ARQUEOLOGIA EM PORTUGAL

2026 – Estado da Questão



ASSOCIAÇÃO
DOS ARQUEÓLOGOS
PORTUGUESES

ARQUEOLOGIA EM PORTUGAL

2026 – Estado da Questão

Textos

ASSOCIAÇÃO
DOS ARQUEÓLOGOS
PORTUGUESES

Coordenação editorial: José Morais Arnaud, César Neves, Patrícia Jordão e Fernanda Magalhães
Design gráfico e paginação: Paulo Freitas

ISBN: 978-989-36906-3-5

Edição: Associação dos Arqueólogos Portugueses e Departamento de História do Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho
Lisboa, 2026

O conteúdo dos artigos é da inteira responsabilidade dos autores. Sendo assim a Associação dos Arqueólogos Portugueses declina qualquer responsabilidade por eventuais equívocos ou questões de ordem ética e legal.

Desenho de capa:
Planta da cidade romana, sobreposta pelo sistema defensivo romano e medieval (Magalhães, 2019: 6)
Desenho de contracapa:
Proposta de restituição do teatro de *Bracara Augusta* (adaptado de Martins *et al*., 2013: 67)

Organização:

Apoios:

Esta iniciativa é apoiada através do Financiamento Plurianual do Laboratório de Paisagens, Património e Território (Lab2PT), Ref.ª UID/04509: Laboratório de Paisagens, Património e Território (Lab2PT/UM), financiado por fundos nacionais (PIDDAC) através da FCT/MCTES.

Índice

15 Prefácio
José Morais Arnaud

1. Pré-História

19 Modelação preditiva, aprendizagem automática e validação arqueológica: repensar padrões de ocupação da paisagem no Pleistoceno
Pedro Guedes Horta

29 A jazida acheulense do Canal Intercetor de Esposende I (NW de Portugal): enquadramento geoarqueológico e caracterização preliminar da indústria lítica
Sérgio Monteiro-Rodrigues / Carlos Ferreira

43 O tecno-complexo Acheulense na fachada atlântica da Península Ibérica: divulgação e balanço de novas investigações
Carlos Ferreira / Eduardo Méndez-Quintas / João Pedro Cunha-Ribeiro

57 Economia do Quartzo: primeiros resultados experimentais para o estudo das indústrias em quartzo do Paleolítico Médio em Portugal
Maria Melo / João Zilhão / Thierry Aubry

65 Mudança e Continuidade na Subsistência Paleolítica da Rede Cársica da Nascente do rio Almonda, Torres Novas
Mariana Nabais

77 As oficinas de talhe na freguesia da Ramada, Odivelas: dois casos de estudo
Anabela Joaquinito / João Caninas

89 Dinâmicas tecnológicas e funcionais de projéteis líticos no Paleolítico Superior do Sul de Portugal
Gonçalo Machado / Pedro Horta

97 Contributos para o conhecimento das imagens paleolíticas do Vale do Côa: as campanhas de documentação na Foz da Ribeirinha, Ribeira das Cortes e Quinta da Barca Sul
André Tomás Santos / Luís Luís / Tania Mosquera Castro / Marcelo Silvestre / Thierry Aubry

113 Figuras raras na arte rupestre do Paleolítico Superior da região do Côa
Mário Reis

129 ArtLantic: veados no Holoceno Atlântico, entre mundos de pedra e osso
Joana Valdez-Tullett / Trond Lødøen / Sofia Figueiredo-Persson / João Muralha

141 Em torno das estruturas de fogo de Casal Leitão (Lourinhã): resultados de um programa experimental
Ana Cristina Araújo / Ana Maria Costa / José Bruno Cruz / Pedro Cura / Patrícia Monteiro / César Neves / Carlos Simões / André Teixeira

155 A presença do *Bos primigenius* da Lorga de Dine (Vinhais, Bragança): estudo zooarqueológico e contextualização no Nordeste Transmontano
Filipe Barbosa / Cláudia Costa / Hugo Aluai Sampaio

165 Ir construindo para se ir habitando. Organizar espaços, organizando sociedades. O caso de Castanheiro do Vento, um sítio da pré-história recente do Alto Douro português
João Muralha / Ana Vale

177 Do Rio a Vila Nova de São Pedro: reconstrução paleoambiental e navegabilidade do Rio Almoster
Ana Maria Costa / Maria da Conceição Freitas / André Patrocínio / César Neves / João Pedro Tereso / Cláudia Oliveira / Mariana Diniz

189 Dinâmicas de exploração e consumo de recursos siliciosos em Vila Nova de São Pedro (Azambuja): análise de novos dados (2019-2022)
Patrícia Jordão / César Neves / Mariana Diniz / José Morais Arnaud

207 O sagrado, o simbólico e o doméstico no 3º milénio AC: as figurinhas antropomórficas de Vila Nova de São Pedro (Azambuja) e as paisagens ideotécnicas do Calcolítico do SW peninsular
Mariana Diniz / César Neves / José Morais Arnaud

221 Vila Pouca: um dos locais mais importantes da Pré-História de Lisboa?
Nuno Pires / Carlos Didelet

235 2900 a.C. no Sudoeste Peninsular. Algo mais que uma crise superada?
António Carlos Valera

249 Estudo do material lítico das estruturas de enterramento da Mamoa da Portela da Anta / Casinha dos Moiros, Arouca, Centro-Norte de Portugal
Lúcia Machado / Pedro Horta

259 Mamoa do Forninho (Rio de Loba, Viseu): salvando meia mamoa
Maria de Jesus Sanches / Miguel Almeida / Sílvia Coelho / Américo Araújo / Mónica Corga

275 Os Monumentos tipo *tholoi* do concelho de Sintra (3º milénio a.C.) – Estado do conhecimento e perspetivas de investigação
Catarina Costeira / Eduardo Porfírio / Pedro Mendes / Teresa Simões

295 Os elementos de adorno: contas pendentes do Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs (Sintra)
Rita Loureiro / Catarina Costeira / Eduardo Porfírio / Ana Catarina Sousa / Carlos P. Odriozola

307 Megalitismo funerário e monumentalidade: origens e evolução no Alentejo Central (Portugal)
Leonor Rocha

319 Dinâmicas da ocupação pré-histórica no concelho de Avis: resultados do projecto TEMPH (2014–2025)
Ana Cristina Ribeiro

327 Santa Maria 3 (Serpa): análise antropológica e funerária de um sepulcro do 3.º milénio a.C.
Helena Gomes / Lucy Shaw Evangelista / Tiago do Pereiro / António Carlos Valera

339 Contribuição da Zooarqueologia para o Estudo das Práticas Funerárias no Calcolítico do Alentejo: os *Tholoi* de Monte do Cardim 6 e Horta do João da Moura 1
Matilde Pereira / Cláudia Costa / António Faustino Carvalho

349 O Edificado, observado e o subterrâneo: uma abordagem tridimensional e transdisciplinar na paisagem megalítica do Algarve
Luísa M. Teixeira

361 Estudo das Grutas Arqueológicas do Algarve
João Varela

2. Proto-História

371 **2.1.** Distribuição espacial das gravuras rupestres com círculos segmentados entre as Rias Baixas e o Norte de Portugal: análise interpretativa
Diogo Marinho / Ana M.S. Bettencourt

383 **2.2.** O povoamento da Idade do Bronze no estuário do rio Douro: Novos dados
Marta Borges / Ana M. S. Bettencourt / Mário Gonçalves

395 Contributos para o estudo dos hipogeus do Bronze Médio do SO na região de Beja e Serpa: o caso do Monte do Carrascal I (Beja)
Domingos Borges

405 Os colares associados a Inumações Humanas na Necrópole de Hipogeus do Bronze do Sudoeste de Torre Velha 3 (Serpa)
António M. Monge Soares / Eduardo Porfírio / Pedro Valério / Catarina Alves / Luís Cerqueira Alves / Luís Mota Ferreira / Catarina Costeira / Susana Estrela / Miguel Serra

423 A cerâmica da necrópole de Medarra (Ervidel, Aljustrel): novos dados para um sítio da Idade do Bronze do Sudoeste Peninsular
Mariana Silva / Ana Catarina Basílio / Rute Silva / Maria João Marques / Samuel Melro / Miguel Serra / Nelson J. Almeida

433 Recursos, Tecnologias e Culturas Têxteis na Idade do Bronze do Sul de Portugal (2200-800 a.n.e.): Resultados e Perspetivas do Projeto Exploratório *TransTexTec*
Francisco B. Gomes / Catarina Costeira / Ricardo Basso Rial / Carina Amaratelal Nunes / Cleia Detry / Nelson Almeida / Eduardo Porfírio / Sérgio Gomes / Linda Melo / Yuna Le Quéré / Leandro Borges

449 Economia do metal entre o Bronze Final e a Primeira Idade do Ferro: os depósitos de Fonte Velha (Barcelos) e Quinta do Ervedal (Fundão)
Carlo Bottaini / Raquel Vilaça / Ignacio Montero Ruiz / Dirk Brandherm

461 Representações femininas na arte rupestre da Idade do Ferro em Portugal: novas perspetivas a partir do Vale do Sabor
Sofia Figueiredo-Persson

473 O registo da Pedra Formosa do Balneário Sul da Citânia de Briteiros (Guimarães). Decoração e epigrafia
Gonçalo Cruz / Francisco Sande Lemos / Rui Pedro Barbosa / António Freitas Ribeiro

487 Excepções à regra? As esculturas zoomórficas do Castro de Sabroso (Guimarães)
Gonçalo Cruz / Carlos Leal Gomes / António Freitas Ribeiro / Francisco Abreu

499 Perspetivas e balanço do projeto *ProBracari*: o estudo sobre o Castro Máximo (Braga)
Nuno Oliveira

515 Fonte do Soldado – Primeiros Resultados de um sítio inédito
Adriaan De Man / João Tiago Tavares

527 A colina da Sé de Viseu na II Idade do Ferro: estudo de um conjunto cerâmico e seus contextos
Yasmin Puga / Pedro Sobral de Carvalho / Nádia Figueira / Raquel Vilaça

543 O uso de recursos vegetais nas unidades domésticas da Beira Interior durante o I milénio a.C.
Inês Soares / João Pedro Tereso / Raquel Vilaça

557 Que histórias nos conta o centeio no sudoeste da Europa? O projeto *RYSE*
Luís Seabra / Allowen Evin / Sarah Ivorra / Laurent Bouby / Eleonora Cagliero / João Tereso / Jérôme Ros

569 Arqueometria aplicada aos conjuntos cerâmicos da fase arcaica da Idade do Ferro em Lisboa: o projecto Phoenset
Elisa de Sousa / Benjamín Cutillas-Victoria / Alberto López López / Francisco B. Gomes / Patrícia Jordão / Petra Pinto / Paulo Rebelo / Ricardo Ávila / João Luís Cardoso

581 Iconografia taurina em cerâmica da Idade do Ferro do Largo de Santa Cruz do Castelo (Lisboa)
Elisa de Sousa / Benjamín Cutillas-Victoria / Alberto López López / Sandra Guerra

595 O instrumental têxtil do povoado da Idade do Ferro da Quinta do Almaraz (Almada)
Ana Olaio / Francisco B. Gomes

605 Fechos de Cinturão: Contributo para o Estudo da Indumentária da I Idade do Ferro no Sul de Portugal
Yuna Le Quéré

617 Revisitando espólio – as ânforas D de Pellicer da intervenção no Quintal da Polícia Judiciária (Faro, Algarve, Portugal)
Inês Domingos da Silva

627 A presença de *bucchero* etrusco na Península Ibérica
Margarida M. de S. Rodrigues

3. Antiguidade Clássica e Tardia

639 Beneath the surface: Dinâmicas de ocupação e mobilidade no vale do Rabagão entre a Idade do Ferro e o Período Romano
Bruno Filipe Poças Dias / Diego Machado / Rebeca Blanco-Rotea / Natália Botica

651 Novos dados sobre a ocupação proto-histórica e romana do Castro de Alvarelhos (Trofa, Portugal)
Daniela Ferreira / Rui Centeno / Leandro Costa / Rui Morais / Francisco Raimundo

665 Um regresso ao Prazo (Freixo de Numão, Vila Nova de Foz Côa) – um primeiro testemunho
Antonio Sá Coixão / Tony Silvino / Pedro Pereira

677 A cidade como cenário e símbolo de poder: de *Bracara Augusta* a *Bracara* (I a.C. – VII d.C.)
Francisco Folgueira Ríos / Diego Machado / Manuela Martins

689 Permanências e transformações do sistema viário de Braga: os novos dados arqueológicos da rua dos Falcões n.º 18/rua do Anjo n.º 39 e da antiga Fábrica Confiança
Letícia Ruela / Maria do Carmo Ribeiro / Fernanda Magalhães

701 A cultura do linho durante a Antiguidade no vale do Douro: testemunhos do sítio de Trás do Castelo (Vale de Mir, Pegarinhos)
Tony Silvino / Pedro Pereira / Yannick Teyssonneyre / César Oliveira

715 Um rio, duas cidades e seus territórios: linhas de investigação sobre o povoamento romano do Baixo Mondego
Pietro Mack

723 O Quarteirão urbano a norte da Casa dos Repuxos: resultados e balanço do projecto no Vale Norte de Conimbriga (2023-2025)
Ricardo Costeira da Silva / José da Silva Ruivo / Virgílio Hipólito Correia / Vítor Silva Dias

739 Entre o gesto e o vestígio: interações organismo-substrato na cerâmica romana da *Villa* Romana da Quinta da Bolacha (Amadora)
Vanessa Dias / Gisela Encarnação / Carlos Neto de Carvalho

751 Resiliência de um teatro romano na Lisboa do século XXI: novos dados sobre o monumento cénico
Lídia Fernandes / Carolina Grilo / Patrícia Brum

763 As dinâmicas de Povoamento Romano em torno de Monte dos Castelinhos: II – o sítio de Aposento
João Pimenta / José Barreto Domingos / Henrique Mendes

777 Do sítio rural de época romana à paróquia medieval de São Martinho de Moazares (Penafiel, Norte de Portugal)
Maria José Santos / Helena Bernardo / Teresa Soeiro

793 A reorganização do território rural na transição da época romana para a Antiguidade Tardia: entre os rios Ferreira, Tâmega e Douro
Rúben Mendes

801 A Sacralização da Água no Norte Português: As Ninfas como Agentes Tutelares das Termas Romanas
Patrícia Miranda / Rita Assunção

813 Três termas da Lusitânia. Análise tipo-morfológica das termas de Condeixa-a-Velha, Évora e Lisboa
Pedro Vasco Martins

829 Demografia na Lusitânia Romana: o contributo epigráfico para o estudo da estrutura e da mobilidade populacional
Lívia Silva Spinacé

839 (Re)colher o colhido: da amostragem ao estudo arqueobotânico na Cividade de Bagunte
Catarina Magalhães / João Pedro Tereso / Cláudia Oliveira / Luís Seabra / Pedro Brochado de Almeida / Ana Rita Filipe

861 Matas, matos, pomares e searas na Conimbriga alto-imperial: evidências arqueobotânicas das intervenções no Vale Norte
João Pedro Tereso / Cláudia Oliveira / Luís Seabra / Virgílio Hipólito Correia / José Ruivo / Vítor Dias / Ricardo Costeira da Silva

875 Um depósito faunístico num tanque do vale norte de Conímbriga: contributos zooarqueológicos para a interpretação de um novo edifício (século IV/V)
Patrícia Aleixo / Cleia Detry / Virgílio Hipólito Correia / José da Silva Ruivo / Vítor Silva Dias / Ricardo Costeira da Silva

887 O papel das Aves na Lusitânia Romana: Das fontes clássicas aos dados zooarqueológicos
Ana Beatriz Santos / Patrícia Aleixo

901 A Fábrica Romana de Salga de Peixe de Cacilhas (Almada)
Telmo António / João Santos / Jorge Almeida / Sérgio Rosa

915 Produção piscícola na cetaria VII da Fábrica Romana de Cacilhas (Almada, Portugal): evidência zooarqueológicos e datação por radiocarbono
Sónia Gabriel / Telmo António / Ana Maria Costa

927 Para além das moedas: novas leituras do tesouro da Chaira (Vinhais) através do estudo do recipiente cerâmico
César Oliveira / Jorge Costa / Fabio Sitzia

937 Uma análise da Cerâmica Romana da Oficina de Vidro dos CTT, em Braga – Portugal
Maria Alexandra de Sousa / Jorge Manuel Ribeiro / Cristina Braga

947 Dinâmicas de consumo em *Bracara Augusta*: o que revela a cerâmica da zona arqueológica das Antigas Cavalariças (Braga)
Eduardo Alves / Fernanda Magalhães

957 Cultura material e práticas de consumo em *Bracara Augusta*: estudo preliminar do espólio cerâmico do Largo Carlos Amarante, n.os 1–3 (Braga, Portugal)
Cláudia Antunes / Luís Silva / Letícia Ruela / Fernanda Magalhães / Maria do Carmo Ribeiro / Eduardo Alves

967 Contributo para o estudo da ocupação romana entre os rios Douro e Ave: os recipientes de armazenamento de tipo *dolia* do sítio do Barroso (Nogueira e Silva Escura, Maia)
Pedro Pereira / André Tomé

977 A cerâmica comum na estação viária de Eira Velha (Miranda do Corvo)
Ricardo Costeira da Silva / Inês Rasteiro / Sara Almeida

989 *Sigillata* e cerâmica comum romana da Rua Augusta/1988: uma página singular da história da arqueologia de Lisboa
Rodrigo Banha da Silva

1001 Os materiais de construção cerâmicos de época romana do Museu Nacional de Arqueologia: o caso da *Villa* Romana de Santa Vitória do Ameixial (Estremoz)
Inês Rasteiro

1013 Calçar a eternidade: os calçados em contextos funerários de *Bracara*
João Fernandes / Diego Machado / Jorge Ribeiro

1023 A olaria e a necrópole romana da Parvoíce (Alcácer do Sal): dinâmicas de ocupação e reutilização de um espaço periurbano de *Salacia* entre o Neolítico e o Alto Império
Paula Pereira / Camila Lacueva / Tiago do Pereiro / José Carvalho / Cheila Ribeiro / Sofia Nogueira / Lucy Shaw Evangelista / Tiago Nunes

1037 Santuário da Nossa Senhora da Lapa, Sernancelhe: Escultura feminina da época romana do tipo Artemísia do Mausoléu de Halicarnasso
Luís Jorge Gonçalves / Mila Simões de Abreu / Cláudia Matos Pereira / Ana Nunes

1047 Dados Romanos em Portugal: inventariação de objetos lúdicos em coleções museológicas
Alexandra Vieira

1059 Bens móveis arqueológicos de interesse nacional ou "Tesouros Nacionais": o caso do acervo de cronologia romana
Patrícia Brum

4. Época Medieval

1073 Arquitetura e paisagem: proposta metodológica para o estudo do Castelo de Monforte de Rio Livre
Maria Eduarda Fernandes Chaves / Maria do Carmo Ribeiro / Rebeca Blanco-Rotea / Emilio Abad Vidal

1085 A cerâmica tardo-medieval de Braga: entre a herança e a inovação
Diego Machado / Manuela Martins

1099 Os mosteiros bracarenses na Idade Média: uma aproximação da Arqueologia da Paisagem
Francisco Andrade

1109 As Moedas de Bolhão do Conjunto Numismático do Mosteiro de São João de Tarouca: Análises por Florescência de Raios X
Inês Guedes

1119 Estratificação social e circulação monetária nos finais da Idade Média: contributo para o estudo das moedas de Braga
Maria da Conceição Silva / Diego Machado / Jorge Ribeiro

1129 Os cacos do quotidiano na história da ocupação medieval de Aveiro
Susana Temudo

1145 Banhos de Purificação Judaicos | MIKVEH de Coimbra. A evidência arqueológica da presença judaica em Coimbra
Raquel Santos

1157 Muralhas sobre muralhas: evolução do sistema defensivo do Morro do Castelo de Abrantes da Idade do Bronze Final à Baixa Idade Média
Gustavo Portocarrero

1169 Muralha Fernandina. Uma memória no Miradouro da Graça. Lisboa
Rui Pinheiro

1181 Economia urbana e sistemas alimentares em Almada na Baixa Idade Média: zooarqueologia e salvaguarda patrimonial na Rua Rodrigues Freitas, n.º 18-20
Eva Pires / Sérgio Rosa / Beatriz Calapez Santos / André Teixeira

1197 Uma necrópole ao Sul do Cávado: dados preliminares da intervenção arqueológica e bioantropológica efetuada na antiga Igreja de Paradela – Barcelos (séculos XII-XX)
Sandra Assis / Linda Melo / Francisca Alves-Cardoso / Cláudio Brochado

1207 O edifício da *Trancoso Invest*: principais resultados e conclusões da intervenção arqueológica
João Carlos Lobão / Maria do Céu Ferreira / Inês Batista / Inês Fernandes

1219 Uma inumação infantil medieval com esporas em Santa Clara-a-Velha (Coimbra): contexto arqueológico, análise antropológica e enquadramento cronológico
Mónica Corga/ Maria Teresa Ferreira / Isabel Feijão

1233 Ritual e comunidade: a vida e a morte na mouraria da Lisboa medieval cristã – dados antropológicosda Rua dos Lagares 54-66
Cláudia Maio / Tiago Nunes / Lucy Shaw Evangelista / Sofia Nogueira / Manuel Fialho Silva

1245 Vida e morte na Lisboa medieval: as necrópoles das minorias religiosas da encosta de São Gens
Lucy Shaw Evangelista / Manuel Fialho Silva / Anabela Castro / Marina Lourenço / Filipe Ribeiro / Tiago Nunes

1255 Rituais que Revelam Identidades: Contextos Funerários de uma Necrópole Medieval da Mouraria de Lisboa
Anabela Castro / Susana J. Garcia

5. Época Moderna

1275 Casa Conde Vilas Boas (Barcelos, Portugal) – apresentação dos primeiros resultados das intervenções arqueológicas
Joana Pereira / Lia Carvalho / Cláudio Brochado

1289 Marcas de caráter religioso gravadas em habitações de Idade Moderna na Beira Interior: revisão de uma problemática em torno de judeus e cristãos-novos
Pedro Mendes

1303 Casa das Talhas: Um verdadeiro palimpsesto na malha urbana da Alta de Coimbra. Evidências arqueológicas de longa diacronia
Raquel Santos / Sérgio Madeira

1313 Ocupação e transformação nas habitações da Rua da Fonte, n.º 2, 6 e 8, e na Casa dos Arcos em Odivelas. Contributos da arqueologia de salvaguarda junto à cerca do mosteiro de São Dinis e São Bernardo
Miguel Martins de Sousa / António M. de Azevedo / Adriana Gomes / Richard Peace

1327 Sondagens de diagnóstico nos edifícios classificados do Mosteiro de Odivelas: da Arqueologia Preventiva à Vida Monástica
Regis Barbosa / Elisabete Conceição / André Jerónimo Pereira

1339 Trabalhos Arqueológicos no Mosteiro de Odivelas – Dinâmicas de Ocupação e Reconfiguração do Espaço
Rui Ribolhos / Beatriz Correia Barata

1355 Ribeira das naus: um porto escondido
Inês Mendes da Silva

1367 A igreja e o hospital da Misericórdia da Ribeira Grande de Santiago, Cabo Verde: da arqueologia preventiva à valorização patrimonial
André Teixeira / Nireide Tavares / Beatriz Calapez Santos / Fábio Jaulino / Jaylson Monteiro / José Lima

1381 Banco de Portugal: uma perspectiva diacrónica dos restos faunísticos desde o período Romano ao período Moderno
Cleia Detry / Ana Beatriz Santos / Artur Rocha

1395 O que os olhos não veem: Plantas exóticas na Lisboa moderna e o contributo da arqueobotânica para a arqueologia urbana
Mariana Costa Rodrigues / José António Bettencourt / João Pedro Tereso / Dulce Freire

1409 Produção, circulação e consumo de recipientes cerâmicos na Braga moderna: contributo a partir da leitura estratigráfica e análise química
Lara Fernandes / Maria do Carmo Ribeiro / Fernando Castro / Tiago Teixeira

1425 Cerâmica moderna em contexto urbano: o estudo da intervenção arqueológica na Rua Nossa Senhora do Leite, n.os 8–10 (Braga)
Lara Fernandes / Fernanda Magalhães / Maria do Carmo Ribeiro / Letícia Ruela / Luís Silva / Eduardo Alves / Cláudia Antunes

1437 Um conjunto de cerâmica descartada das olarias da zona oriental da cidade – Rua Particular à Rua Manuel Soares Guedes, Lisboa
Luísa Batalha / Raquel Santos / João Damásio / Vítor Frazão / Guilherme Cardoso

1453 Grafia e desenho sobre chacota de faiança: Evidências da Rua Damasceno Monteiro (Lisboa)
Filipe Santos Oliveira / Rodrigo Banha da Silva

1467 Louça de um contexto de meados do século XVII de Ponta Delgada: abastecimento e consumo
João Gonçalves Araújo

1485 Calçar e descalçar *pantufos*: contributos para uma Arqueologia do calçado em Portugal (séculos XV-XVI)
Inês Moreira Rato / Miguel Carvalho / Carla Alferes Pinto / Ana Catarina Garcia

1499 Perdidos e achados. Artefactos em osso e marfim de Idade Moderna descobertos em Lisboa (Portugal)
Carlos Boavida

1513 A face oculta. Um caso de estudo de reutilização de azulejos em Lisboa
Mariana Almeida / Vasco Vieira / José Pedro Henriques / Tiago Pereira / Vanessa Filipe

1521 Um Santo António sobre vidro – um exemplo da indústria vidreira portuguesa (?)
Ines Coutinho/ Rodrigo Banha da Silva / Vanessa Otero / Filipe Santos Oliveira

1533 O vidro de botica no século XVIII: recipientes e utensílios provenientes da copa do Palácio dos Marqueses de Marialva (Lisboa)
Miguel Carvalho

1549 Estudo Arqueométrico de vidros, dos inícios da Idade Moderna, da Zona da Arrochela (Silves, Sul de Portugal)
Dana Rohanová / Sylwia Siemianowska / Rosa Varela Gomes / Mário Varela Gomes

1561 Contas de vidro do tipo *chevron* ou *rosetta*. Novos contributos do litoral de Angola e Lisboa (Convento de Santana)
Sylwia Siemianowska / Dana Rohanova / Rosa Varela Gomes / Mário Varela Gomes

1581 Selos metálicos alfandegários da região de Tavira (Séculos XV-XIX): caracterização morfológica e funcional
Ana Manzi / João Pedro Bernardes

1593 A evolução da sonda náutica desde a Época Romana até ao Século XVIII: o caso de estudo do Barlavento Algarvio
Maria Paula de Carvalho Silva / Gonçalo C. Lopes

1603 O Mosteiro de Santa Maria de Seiça: um contexto monacal e funerário entre os séculos XV a XIX
João Abrantes / Liliana Matias de Carvalho / Sofia N. Wasterlain

1615 O Adro da Sé de Aveiro: Ocupação Funerária do Espaço Conventual em Época Moderna
Sofia Nogueira / Lucy Shaw Evangelista / Andreia Lourenço

1629 Memórias gravadas nos ossos: evidências funerárias do Convento de Santo André (Vila Franca do Campo, São Miguel)
Daniela Cabral / Sofia N. Wasterlain / Maria Teresa Ferreira

1639 Cultura material e a construção da imagem da infância: entre a interpretação arqueológica e autoria das crianças
Dhemy Brito

1647 Os portugueses e as primeiras notícias sobre arte rupestre no Brasil
Mila Simões de Abreu / Suely Amâncio Martinelli / Carlos Alberto Etchevarne

6. Época Contemporânea

1663 A paisagem agrária do Extremo (Arcos de Valdevez) entre os séculos XVII e XIX: uma leitura arqueológica
Clara Andreia Lemos / Rebeca Blanco Rotea / Francisco Azevedo Mendes

1675 Da saboaria à residência universitária: arqueologia industrial e memória urbana na antiga Fábrica Confiança (Braga)
Maria do Carmo Ribeiro / Fernanda Magalhães / Letícia Ruela / Luís Silva / Lara Fernandes / Inês Silva / Cláudia Antunes / Eduardo Alves / Eduarda Chaves

1687 Os Rostos da Cólera: intervenção da Biblioteca Pública Municipal do Porto (2024 – 2025)
Sofia Nogueira / José Carvalho / Lucy Shaw Evangelista / Sérgio Amorim / Francisco Raimundo

1703 O telégrafo da Branca (Albergaria-a-Velha) revelado pela arqueologia e a telegrafia ótica oitocentista entre os rios Vouga e Douro
António Manuel S. P. Silva / Sara Almeida e Silva / Paulo A. P. Lemos / Hugo Aluai Sampaio

1721 Salinas da Figueira da Foz: proposta metodológica para o seu estudo arqueológico
Natália Quitério

1729 Salvaguarda do património naval tradicional: o Varino Amoroso no Estaleiro Naval Jaime Ferreira da Costa & Irmão, Lda.
Patrícia Alexandra Luís da Silva

1743 Um complexo molinológico no Rio Vascão. Um caso prático
Rodrigo Teixeira

1751 O cemitério de Santo Ildefonso (Porto): o contributo da Arqueotanatologia para o estudo das práticas funerárias no início do liberalismo em Portugal em tempos de cerco, fome e cólera
Maria João Neves / Maria Teresa Ferreira

1765 Redescobrir o Cemitério Civil do Alto do Lombo (Cascais, 1876–1892)
Nuno F. Poínhas Pires / Liliana Matias de Carvalho / Rute Rua

7. Arqueologia Pública, Comunicação e Didáctica

1779 Arqueologia e Sociedade: 3 projetos, 3 encontros e 6 ideias para o futuro
Sara Cura / Susana Nunes / Eduardo Porfírio / Miguel Serra

1791 Do Objeto ao Público: Mediação Cultural e Acesso Digital ao Património Arqueológico
Isla Torres / Fernanda Magalhães

1801 Visitas orientadas a museus com coleções de arqueologia: entre teoria e prática
Elsa Luís / João Valente

1813 Comunicar a Pré-história: contributos para estratégias de comunicação das coleções do Neolítico e do Calcolítico do MNA
Carine de Souza

1823 Entre a Idade do Ferro e Roma: Mediação Digital do Património Arqueológico em Contexto Museológico
Isla Torres / Fernanda Magalhães

1837 ArqueoLoci: da fragmentação à governança colaborativa no turismo arqueológico em Portugal
Sandra Naldinho / Alexandra Vieira / Miguel Serra / Sofia Fonseca

1849 Para além da Transmissão: Escuta, Participação e Co-construção de Conhecimento com Crianças em Projetos de Educação Patrimonial
Dhemy Brito / Fernanda Magalhães / Carlos Campos / José Gabriel Andrade

1861 *ARQUEOLAB: No rasto das migrações*: Comunicar e aprender através do jogo em Arqueologia
Ana Vale / Andreia Arezes / César Guedes / Susana Nunes

1873 O Passado como Bem Comum: Arqueologia, Identidade e Sociedade em Braga
Mafalda R. Lima Faria / Fernanda Magalhães

1881 Ruínas e Oportunidades para Empresas e Marcas: O Caso de Braga
José Gabriel Andrade

1891 Passeios Arqueológicos no Centro Histórico de Coimbra
Sérgio Pedro Freitas Madeira / Ana Sofia dos Santos Gervásio / Clara Isabel Almeida S. e Oliveira / Sílvia Raquel Ribeiro dos Santos

1903 Almada, um caso de estudo na relação arqueologia-museu-comunidade
João Valente / Elsa Luís / Jorge Almeida / Telmo António / Fernando Henriques / Ana Olaio / Sérgio Rosa / João Santos

1917 Desafio da integração comunitária: o caso das Ruínas Romanas de Milreu (Estoi, Faro)
Fernando Rodrigues de Jácomo

1929 Oficinas Pedagógicas de Arqueologia (OPA's) – Um programa de Educação Patrimonial na Madeira
Joana Santos /Marco Freitas / Giulia Monjardim

1941 Projecto *Blue Voices*: divulgar o Património Cultural Subaquático nas escolas através de actividades didácticas
Gonçalo C. Lopes / Joana Baço

8. Teoria, Metodologia e Historiografia

1957 A Sociedade Martins Sarmento e a internacionalização da arqueologia em Portugal: a *brigada inglesa* através da *Revista de Guimarães*
Ana Cristina Martins

1975 Susana em Miróbriga – uma encruzilhada de afetos
Manuela de Deus / Florbela Costa / Perpétua Guerreiro / Luís Cruz / Isabel Magalhães / Sérgio Pereira Bento / Ascensão Reis

1987 Dos artefactos às ideias: quatro décadas de teoria arqueológica em Portugal
Joana Valdez-Tullett / Sofia Figueiredo-Persson / João Muralha

1997 A arqueologia e a causa independentista açoriana
José Luís Neto / André Donas-Botto / Pedro Parreira

2011 50 Camadas de uma Revolução: ensaio de uma matriz estratigráfica
Cristina Gameiro / Sérgio Gomes / Daniel Carvalho / Sara Cura / Miguel Almeida / Thierry Aubry / Jacinta Bugalhão / Rui Gomes Coelho / Luís Luís / André Santos / Sara Simões / Ana Vale

2025 Ensaio sobre os programas políticos para a arqueologia nacional (eleições legislativas de 2025)
Pedro Parreira / André Donas-Botto / José Luís Neto

2031 Sob a Superfície: Saúde, Segurança e Risco na Prática Arqueológica
Liliana Matias de Carvalho / Mauro Correia / Raquel Gonzaga / Sónia Gabriel / Regis Barbosa

2043 Análise de Género da Pré-História nos Manuais Escolares
Giuliana Solbiati

2049 Arquitetura, gênero e controle do olhar: práticas de visibilidade no teatro romano de *Bracara Augusta*
Thiago Pires / Fernanda Magalhães

2057 Para além do "Ossário": Desafios Interpretativos e Proposta de um *Workflow* para a Classificação de Deposições Secundárias
Zélia Rodrigues / Anne Malcherek / Vitor Fonseca / Francisca Alves Cardoso

2071 Arqueobotânica e a Arqueologia de Salvaguarda no Algarve: a prática metodológica nos concelhos de Silves e Loulé entre 2001 e 2017
Maria Igreja Cravo / Roxane Matias / Patrícia Diogo Monteiro

2081 Arqueologia de uma disciplina: aparecimento e consolidação da Arqueogeografia (*Archéogéographie*) e uma breve reflexão sobre esta disciplina na arqueologia portuguesa
Bruno Freitas / André Donas-Botto

2091 Modelação Espacial de Sensibilidade Arqueológica com IA, SIG e Derivados *LiDAR*
João António Ferreira Marques / Jacinto Estima / Vanessa Antunes

2101 Deteção Remota e Tecnologias Geoespaciais Aplicadas à Identificação de Potencial Arqueológico na Serra de Montejunto (Portugal)
Vanessa Antunes / Telmo Pereira / João Fonte / Emanuel Carvalho / João Marques

2115 Entre o registo e a preservação: a fotogrametria na arqueologia urbana de Braga
Luís Silva / Letícia Ruela / Fernanda Magalhães / Maria do Carmo Ribeiro

2127 Stone Stories: ensaio sobre três placas gravadas do Vale do Sabor na *Deep History*
Sofia Figueiredo-Persson

2141 Sem contexto, sem memória? O caso de uma placa de xisto gravada da Pré-história Recente atribuída a Benagazil (Torrão, Alcácer do Sal)
Ana Amor Santos

9. Gestão, Valorização e Salvaguarda

2153 A salvaguarda do Património Arqueológico nos Planos Municipais de Ordenamento do Território: o Plano Diretor Municipal
Sandra Lourenço

2163 A Arqueologia nos Municípios, uma primeira e limitada tentativa de caracterização
João Tiago Tavares

2175 Da escavação à gestão patrimonial: arqueologia urbana e valorização do património urbano em Braga (2022-2025)
Fernanda Magalhães / Maria do Carmo Ribeiro / Letícia Ruela / Luís Silva / Lara Fernandes / Cláudia Antunes / Eduardo Alves / Eduarda Chaves / Eurico Machado

2189 Intervenção de conservação e restauro nos painéis de azulejos enxaquetados da "Casa das Talhas"
Filipa Formigo / Raquel Santos

2199 Mapas que ganham vida – a carta arqueológica da Lourinhã e o papel da comunidade na identificação e protecção do (seu) património arqueológico
José Cruz / Fernando António Baptista Pereira / Vanessa Antunes / César Neves / João Leitão

2211 Do *locus sacer* romano à vigilância da costa. História, investigação e valorização do sítio arqueológico do Alto da Vigia
Alexandre Gonçalves

2227 Quando a areia (des)aparece: desafios na gestão do património cultural marítimo de Cascais
Cristóvão Fonseca / Pedro Caleja / António Fialho / Sónia Rodrigues Sousa / Severino Rodrigues / Jorge Freire

2245 Arqueologia e Cidade: O Futuro da Salvaguarda em Lisboa
António Marques / Nuno Ferreira / Vasco Leitão

2255 Património arqueológico e ordenamento do território na Área Metropolitana de Lisboa: reflexões no âmbito da arqueologia municipal
Sérgio Rosa / Rodrigo Banha da Silva / André Teixeira

2267 MUSA – Um projecto de valorização do património cultural subaquático do Rio Arade
Vera Teixeira de Freitas / Pedro Barros / José Bettencourt / Cristóvão Fonseca / Gonçalo Correia Lopes / Frederico Tatá / Andreia Romão / Helena Valtierra

2277 *Arquivo da Arqueologia Portuguesa, Endovélico e Portal do Arqueólogo*: instrumentos de gestão pública do Património Arqueológico e da Actividade Arqueológica
Jacinta Bugalhão

2291 Rede Nacional de Reservas de Espólio Arqueológico
Ana Sofia Gomes / Jacinta Bugalhão / Filipa Bragança

2307 Geoportal único do Património Cultural
Filipa Bragança / Pedro Barros / Anouk Faria da Costa

2319 FAQ: PATA, PA e RTA
Miguel Bernardo / Inês Belém / André Texugo / Rodolfo Ferreira / Filipa Bragança / Ana Sofia Antunes / Ana Sofia Gomes / Jacinta Bugalhão

2333 O ICOMOS – ICAHM Portugal (Desde 2026)
Patrícia Brum / Orlando Sousa / Mariana Nabais

2339 Incêndios Florestais e Património Arqueológico: Impactos, Vulnerabilidades e Estratégias de Mitigação
Vanessa Cardoso Antunes / Paulo Roberto Regato Filho

2349 Entre a Revelação e a Perda: o paradoxo da arqueologia na agricultura intensiva do Baixo Alentejo
André Donas-Botto / Álvaro Ferreira / Andreia Rosa / Fábio M. Vivas / Gonçalo Paulos do Nascimento / Margarida M. de S. Rodrigues / Rute Silva / Pedro Amaral / Victor Silva

2359 O processo judicial relativo ao episódio de vandalismo na Rocha 2 da Ribeira de Piscos, 2017, Vale do Coa: Perpetradores confessos, dolo não provado...
António Batarda Fernandes

2373 A Numária da Monarquia Portuguesa: Contributo do Projeto AFONSO para a elaboração de um Catálogo Numismático Digital
Rui M. S. Centeno / Alice Baeta / Paulo César do Carmo

2383 ARQUEOLit – uma litoteca geoarqueológica
Patrícia Jordão / Sofia Soares

2389 Construção de Património: o papel dos museus na valorização da faiança portuguesa
Filipa Vilão

Prefácio

No âmbito das comemorações dos 150 anos de existência da Associação dos Arqueólogos Portugueses (AAP), a Direcção decidiu, em 2013, organizar um Congresso que permitisse às novas gerações de arqueólogos, a maior parte dos quais iniciaram a sua carreira já no século XXI, apresentar publicamente os resultados da sua actividade, e discuti-los com a comunidade arqueológica. Pretende-se assim contribuir para um frutuoso diálogo intergeracional e uma transmissão de conhecimentos, conceitos, métodos e práticas, essenciais para fazer face aos enormes desafios que se colocam aos arqueólogos, num mundo em constante mudança, em que o património arqueológico está a ser cada vez mais ameaçado por grandes projectos públicos e privados.

Nos últimos 25 anos, em grande parte devido ao impacto público da questão das gravuras de Foz Côa, verificou-se um crescimento exponencial da actividade arqueológica, assente em três pilares fundamentais: a formação académica, com a criação de licenciaturas, mestrados e doutoramentos em Arqueologia em quase todas as universidades do país, a criação de legislação específica para o património arqueológico, e de organismos públicos vocacionados para a sua gestão. Neste contexto, entendeu a Direcção da AAP que a sua acção se devia centrar mais no apoio à divulgação do trabalho dos arqueólogos, através da actividade regular das suas secções e comissões especializadas e da organização de colóquios sobre temas específicos.

Tendo-se verificado, porém, a necessidade de iniciativas susceptíveis de congregar toda a comunidade arqueológica, a nível nacional, decidiu-se dar continuidade ao I Congresso da Associação dos Arqueólogos Portugueses, organizando o II Congresso em Lisboa, em 2017, em colaboração com a Faculdade de Letras e a Universidade Nova, procurando, ao mesmo tempo, descentralizar esta iniciativa, realizando em 2020 o III Congresso, em colaboração com a Universidade do Porto (o qual devido à pandemia não pôde ser presencial, o que muito lamentamos), o IV em colaboração com a Universidade de Coimbra, e agora o V, em colaboração com a Universidade do Minho.

Neste volume apresentam-se, assim, as comunicações e "posters" que serão apresentados ao V Congresso da Associação dos Arqueólogos Portugueses, que decorrerá de 18 a 21 de Novembro de 2026 na Universidade do Minho, com o apoio das seguintes instituições: Lab2PT – Laboratório de Paisagens, Património e Território; IN2PAST; Câmara Municipal de Braga; Museu de Arqueologia Dom Diogo de Sousa; Sociedade Martins Sarmento; Câmara Municipal de Guimarães e União das Freguesias de Briteiros São Salvador e Briteiros Santa Leocádia.

Tal como os anteriores congressos organizados pela AAP, este suscitou o maior interesse junto da comunidade arqueológica, contando com um total de 191 apresentações (116 Comunicações e 75 Posters), de 397 autores, que foram agrupadas nos seguintes nove blocos temáticos: 1. Pré-História; 2. Proto-História; 3. Antiguidade Clássica e Tardia; 4. Época Medieval; 5. Época Moderna; 6. Época Contemporânea; 7. Arqueologia Pública, Comunicação e Didática; 8. Teoria, Metodologia e Historiografia; 9. Gestão, Valorização e Salvaguarda.

À semelhança dos anteriores congressos da AAP, só se aceitaram comunicações e posters entregues dentro dos prazos estabelecidos, abrangendo as Actas um total de c.2.400 páginas, que serão disponibilizadas aos congressistas e a todos os interessados através dos sites da AAP e da Universidade do Minho, de acordo com os pressupostos da Ciência Aberta e da "Ciência Cidadã", tornando a partilha do conhecimento verdadeiramente efectiva.

Durante o Congresso estão ainda programadas as seguintes visitas: Museu Dom Diogo de Sousa; Ruínas Romanas das Carvalheiras; Citânia de Briteiros; Museu da Cultura Castreja, permitindo aos congressistas conhecerem *in loco* os trabalhos mais recentes realizados nos sítios arqueológicos mais emblemáticos do Minho, no ano em que se assinalam os 50 anos da criação do Campo Arqueológico de Bracara Augusta, instituição que se encontra na génese da arqueologia bracarense.

A realização deste Congresso não teria sido possível sem o apoio incondicional das Professoras Doutoras Fernanda Magalhães e Maria do Carmo Ribeiro, da Universidade do Minho, que acolheram esta iniciativa desde a primeira hora, dos membros da Comissão Científica e da Comissão Executiva, e sobretudo sem o empenho, dedicação e profissionalismo dos nossos consócios César Neves e Patrícia Jordão, assim como do designer Paulo Freitas, a quem manifestamos aqui o nosso profundo agradecimento.

José Morais Arnaud
(Presidente da Direcção da Associação dos Arqueólogos Portugueses)

1
Pré-História

MODELAÇÃO PREDITIVA, APRENDIZAGEM AUTOMÁTICA E VALIDAÇÃO ARQUEOLÓGICA: REPENSAR PADRÕES DE OCUPAÇÃO DA PAISAGEM NO PLEISTOCENO

Pedro Guedes Horta[1]

RESUMO

A modelação preditiva e a aprendizagem automática têm vindo a ampliar a escala de análise da arqueologia, sobretudo através da integração de dados espaciais, ambientais e artefactuais. Este artigo discute o seu contributo para o estudo dos padrões de ocupação da paisagem durante o Pleistoceno, com enfoque na relação entre potencial arqueológico, preservação diferencial, visibilidade superficial e enviesamento da investigação. A partir de um enquadramento comparativo entre os vales fluviais do Minho e o Deserto Oriental do Egipto, defende-se que estes métodos não substituem a interpretação arqueológica, mas permitem formular hipóteses espaciais testáveis, orientar estratégias de prospeção e estruturar ciclos iterativos de validação humana.

Palavras-chave: Pleistoceno; modelação preditiva; aprendizagem automática; Minho; Nordeste Africano.

ABSTRACT

Predictive modelling and machine learning have expanded the analytical scale of archaeology, particularly through the integration of spatial, environmental, and artefactual datasets. This paper discusses their contribution to the study of Pleistocene landscape occupation patterns, focusing on the relationship between archaeological potential, differential preservation, surface visibility, and research bias. Drawing on a comparative framework between the fluvial valleys of Minho and the Eastern Desert of Egypt, it is argued that these methods do not replace archaeological interpretation. Rather, they allow spatial hypotheses to be made explicit, guide survey strategies, and structure iterative cycles of human validation.

Keywords: Pleistocene; predictive modelling; machine learning; Minho; Northeast Africa.

1. INTRODUÇÃO

A compreensão dos padrões de ocupação da paisagem durante o Pleistoceno permanece uma das questões centrais nos estudos sobre evolução humana (Oms *et al.* 2000, Haws 2003, Bruxelles & Jarry 2011, Gonçalves *et al.* 2016, Cascalheira João & Bicho Nuno 2018). A forma como diferentes grupos de hominíneos exploraram recursos, selecionaram áreas de ocupação, responderam a transformações ambientais e organizaram a sua mobilidade constitui um problema arqueológico de larga escala, mas frequentemente condicionado pela natureza fragmentária do registo disponível (Horta *et al.* 2019, 2022, Horta 2022). A distribuição conhecida dos sítios paleolíticos resulta não apenas das escolhas feitas pelos grupos humanos no passado, mas também de processos de preservação, visibilidade arqueológica, história da investigação e intensidade desigual da prospeção (Clark & Barton 2017).

Neste contexto, a identificação de padrões espaciais não pode depender exclusivamente da distribuição empírica dos sítios já conhecidos. Embora estes constituam a base fundamental da interpretação

1. ICArEHB – Interdisciplinary Center for Archaeology and the Evolution of Human Behaviour, Universidade do Algarve / pehorta@ualg.pt

arqueológica, representam apenas uma fração das ocupações originalmente existentes. A ausência de sítios numa determinada área não corresponde necessariamente à ausência de ocupação humana, podendo deste modo refletir limitações de amostragem, condições geomorfológicas desfavoráveis à preservação, destruição moderna dos depósitos ou menor intensidade de investigação. Esta questão é particularmente relevante para o Paleolítico, onde os contextos arqueológicos são frequentemente dispersos, pouco visíveis à superfície e difíceis de relacionar diretamente com unidades estratigráficas bem preservadas.

A modelação preditiva e os Sistemas de Informação Geográfica oferecem ferramentas importantes para avaliar a relação entre ocupação humana, variáveis ambientais e características da paisagem (Gonçalves 2009, Graves 2011, Castiello & Tonini 2021). Através da combinação de dados topográficos, hidrográficos, geológicos, geomorfológicos e paleoambientais, torna-se possível identificar áreas com maior probabilidade de preservarem evidências arqueológicas ou de terem reunido condições favoráveis à ocupação. Estas abordagens não permitem reconstruir diretamente o comportamento humano, mas contribuem para formular hipóteses espacialmente explícitas sobre mobilidade e padrões de ocupação da paisagem(Jones 2007, Miller & Barton 2008, Rezek *et al.* 2025).

Nos últimos anos, a aprendizagem automática veio ampliar este potencial analítico, permitindo reconhecer padrões em grandes conjuntos de dados espaciais, imagens de deteção remota, modelos digitais de terreno e coleções artefactuais (van der Maaten *et al.* 2006, Qi *et al.* 2017, Guo *et al.* 2020, Bickler 2021, Altaweel *et al.* 2022, Cacciari & Pocobelli 2022). Contudo, as principais limitações destas abordagens não decorrem de uma incapacidade intrínseca dos algoritmos, mas das características do próprio registo arqueológico. Os dados são frequentemente reduzidos, heterogéneos, incompletos, mal distribuídos e condicionados por tradições regionais de investigação. A isto acrescem problemas de transferência entre paisagens, conjuntos artefactuais e sistemas de classificação, bem como a ausência de normas consolidadas para avaliação, documentação e apresentação dos modelos (Casini *et al.* 2023).

Este artigo discute o contributo da modelação preditiva e da aprendizagem automática para o estudo dos padrões de ocupação da paisagem no Pleistoceno, tomando como ponto de partida uma questão metodológica central: de que forma estes métodos podem ajudar a distinguir padrões arqueológicos plausíveis de efeitos produzidos pela preservação diferencial, pela visibilidade superficial e pela investigação desigual? Mais do que apresentar a aprendizagem automática como uma solução autónoma para a deteção de sítios, propõe-se a sua integração num fluxo de trabalho crítico, articulado com SIG, conhecimento geomorfológico, análise tecnológica e validação de campo.

2. OCUPAÇÃO PALEOLÍTICA E O REGISTO ARQUEOLÓGICO

A análise da ocupação paleolítica da paisagem enfrenta um problema metodológico fundamental: a distribuição conhecida dos sítios não é uma representação direta da distribuição original das ocupações humanas. Entre o comportamento passado e o registo arqueológico atual intervêm processos de formação, preservação, erosão, cobertura sedimentar, visibilidade superficial, destruição moderna e história da investigação. Assim, qualquer modelo espacial construído a partir de ocorrências conhecidas deve ser interpretado como uma aproximação condicionada, e não como uma reconstrução direta do comportamento humano.

Esta distinção é particularmente importante em contextos pleistocénicos. Muitos sítios paleolíticos correspondem a dispersões líticas de baixa densidade, achados de superfície ou depósitos secundariamente remobilizados (Ammerman & Feldman 1978, Bower 1986). Em vários casos, a ligação entre artefactos, posição geomorfológica e contexto deposicional permanece ambígua. A proximidade a rios, terraços ou fontes de matéria-prima pode indicar acessibilidade, mobilidade e exploração de recursos, mas pode também refletir melhores condições de exposição, maior intensidade de prospeção ou maior probabilidade de preservação (Boemke *et al.* 2023). Do mesmo modo, a ausência de evidências arqueológicas numa determinada área pode resultar de destruição, cobertura sedimentar ou falta de investigação, e não necessariamente de ausência de ocupação humana (Bogucki *et al.* 2020, Di Maida *et al.* 2025).

Por este motivo, os modelos preditivos devem ser concebidos como instrumentos para tornar explícitas hipóteses espaciais. Um mapa de potencial arqueológico não identifica diretamente sítios nem

explica automaticamente escolhas comportamentais. Indica áreas onde, dadas determinadas variáveis e ocorrências conhecidas, se espera maior probabilidade de encontrar evidências arqueológicas ou condições favoráveis à sua preservação(Verhagen & Whitley 2020). A interpretação arqueológica deve, por isso, distinguir entre potencial de ocupação, potencial de preservação e potencial de deteção. A confusão entre estes três níveis constitui um dos principais riscos da aplicação acrítica da modelação preditiva à arqueologia.

A aprendizagem automática pode contribuir para este problema ao identificar relações complexas entre múltiplas variáveis, incluindo altitude, declive, orientação, proximidade a água, acesso a matérias-primas e unidades geomorfológicas (Bickler 2021, Cacciari & Pocobelli 2022). No entanto, a capacidade de detetar padrões não equivale à capacidade de explicar causalmente esses padrões. A importância estatística de uma variável não deve ser automaticamente traduzida em significado arqueológico. A distância a cursos de água, por exemplo, pode refletir uma preferência comportamental por corredores fluviais, mas pode igualmente traduzir uma maior visibilidade arqueológica em terraços erodidos ou uma concentração histórica de prospeções junto a vales principais.

Assim, o problema central não é apenas prever onde poderão existir sítios, mas avaliar o que está a ser previsto. Um modelo pode estar a captar padrões de ocupação, preservação, exposição, acessibilidade moderna ou intensidade de investigação. A sua utilidade depende da capacidade de separar estes fatores tanto quanto possível e de submeter as previsões a avaliação arqueológica especializada. É neste ponto que a integração entre SIG, conhecimento geomorfológico, análise tecnológica e validação de campo se torna indispensável.

3. APRENDIZAGEM AUTOMÁTICA E MODELAÇÃO PREDITIVA EM ARQUEOLOGIA PALEOLÍTICA

A aplicação de métodos associados à inteligência artificial tem-se intensificado na arqueologia, sobretudo em tarefas de deteção automática de estruturas, classificação de artefactos, prospeção remota e análise de grandes conjuntos de dados espaciais (Bickler 2021, Argyrou & Agapiou 2022, Bellat *et al.* 2025). Entre estas abordagens, a aprendizagem automática e a aprendizagem profunda destacam-se pela sua capacidade de reconhecer padrões a partir de dados e de os utilizar para classificar, prever ou segmentar novas observações (van der Maaten *et al.* 2006, Bickler 2021, Bellat *et al.* 2025). A aprendizagem profunda, em particular, tem sido aplicada a imagens, nuvens de pontos e modelos digitais de terreno, permitindo extrair características visuais e espaciais sem depender exclusivamente de variáveis definidas manualmente (Qi *et al.* 2017, Bello *et al.* 2020, Guo *et al.* 2020, Bellat *et al.* 2025).

Em arqueologia, estas abordagens têm demonstrado potencial em três domínios principais: deteção remota, modelação preditiva e classificação de materiais. No domínio da deteção remota, métodos de aprendizagem automática e profunda têm sido aplicados à identificação de montículos artificiais, qanats, muros, túmulos, sistemas agrários, muralhas, povoados e outras estruturas arqueológicas a partir de dados LiDAR, imagens de satélite, levantamentos por UAV, dados multiespectrais e SAR (Agapiou *et al.* 2021, Altaweel *et al.* 2022, Argyrou & Agapiou 2022, Cacciari & Pocobelli 2022, Vats & Mehta 2024, Casillo *et al.* 2025, Siteleki 2026). Estes trabalhos mostram que a aprendizagem automática pode acelerar a triagem de áreas extensas e revelar estruturas pouco visíveis a partir de uma leitura visual convencional.

Contudo, a aplicação direta destas técnicas a contextos paleolíticos é mais limitada. Grande parte dos exemplos de sucesso em deteção remota diz respeito a estruturas arqueológicas com expressão morfológica reconhecível. Os sítios paleolíticos, pelo contrário, são frequentemente compostos por dispersões líticas, depósitos sedimentares, superfícies erodidas ou contextos de baixa visibilidade. Nestes casos, a deteção remota raramente identifica artefactos diretamente. O seu contributo é sobretudo indireto: permite reconhecer unidades geomorfológicas, paleocanais, terraços, áreas de exposição, fontes potenciais de matéria-prima e paisagens com maior probabilidade de preservar evidências arqueológicas.

A classificação automática de materiais constitui outro domínio relevante, especialmente porque os conjuntos líticos dominam muitos dos contextos paleolíticos. Métodos de visão computacional e aprendizagem profunda têm sido utilizados para classificar imagens de artefactos, reconhecer categorias tipológicas e identificar padrões de similaridade entre conjuntos (Agapiou *et al.* 2021, Gualandi *et al.* 2021, Argyrou & Agapiou 2022, Jamil *et al.* 2022, Bellat

et al. 2025). Embora estas aplicações sejam promissoras, o seu contributo para a modelação da ocupação da paisagem é indireto. A classificação de artefactos pode melhorar a qualidade das bases de dados e a consistência das categorias analíticas, mas não resolve, por si só, os problemas de localização, preservação e representatividade espacial.

No domínio da modelação preditiva, a aprendizagem automática permite criar modelos de potencial arqueológico a partir da relação entre ocorrências conhecidas e variáveis ambientais, geomorfológicas e topográficas (Orengo *et al.* 2020, Castiello & Tonini 2021, Ben-Romdhane *et al.* 2023). Métodos como Random Forest, Gradient Boosting, regressão logística ou MaxEnt permitem explorar relações lineares e não lineares entre variáveis, estimar a sua importância relativa e produzir mapas de probabilidade ou adequabilidade. No entanto, a sua aplicação depende criticamente da qualidade dos dados de treino, da escolha das pseudo-ausências, da escala espacial de análise e da estratégia de validação.

As limitações destes métodos são recorrentes na literatura. A escassez de dados homogéneos, a ocorrência de falsos positivos, a fraca transferência de modelos entre paisagens heterogéneas e a ausência de normas consolidadas para avaliação e apresentação dos resultados continuam a condicionar a robustez das aplicações arqueológicas (Casini *et al.* 2023, Vats & Mehta 2024, Bellat *et al.* 2025, Zeynali *et al.* 2025). Um modelo pode apresentar bom desempenho estatístico e, ainda assim, produzir interpretações arqueologicamente frágeis se não estiver associado a perguntas claras, variáveis justificadas e validação independente. Por isso, em arqueologia paleolítica, o principal desafio não é apenas aumentar a precisão dos modelos, mas avaliar a sua utilidade arqueológica.

4. AMOSTRA COMPARATIVA: MINHO E DESERTO ORIENTAL DO EGIPTO

A comparação entre os vales fluviais do Minho e o Deserto Oriental do Egipto é utilizada neste artigo como estratégia metodológica para avaliar os limites e possibilidades da modelação preditiva em contextos pleistocénicos distintos. A escolha destes dois contextos não parte de uma equivalência ambiental, cronológica ou tafonómica. Pelo contrário, a sua utilidade comparativa reside precisamente na sua diferença entre regimes de preservação, visibilidade, mobilidade e investigação.

O Minho apresenta uma paisagem atlântica marcada por vales encaixados, terraços fluviais descontínuos e depósitos de quartzito associados aos rios Neiva, Cávado e Lima. O potencial arqueológico deriva da combinação entre mobilidade fluvial, disponibilidade de seixos e boa visibilidade em determinadas superfícies, mas o registo paleolítico conhecido permanece fragmentário e dependente de achados reduzidos ou contextos localizados (de Carvalho *et al.* 1983, Meireles & Ribeiro 1992, Meireles 1994, 1996, Monteiro-Rodrigues *et al.* 2020). A proximidade a rios pode indicar acessibilidade a água e matérias-primas, mas também corresponde a áreas sujeitas a erosão, remobilização e destruição de depósitos (Verhagen & Whitley 2020). A cobertura vegetal, a ocupação agrícola, a urbanização e a transformação moderna da paisagem introduzem ainda constrangimentos relevantes à deteção e interpretação dos sítios.

O Deserto Oriental do Egipto apresenta condições distintas. A aridez favorece, em muitos sectores, a preservação e visibilidade superficial de materiais arqueológicos, mas a distribuição dos sítios depende da dinâmica dos wadis, da disponibilidade de sílex, de pontos de água intermitentes e de corredores de circulação entre o Nilo, o Mar Vermelho e o Levant e(Kleindienst 2003, Olszewski *et al.* 2005, Rezek *et al.* 2025). A visibilidade superficial pode ser superior à observada no Minho, mas a extensão territorial, a logística de prospeção, a variação paleoclimática e a distribuição irregular das matérias-primas tornam a amostragem desigual. Neste contexto, a proximidade a wadis ou afloramentos siliciosos pode ser arqueologicamente relevante, mas deve ser interpretada à luz de processos paleohidrológicos e de padrões de mobilidade específicos.

A comparação entre estes dois contextos permite testar a transferibilidade metodológica de modelos de uma forma crítica. A existência de sistemas fluviais no Minho e de wadis no Egipto não permite uma transferência direta de variáveis ou modelos. Uma variável como "distância à água" pode ter significados arqueológicos, geomorfológicos e tafonómicos completamente diferentes em cada paisagem. Do mesmo modo, matérias-primas líticas disponíveis em depósitos fluviais no Minho e afloramentos siliciosos no Nordeste Africano implicam estratégias distintas de aprovisionamento, circulação e preservação. O valor comparativo reside, portanto, em avaliar quais os fatores que permanecem relevantes,

quais se transformam e quais desaparecem quando mudam as condições ambientais, geológicas e históricas de investigação.

5. DADOS ARQUEOLÓGICOS E VARIÁVEIS ESPACIAIS

A abordagem proposta combina dados arqueológicos inéditos, variáveis ambientais e informação geomorfológica numa estrutura espacial comum. As variáveis consideradas para o Minho incluem altitude, declive, orientação, distância a cursos de água, altitude relativa face aos leitos atuais, proximidade a potenciais fontes de matérias-primas líticas, presença de terraços, paleocanais e unidades geomorfológicas favoráveis à preservação de dispersões líticas. Estas variáveis não são tratadas como indicadores diretos de comportamento humano, mas como proxies de acessibilidade, mobilidade, disponibilidade de recursos, preservação e visibilidade. A sua seleção parte das características dos sítios identificados na região e da literatura sobre ocupações paleolíticas associadas a ambientes fluviais e depósitos de matérias-primas (Meireles & Ribeiro 1992, Meireles 1994, Cunha Ribeiro *et al.* 2017, Ferreira *et al.* 2020).

Para o Nordeste Africano, a análise incide sobre segmentos do Deserto Oriental do Egipto, integrando distância a wadis, proximidade de afloramentos siliciosos, modelos digitais de terreno, proxies paleohidrológicas e áreas associadas a antigas margens lacustres. Estas variáveis procuram representar a articulação entre circulação, disponibilidade de água, aprovisionamento lítico e preservação superficial. Ao contrário do Minho, onde a cobertura vegetal e a transformação moderna podem reduzir a visibilidade arqueológica, a paisagem árida egípcia pode favorecer a exposição de materiais, mas coloca problemas de escala e de diferenciação entre padrões arqueológicos e processos naturais de concentração ou dispersão superficial.

A construção da base de dados arqueológica exige uma classificação crítica das ocorrências conhecidas. Nem todos os registos devem ter o mesmo peso analítico. Devem distinguir-se ocorrências com localização segura, ocorrências com localização aproximada, achados isolados, dispersões líticas, sítios com contexto estratigráfico, sítios destruídos ou invisíveis na paisagem atual e áreas de ausência provável. Esta distinção é essencial porque modelos de aprendizagem automática são sensíveis à qualidade dos dados de treino. A inclusão acrítica de pontos mal localizados, mal classificados ou tafonomicamente ambíguos pode produzir mapas aparentemente precisos, mas arqueologicamente frágeis.

Sempre que possível, devem ainda ser integradas variáveis de visibilidade e enviesamento da investigação. Áreas urbanizadas, zonas de agricultura intensiva, setores erodidos, superfícies cobertas por vegetação densa e áreas já intensivamente prospetadas não têm o mesmo valor analítico. A ausência de sítios numa área intensamente estudada tem significado diferente da ausência de sítios numa área nunca prospetada. Do mesmo modo, uma concentração de ocorrências pode refletir uma verdadeira preferência paleolítica por determinado tipo de paisagem, mas também pode resultar de maior acessibilidade moderna ou tradição local de investigação. A modelação deve, portanto, procurar controlar estes efeitos sempre que a informação disponível o permita.

6. VALIDAÇÃO ARQUEOLÓGICA E CICLO *HUMAN-IN-THE-LOOP*

A validação arqueológica constitui o elemento central da abordagem proposta. A aprendizagem automática deve ser integrada num ciclo *human-in-the-loop*, no qual as previsões computacionais são avaliadas, corrigidas e reinterpretadas por especialistas antes de serem incorporadas em novas etapas de modelação. Esta lógica é particularmente adequada à arqueologia paleolítica, onde a baixa densidade de sítios, a ambiguidade tafonómica e a visibilidade diferencial tornam arriscada qualquer identificação automática.

O processo inicia-se com a produção de mapas de potencial arqueológico ou camadas probabilísticas em ambiente SIG. As áreas de maior potencial são depois analisadas por especialistas, cruzando as previsões com ortofotografias, imagens de satélite, modelos digitais de terreno, cartografia geológica, informação geomorfológica, dados hidrográficos e conhecimento prévio da região. Esta etapa permite excluir zonas claramente afetadas por perturbações modernas, identificar áreas geomorfologicamente plausíveis e distinguir previsões arqueologicamente interessantes de artefactos produzidos pelo modelo. Após esta triagem, as áreas selecionadas são hierarquizadas para prospeção dirigida. A validação de campo deve registar não apenas confirmações, mas também falsos positivos, zonas ambíguas, áreas

inacessíveis e contextos geomorfológicos relevantes sem evidência arqueológica. Esta informação é fundamental porque os erros do modelo têm valor interpretativo. Um falso positivo pode indicar uma superfície que mimetiza as condições espaciais de sítios conhecidos, uma unidade geomorfológica favorável, mas arqueologicamente negativa ou uma limitação nas variáveis utilizadas. Um falso negativo pode revelar que certas ocupações dependem de fatores não considerados, que a localização dos dados de treino era imprecisa ou que a preservação local difere das expectativas do modelo.

As novas observações devem ser reintegradas no processo de modelação. Confirmações podem reforçar determinadas relações espaciais; falsos positivos podem ajudar a calibrar variáveis de preservação e visibilidade; zonas ambíguas podem orientar novas observações; e áreas negativas, mas bem prospetadas podem contribuir para uma definição mais robusta de pseudo-ausências. O objetivo é construir um processo iterativo em que modelo e interpretação arqueológica se corrigem mutuamente.

Esta abordagem evita dois riscos opostos. O primeiro é a confiança excessiva na automatização, tratando mapas probabilísticos como se fossem evidência direta de ocupação humana. O segundo é a rejeição da aprendizagem automática por esta não produzir certezas. Em arqueologia, especialmente em contextos pleistocénicos, o valor da modelação reside precisamente na organização da incerteza. A decisão arqueológica não é substituída; torna-se mais explícita, comparável e sujeita a revisão.

7. HIPÓTESES EXPLORATÓRIAS E POTENCIAL INTERPRETATIVO

Dada a natureza reduzida e heterogénea de muitos conjuntos de dados paleolíticos, espera-se que modelos de ensemble, em particular *Random Forest* e *Gradient Boosting*, sejam mais adequados do que redes neuronais densas quando o objetivo é produzir mapas de potencial a partir de variáveis ambientais e geomorfológicas. Esta expectativa deve, contudo, ser testada através de validação espacial e avaliação arqueológica dos erros. O desempenho estatístico, por si só, não permite determinar a utilidade de um modelo para orientar prospeção ou interpretar padrões de ocupação.

No caso do Minho, espera-se que variáveis como distância a cursos de água, altitude relativa dos terraços, proximidade a depósitos de quartzito e presença de unidades geomorfológicas favoráveis tenham relevância para a definição de áreas de potencial arqueológico. Estas variáveis são coerentes com uma paisagem marcada por mobilidade fluvial, aprovisionamento em seixos e preservação diferencial em terraços e superfícies expostas. No entanto, a sua interpretação deve ser cautelosa. A proximidade aos rios pode indicar acesso a água e matérias-primas, mas pode também refletir erosão, exposição de depósitos ou maior tradição de prospeção em vales principais.

No Deserto Oriental do Egipto, espera-se que a proximidade a wadis, a densidade de afloramentos siliciosos, a relação com antigas margens lacustres e a acessibilidade entre corredores de circulação exerçam maior peso na identificação de áreas de potencial. Estas variáveis são coerentes com uma paisagem árida onde a disponibilidade de água, ainda que episódica ou paleoclimaticamente variável, e o acesso a matérias-primas teriam condicionado a mobilidade humana. Contudo, tal como no Minho, a interpretação destas relações deve distinguir entre comportamento, preservação e visibilidade superficial.

O potencial interpretativo da abordagem reside menos na identificação isolada de áreas de alta probabilidade e mais na comparação entre previsões, erros e contextos geomorfológicos. No Minho, mapas de potencial podem orientar prospeções em terraços pouco estudados, superfícies associadas a matérias-primas e áreas onde a topografia favorece a preservação de dispersões líticas. No contexto egípcio, a mesma lógica pode ajudar a hierarquizar wadis secundários, margens paleohidrológicas e zonas afastadas das áreas já conhecidas. Em ambos os casos, os mapas de potencial devem ser entendidos como instrumentos de priorização e formulação de hipóteses, não como produtos finais de interpretação.

A comparação entre os dois contextos permite ainda avaliar a transferibilidade dos fatores espaciais. Se variáveis relacionadas com água, matérias-primas e circulação se mantiverem relevantes em paisagens tão distintas, isso poderá indicar tendências arqueologicamente significativas. Se, pelo contrário, os modelos responderem sobretudo a condições locais de preservação, visibilidade ou investigação, essa diferença será igualmente informativa. O fracasso parcial da transferência de modelos não deve ser interpretado apenas como limitação técnica, mas como oportunidade para compreender a especifici-

dade regional dos processos que estruturam o registo arqueológico.

8. DISCUSSÃO: PREVISÃO, EXPLICAÇÃO E TRANSFERIBILIDADE

A principal contribuição da abordagem proposta é metodológica, mas com implicações arqueológicas claras. A modelação preditiva permite tornar explícitas hipóteses sobre a relação entre populações humanas, recursos e paisagem durante o Pleistoceno. Quando uma variável como distância a rios, wadis ou fontes de matéria-prima surge como relevante, não se está apenas perante uma correlação estatística; está-se perante uma hipótese arqueológica que deve ser avaliada criticamente. Esta hipótese pode estar relacionada com mobilidade, acesso a recursos, preservação diferencial, visibilidade ou história da investigação. A interpretação deve, portanto, permanecer cautelosa: a importância estatística de uma variável não equivale automaticamente a causalidade arqueológica.

A distinção entre previsão e explicação é essencial. Um modelo pode prever corretamente a localização de ocorrências conhecidas porque captou fatores comportamentais relevantes, mas também porque reproduziu padrões de prospeção, exposição superficial ou preservação. Uma dispersão lítica pode ser discreta, deslocada, remobilizada ou confundida com processos naturais de fragmentação. A deteção remota raramente identifica artefactos diretamente; identifica contextos onde a presença, preservação ou visibilidade de evidências arqueológicas pode ser maior. A força da abordagem reside, por isso, na articulação entre previsão computacional, conhecimento geomorfológico e verificação arqueológica.

O fluxo de colaboração humano-IA proposto por Casini *et al.* (2023) é particularmente relevante neste contexto. O não apenas na capacidade de produzir máscaras ou mapas de probabilidade, mas na integração de filtragem de dados, avaliação humana, correção de rótulos e interpretação contextual. A queda de desempenho observada quando modelos são transferidos para contextos distintos demonstra que estes aprendem também características visuais, tafonómicas e historiográficas específicas das áreas onde foram treinados. Para a arqueologia paleolítica, isto significa que modelos aplicados ao Minho e ao Egipto devem ser comparados, mas não confundidos. A transferência direta de variáveis ou parâmetros pode produzir resultados enganadores se não forem consideradas as diferenças ambientais, geomorfológicas e históricas entre as duas regiões.

A avaliação dos erros é uma das dimensões mais produtivas desta abordagem. Falsos positivos podem indicar formas geomorfológicas confundíveis com contextos arqueológicos, áreas de boa preservação sem ocupação conhecida ou lacunas no conhecimento regional. Falsos negativos podem revelar variáveis ausentes, problemas de localização, categorias arqueológicas mal definidas ou sítios cuja formação não segue o padrão dominante. Em vez de serem tratados apenas como falhas técnicas, os erros devem ser integrados na interpretação arqueológica. Pois ajudam a identificar onde o modelo simplifica excessivamente a paisagem e onde o conhecimento arqueológico precisa de ser refinado.

A discussão sobre aprendizagem automática em arqueologia deve ainda incluir a desigualdade tecnológica. Embora ferramentas open-source, dados abertos e plataformas acessíveis possam reduzir barreiras, a capacidade de produzir, curar e manter bases de dados arqueológicas continua distribuída de forma desigual. A construção de datasets transparentes, a documentação das decisões de filtragem, a partilha de código e a explicitação das incertezas tornam-se condições essenciais para a comparação entre regiões. Sem estes procedimentos, a modelação preditiva corre o risco de produzir mapas visualmente convincentes, mas metodologicamente frágeis.

Assim, o valor da aprendizagem automática na arqueologia paleolítica não deve ser medido apenas pela sua capacidade de aumentar a precisão estatística. O seu contributo principal está na criação de um enquadramento explícito para formular hipóteses, priorizar prospeções, avaliar incertezas e comparar paisagens com diferentes regimes de preservação e visibilidade. A automatização, por si só, é uma promessa fraca. A integração crítica entre modelo, arqueólogo e campo é a verdadeira contribuição metodológica.

9. CONCLUSÕES

A aplicação de modelação preditiva e aprendizagem automática ao estudo dos padrões de ocupação no Pleistoceno permite renovar a prospeção arqueológica, sobretudo em regiões onde a distribuição conhecida dos sítios reflete tanto escolhas humanas como processos de preservação, visibilidade e inves-

tigação desigual. O seu valor não reside na substituição da interpretação arqueológica, mas na capacidade de tornar explícitas hipóteses espaciais, organizar a incerteza e orientar estratégias de validação.

A comparação entre os vales fluviais do Minho e o Deserto Oriental do Egipto oferece um quadro útil para testar a transferibilidade metodológica entre paisagens contrastantes. Esta comparação não deve procurar uma equivalência simples entre rios e wadis, quartzito e sílex, ou visibilidade atlântica e visibilidade árida. Deve antes explorar como diferentes regimes geomorfológicos e tafonómicos condicionam aquilo que os modelos conseguem prever. O sucesso ou fracasso parcial da transferência entre contextos pode ser tão informativo como a identificação de áreas de alto potencial.

A incorporação de um ciclo *human-in-the-loop* desloca a ênfase da automatização para a coprodução de conhecimento. Modelos geram hipóteses, especialistas avaliam previsões, a prospeção testa possibilidades e novas observações refinam os dados. Esta perspetiva é particularmente adequada à arqueologia paleolítica, onde a incerteza, a baixa densidade de sítios e a visibilidade diferencial constituem a regra e não a exceção.

A aprendizagem automática deve, portanto, ser entendida como uma ferramenta crítica de apoio à decisão arqueológica. Quando integrada com SIG, conhecimento geomorfológico, análise tecnológica e validação de campo, pode contribuir para uma arqueologia mais explícita, comparável e reflexiva. Quando usada de forma acrítica, corre o risco de apenas reproduzir enviesamentos antigos com aparência de inovação técnica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGAPIOU, Athos; VIONIS, Athanasios; PAPANTONIOU, Giorgos (2021) – Detection of archaeological surface ceramics using deep learning image-based methods and very high-resolution UAV imageries. *Land*. 10:12, p. 1365.

ALTAWEEL, Mark; KHELIFI, Adel; LI, Zehao; SQUITIERI, Andrea; BASMAJI, Tasnim; GHAZAL, Mohammed (2022) – Automated archaeological feature detection using deep learning on optical UAV imagery: Preliminary results. *Remote Sensing*. 14:3, p. 553.

AMMERMAN, A. J.; FELDMAN, M. W. (1978) – Replicated Collection of Site Surfaces. *American Antiquity*. 4, pp. 734-740.

ARGYROU, Argyro; AGAPIOU, Athos (2022) – A Review of Artificial Intelligence and Remote Sensing for Archaeological Research. *Remote Sensing*. 14:23, p. 6000.

BELLAT, Mathias; FIGUEROA, Jordy D Orellana; REEVES, Jonathan S; TAGHIZADEH-MEHRJARDI, Ruhollah; TENNIE, Claudio; SCHOLTEN, Thomas (2025) – Machine learning applications in archaeological practices: a review. *arXiv preprint arXiv:2501.03840*.

BELLO, Saifullahi Aminu; YU, Shangshu; WANG, Cheng; ADAM, Jibril Muhmmad; LI, Jonathan (2020) – Deep learning on 3D point clouds. *Remote Sensing*. 12:11, p. 1729.

BEN-ROMDHANE, Haïfa; FRANCIS, D.; CHERIF, Charfeddine; PAVLOPOULOS, K.; GHEDIRA, H.; GRIFFITHS, S. (2023) – Detecting and Predicting Archaeological Sites Using Remote Sensing and Machine Learning – Application to the Saruq Al-Hadid Site, Dubai, UAE. *Geosciences*.

BICKLER, Simon (2021) – Machine Learning Arrives in Archaeology. *Advances in Archaeological Practice*. 9, pp. 186-191.

BOEMKE, B.; MAIER, A.; SCHMIDT, Isabell; RÖMER, W.; LEHMKUHL, F. (2023) – Testing the representativity of Palaeolithic site distribution: The role of sampling bias in the european upper and Final Palaeolithic record. *Quaternary Science Reviews*.

BOGUCKI, A.; TOMENIUK, O.; SYTNYK, Oleksandr; KOROPETSKYI, R. (2020) – Main problems of the research on the Palaeolithic of Halych-Dnister region (Ukraine). *Open Geosciences*. 12, pp. 791-803.

BOWER, John (1986) – A survey of surveys: aspects of surface archaeology in sub-Saharan Africa. *African Archaeological Review*. 4, pp. 21-40.

BRUXELLES, L.; JARRY, M. (2011) – Climatic conditions, settlement patterns and cultures in the Paleolithic: the example of the Garonne Valley (southwest France). *J Hum Evol*. 61, pp. 538-48.

CACCIARI, I.; POCOBELLI, G. (2022) – Machine Learning: A Novel Tool for Archaeology. *Handbook of Cultural Heritage Analysis*.

DE CARVALHO, G Soares; MEIRELES, José; MENDES, F Sande (1983) – O quaternário do Minho: estado actual dos nossos conhecimentos. *PORTVGALIA: Revista de Arqueologia do Departamento de Ciências e Técnicas do Património da Faculdade de Letras da Universidade do Porto*. 4.

CASCALHEIRA JOÃO; BICHO NUNO (2018) – Testing the impact of environmental change on hunter-gatherer settlement organization during the Upper Paleolithic in western Iberia. *Journal of Quaternary Science*. 0:0.

CASILLO, Mario; COLACE, F.; GAETA, Rosario; LORUSSO, A.; PELLEGRINO, M. (2025) – Artificial Intelligence in Archaeological Site Conservation: Trends, Challenges, and Future Directions. *Journal of Computer Applications in Archaeology*.

CASINI, Luca; MARCHETTI, Nicolò; MONTANUCCI, Andrea; ORRÙ, Valentina; ROCCETTI, Marco (2023) – A human–AI collaboration workflow for archaeological sites detection. *Scientific Reports*. 13:1, p. 8699.

CASTIELLO, M.; TONINI, M. (2021) – An Explorative Application of Random Forest Algorithm for Archaeological Predictive Modeling. A Swiss Case Study. *Journal of Computer Applications in Archaeology*.

CLARK, G. A.; BARTON, C. Michael (2017) – Lithics, landscapes & la Longue-durée – Curation & expediency as expressions of forager mobility. *Quaternary International*. 450, pp. 137-149.

CUNHARIBEIRO, João Pedro; MONTEIRO-RODRIGUES, Sérgio; GOMES, Alberto; MÉNDEZ QUINTAS, Eduardo; MEIRELES, José; PÉREZGONZÁLEZ, Alfredo; SANTONJA, Manuel (2017) – Ocupações Pleistocénicas na margem esquerda do Baixo Minho (Miño/Minho 2). Objetivos e primeiros resultados de um projeto transfronteiriço. *Arqueologia em Portugal/2017-Estado da Questão. Associação dos Arqueólogos Portugueses*. pp. 303-318.

DI MAIDA, G.; WINSEMANN, J.; HOFFMANN, Malte; LAUER, Tobias; BÖHNER, U.; TERBERGER, T. (2025) – Out in the cold? A review of Early Middle Palaeolithic settlements in northern Central Europe, age data and geological preconditions for site formation and preservation. *Boreas*.

FERREIRA, Carlos Felipe; RIBEIRO, João Pedro Cunha; MONTEIRO-RODRIGUES, Sérgio; MÉNDEZ QUINTAS, Eduardo; XAVIER, Pedro; MEIRELES, José; GOMES, António Alberto; SANTONJA, Manuel; PÉREZ-GONZÁLEZ, Alfredo (2020) – A ocupação paleolítica da margem esquerda do Baixo Minho: a indústria lítica do sítio de Pedreiras 2 (Monção, Portugal) e a sua integração no contexto regional. Associação dos Arqueólogos Portugueses; CITCEM.

GONÇALVES, C. (2009) – Modelos preditivos em SIG na localização de sítios arqueológicos de cronologia mesolítica no Vale do Tejo. *Unpublished MA thesis. Universidade do Algarve*.

GONÇALVES, Célia; RAJA, Mussa; MADIME, Omar; CASCALHEIRA, João; HAWS, Jonathan; MATOS, Daniela; BICHO, Nuno (2016) – Mapping the Stone Age of Mozambique. *African Archaeological Review*. 33, pp. 1-12.

GRAVES, Dorothy (2011) – The use of predictive modelling to target Neolithic settlement and occupation activity in mainland Scotland. *Journal of Archaeological Science*. 38, pp. 633-656.

GUALANDI, M.; GATTIGLIA, G.; ANICHINI, F. (2021) – An Open System for Collection and Automatic Recognition of Pottery through Neural Network Algorithms. *Heritage*.

GUO, Yulan; WANG, Hanyun; HU, Qingyong; LIU, Hao; LIU, Li; BENNAMOUN, Mohammed (2020) – Deep learning for 3d point clouds: A survey. *IEEE transactions on pattern analysis and machine intelligence*. 43:12, pp. 4338-4364.

HAWS, Jonathan Adams (2003) – *An investigation of late Upper Paleolithic and Epipaleolithic hunter-gatherer subsistence and settlement patterns in Central Portugal*. University of Wisconsin–Madison.

HORTA, Pedro; BICHO, Nuno; CASCALHEIRA, Joao (2022) – Lithic bipolar methods as an adaptive strategy through space and time. *Journal of Archaeological Science: Reports*. 41, p. 103263.

HORTA, Pedro; CASCALHEIRA, João; BICHO, Nuno (2019) – The Role of Lithic Bipolar Technology in Western Iberia's Upper Paleolithic: the Case of Vale Boi (Southern Portugal). *Journal of Paleolithic Archaeology*.

HORTA, Pedro Ezequiel Guedes (2022) – The Role of Lithic Bipolar Technology in the Adaptation of the First Humans in Europe.

JAMIL, Amirah Hanani; YAKUB, Fitri; AZIZAN, Azizul; ROSLAN, Shairatul Akma; ZAKI, Sheikh Ahmad; AHMAD, Syafiq Asyraff (2022) – A review on Deep Learning application for detection of archaeological structures. *Journal of Advanced Research in Applied Sciences and Engineering Technology*. 26:1, pp. 7-14.

JONES, Emily Lena (2007) – Subsistence change, landscape use, and changing site elevation at the Pleistocene–Holocene transition in the Dordogne of southwestern France. *Journal of Archaeological Science*. 34, pp. 344-353.

KLEINDIENST, Maxine R (2003) – *Strategies for studying Pleistocene archaeology based upon surface evidence: First characterization of an older Middle Stone Age unit, Dakhleh Oasis, Western Desert, Egypt*. na.

VAN DER MAATEN, Laurens; BOON, Paul; LANGE, Guus; PAIJMANS, Hans; POSTMA, Eric (2006) – Computer vision and machine learning for archaeology. *Proceedings of Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology*. pp. 112-130.

MEIRELES, José (1994) – As indústrias líticas pré-históricas do litoral do Minho (Portugal) e o seu quadro litoestratigráfico. *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*. 34:3–4.

MEIRELES, José (1996) – Um programa de pesquisa para o estudo do paleolítico do litoral do Minho: balanço de uma década de investigaçao. Edicións do Castro, pp. 75–101.

MEIRELES, José; RIBEIRO, João Pedro Cunha (1992) – Matérias-primas e indústrias líticas do Paleolítico Inferior português: representatividade e significado.

MILLER, Alexandra; BARTON, C. Michael (2008) – Exploring the land: a comparison of land-use patterns in the Middle and Upper Paleolithic of the western Mediterranean. *Journal of Archaeological Science*. 35:5, pp. 1427-1437.

MONTEIRO-RODRIGUES, Sérgio; CUNHA-RIBEIRO, João Pedro; MÉNDEZ-QUINTAS, Eduardo; FERREIRA, Carlos; XAVIER, Pedro; MEIRELES, José; GOMES, Alberto; SANTONJA, Manuel; PÉREZ-GONZÁLEZ, Alfredo (2020) – O projeto Miño/Minho: balanço de quatro anos de trabalhos arqueológicos. *Arqueologia em Portugal 2020 – Estado da Questão*. pp. 661-676.

OLSZEWSKI, Deborah I.; DIBBLE, Harold L.; SCHURMANS, Utsav A.; MCPHERRON, Shannon P.; SMITH, Jen-

nifer R. (2005) – High desert paleolithic survey at Abydos, Egypt. *Journal of Field Archaeology*. 30, pp. 283-303.

OMS, O.; PARES, J. M.; MARTINEZ-NAVARRO, B.; AGUSTI, J.; TORO, I.; MARTINEZ-FERNANDEZ, G.; TURQ, A. (2000) – Early human occupation of Western Europe: paleomagnetic dates for two paleolithic sites in Spain. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 97, pp. 10666-70.

ORENGO, Hector A.; CONESA, Francesc C.; GARCIA-MOLSOSA, Arnau; LOBO, Agustín; GREEN, Adam S.; MADELLA, Marco; PETRIE, Cameron A. (2020) – Automated detection of archaeological mounds using machine-learning classification of multisensor and multitemporal satellite data. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 117:31, pp. 18240-18250.

QI, Charles R.; SU, Hao; MO, Kaichun; GUIBAS, Leonidas J. (2017) – Pointnet: Deep learning on point sets for 3d classification and segmentation. pp. 652-660.

REZEK, Zeljko; HORTA, Pedro; BRUXELLES, L.; HAMDAM, M.; BRAND, M.; KRAEMER, B.; LISZKA, K. (2025) – Human landscape use during the Middle Stone Age of northeast Africa: New research in Wadi el-Hudi southeast of Aswan, Egypt'. Denver, Colorado.

SITELEKI, Mncedisi (2026) – Automating Archaeological Discovery: Assessing Geospatial Artificial Intelligence (GeoAI) Tools for Stone Wall Identification in Kweneng, South Africa. *Archaeometry*.

VATS, S.; MEHTA, Shiva (2024) – Revolutionizing Archaeological Discoveries: The Role of Artificial Intelligence and Machine Learning in Site Analysis. pp. 1-5.

VERHAGEN, Philip; WHITLEY, T. (2020) – Predictive Spatial Modelling. pp. 231-246.

ZEYNALI, Reyhaneh; MANDANICI, E.; BITELLI, Gabriele (2025) – A Technical Note on AI-Driven Archaeological Object Detection in Airborne LiDAR Derivative Data, with CNN as the Leading Technique. *Remote Sensing*.

A JAZIDA ACHEULENSE DO CANAL INTERCETOR DE ESPOSENDE I (NW DE PORTUGAL): ENQUADRAMENTO GEOARQUEOLÓGICO E CARACTERIZAÇÃO PRELIMINAR DA INDÚSTRIA LÍTICA

Sérgio Monteiro-Rodrigues[1], Carlos Ferreira[2]

RESUMO

A jazida do Canal Intercetor de Esposende I (CIE I) foi descoberta em 2021, durante a construção de uma infraestrutura de proteção contra inundações urbanas. Escavações arqueológicas realizadas no local permitiram identificar uma indústria lítica associável ao tecnocomplexo Acheulense e recolher novos dados paleoambientais.

Em termos tecnotipológicos, a indústria do CIE I destaca-se pelo número expressivo de *Large Cutting Tools* (LCTs), que, regra geral, foram definidos através de sequências de talhe expeditas, circunstância indissociável da exploração judiciosa das características dos suportes.

Do ponto de vista cronoestratigráfico, a indústria é posterior à formação do terraço marinho implantado a ≈8–13 m n.m.m. – atribuído no setor Minho-Neiva ao MIS 9 – e anterior aos depósitos fluviais que o recobrem – relacionados com o MIS 8.

Palavras-chave: Tecnocomplexo Acheulense; Terraços marinhos; Depósitos continentais costeiros; Minho Litoral.

ABSTRACT

The Canal Intercetor de Esposende I (CIE I) site was discovered in 2021 during the construction of an urban flood-protection infrastructure. Archaeological excavations revealed a lithic assemblage assignable to the Acheulean techno-complex and provided new paleoenvironmental data.

Techno-typologically, the CIE I assemblage is characterised by a substantial number of Large Cutting Tools (LCTs). These were generally produced through relatively expedient reduction sequences, a feature closely linked to the careful exploitation of the intrinsic features of the selected blanks throughout the shaping process.

From a chronostratigraphic perspective, the assemblage post-dates the formation of the ≈8–13 m a.s.l. marine terrace – assigned in the Minho-Neiva sector to MIS 9 – and pre-dates the fluvial deposits that overlie it, which are correlated with MIS 8.

Keywords: Acheulean techno-complex; Marine terraces; Continental coastal deposits; Minho Litoral region.

1. Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Portugal. Centro de Investigação Transdisciplinar «Cultura, Espaço e Memória» (CITCEM) – UID/04059/2025 FCT – DOI institucional: https://doi.org/10.54499/UID/04059/2025 / sergiomonteirorodrigues@gmail.com

2. UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa. Alameda da Universidade, 1600-214 Lisboa, Portugal; https://orcid.org/0000-0001-7196-2897 / carlosfilipeferreira@edu.ulisboa.pt

1. INTRODUÇÃO

Os estudos pioneiros sobre as indústrias líticas pré-históricas do Minho Litoral remontam à primeira metade do século XX, tendo continuado a ser realizados de forma pontual até à década de 1970 (Monteiro-Rodrigues, 2025).

A partir de 1980, a abordagem desta temática ganhou uma nova dinâmica graças ao projeto de doutoramento de J. Meireles (1992). Este investigador, ligado à Universidade do Minho, não só aplicou metodologias inovadoras de cariz tecnotipológico à análise dos materiais de pedra lascada, como caracterizou detalhadamente as formações quaternárias a que eles se associavam (Meireles, 1986, 1992, 1993-94, 1994; Meireles & Texier, 1993, 2000; Texier & Meireles, 1987; Texier, Cunha-Ribeiro & Meireles, 1995).

Já nos finais da primeira década de 2000, P. X. Silva (2012) analisou um conjunto de artefactos inéditos da jazida de Marinho (Afife, Viana do Castelo), aplicando o Sistema Lógico-Analítico. Tal exercício visou, essencialmente, a verificação da aplicabilidade desta metodologia às indústrias paleolíticas do NW peninsular e a comparação dos resultados obtidos com os de outros trabalhos anteriores, nomeadamente a dissertação de doutoramento de J. Meireles (1992).

Como balanço da investigação realizada por J. Meireles e P. X. Silva, ficou comprovado que os mais antigos vestígios da ocupação humana no Minho Litoral remontam ao Plistocénico Médio, correspondendo a artefactos enquadráveis no tecnocomplexo Acheulense.

Relativamente ao concelho de Esposende, a mais antiga referência a materiais líticos paleolíticos e pós-paleolíticos surge num artigo de 1940, da autoria de J. R. dos Santos Júnior (1940). Nele são descritas as prospeções levadas a cabo ao longo da margem norte do rio Cávado, nos anos de 1937, 1938 e 1939, durante as quais se recolheram utensílios de características acheulenses, associados a um terraço fluvial implantado a ≈10 m acima do leito atual (Monteiro-Rodrigues, 2023).

Na "Carta Arqueológica do Concelho de Esposende", publicada por C. A. Brochado de Almeida, entre 1985 e 1992 (Monteiro-Rodrigues, 2025), são mencionados também sítios com materiais de pedra lascada, desconhecendo-se, contudo, a sua localização exata e os respetivos contextos sedimentares (Monteiro-Rodrigues, 2023).

A partir de 2006, o reconhecimento do potencial arqueológico da faixa litoral de Esposende desencadeou diversos trabalhos de campo, que permitiram identificar mais de uma dezena de novas estações pré-históricas (Monteiro-Rodrigues, 2023). Entre elas, destacam-se a estação da praia de Rio de Moinhos (Monteiro-Rodrigues, 2013; Granja, Monteiro-Rodrigues & Danielsen, 2016; Sousa, 2022), a jazida paleolítica da Zona Industrial de Bouro (ZIB) (Monteiro-Rodrigues, Xavier & Gomes, 2023; Monteiro-Rodrigues, 2023) e a jazida paleolítica do Canal Intercetor de Esposende I (CIE I) (Monteiro-Rodrigues, 2023, 2025).

Paralelamente, iniciaram-se ações nas áreas da geologia, geomorfologia e sedimentologia, não só com o objetivo de melhor caracterizar os contextos geoarqueológicos das indústrias líticas, mas também no sentido de contribuir para o conhecimento da evolução da paisagem da região no decurso do Quaternário.

2. LOCALIZAÇÃO E DESCOBERTA DA JAZIDA DO CIE I

A jazida do CIE I (CNS 40473) localiza-se no lugar de Fonte de Zão, freguesia de Marinhas, concelho de Esposende, distrito de Braga (**Figuras 1A** e **1B**). As respetivas coordenadas geográficas são as seguintes: latitude: 41°32'18.70" N, longitude: 8°46'25.36" W.

A sua descoberta ocorreu em 2021, aquando da abertura do Canal Intercetor de Esposende, infraestrutura que circunda, a nascente, a cidade de Esposende com o objetivo de a proteger contra inundações. Ao km 2,07 (sentido sul-norte) (**Figura 1B**), os trabalhos de remoção de terras puseram a descoberto vários instrumentos líticos talhados, que puderam ser relacionados com depósitos arenosos expostos nos taludes do canal. Na sequência destes achados, realizaram-se três campanhas de escavações (2022, 2023 e 2024), que incidiram em diferentes setores do sítio (Monteiro-Rodrigues, 2025).

3. ENQUADRAMENTO GEOARQUEOLÓGICO DA JAZIDA

De acordo com a cartografia geológica disponível (Teixeira & Medeiros, 1969), a jazida paleolítica do CIE I encontra-se no terraço marinho do nível Q^4_b (5–10 m n.m.m.) (**Figura 1C**). Tendo por base o modelo geomorfológico avançado por H. Granja para o

litoral de Esposende, esta implanta-se na denominada "plataforma costeira baixa" (0–30 m n.m.m.), localizada a oeste da "plataforma costeira alta" (50–60 m n.m.m.) (Granja, 1999; Carvalho *& alii*, 2006; Granja *& alii*, 2022).

Estudos realizados recentemente (Monteiro-Rodrigues, 2023, 2025) colocam a jazida numa antiga plataforma costeira a ≈8–13 m n.m.m., integrada numa escadaria de terraços que se desenvolve entre a praia atual e o sopé do Monte de São Lourenço (≈55 m n.m.m.), o qual demarca localmente a arriba fóssil mais elevada (**Figuras 1D** e **1E**).

Acima da plataforma a ≈8–13 m conserva-se o nível dos ≈15–18 m n.m.m., onde se localiza a jazida paleolítica da ZIB (Monteiro-Rodrigues, Xavier & Gomes, 2023) (**Figuras 1D** e **1E**). A cotas inferiores surgem outras superfícies cobertas por depósitos marinhos, normalmente ravinados por depósitos fluviais e/ou coluvionares, não raras vezes sobrepostos por formações dunares (Carvalho & Granja, 2003; Carvalho *& alii*, 2006; Monteiro-Rodrigues, Xavier & Gomes, 2023; Monteiro-Rodrigues, 2025).

3.1. Estratigrafia

A cobertura sedimentar da antiga plataforma costeira implantada a ≈8–13 m n.m.m., observada no CIE I, revelou a existência de dois paleoambientes sucessivos distintos – um de praia e outro continental –, documentados pelas seguintes unidades litoestratigráficas[3] (**Figura 2A**):

Paleoambiente continental:

- Unidades 1 e 2 – Aterro recente (unidade 1) e solo agrícola (unidade 2).
- Unidade 3 – Depósito maciço, areno-siltoso, de cor castanho-escura, com estrutura granodecrescente. Incorpora grãos heterométricos de quartzo leitoso, granito e xisto (MPS = 3 cm), e raros seixos rolados de quartzito (MPS = 25 cm) com morfologia compatível com ambientes marinhos (bem rolados e achatados), muito picotados devido à deflação. Inclui também material lítico talhado, intensamente eolizado.
- Unidades 4, 5 e 6 – Depósitos constituídos por uma matriz de areia quartzosa grosseira, mal calibrada e pouco rolada, de cor alaranjada devido à precipitação de oxi-hidróxidos de ferro. Embalam fragmentos angulosos de quartzo leitoso, granito e feldspato (MPS = 2 cm), observando-se estruturas em canal, nuns casos com estratificação sub-horizontal, noutros entrecruzada. Tanto os clastos como a indústria lítica evidenciam intensa abrasão eólica.

Paleoambiente de praia:

- Unidade 7 – Cascalheira matriz-suportada, com seixos rolados de quartzito (MPS = 15 cm), por vezes imbricados, com estratificação horizontal. A matriz é de areia granítica, muito fina e bem calibrada, predominantemente de cor bege. Nesta unidade não foi, até ao momento, identificado qualquer vestígio de indústria lítica.

Substrato (plataforma costeira a ≈12 m n.m.m.) – Xisto argiloso, de cor negra, com evidências de intensa meteorização físico-química nos primeiros 15–20 cm.

3.2. Dinâmicas morfossedimentares e reconstituição paleoambiental

As características sedimentogenéticas das unidades litoestratigráficas identificadas, a posição estratigráfica e o estado físico do material lítico, complementados pelos dados disponíveis sobre a geomorfologia regional (Carvalhido, Pereira & Brilha, 2012; Carvalhido, Pereira & Cunha, 2014; Carvalhido *& alii*, 2014), permitiram avançar um modelo explicativo sobre a formação e evolução do sítio arqueológico (Monteiro-Rodrigues, 2025), o qual contempla os processos morfossedimentares que ocorreram no setor do litoral onde a jazida se localiza, bem como os paleoambientes a eles associados. De forma esquemática, a sucessão dos processos e dos paleoambientes terá sido a seguinte (**Figura 2B**):

Fase A – Ambiente de praia instalado na plataforma costeira – atualmente à cota de ≈8–13 m n.m.m. – documentado pela unidade litoestratigráfica 7. Do ponto de vista arqueológico, não há evidências seguras de indústria lítica nesta fase (**Figura 2B-A**).

Fase B – Regressão marinha e ocorrência de deflação intensa, que afetou os seixos rolados da praia e a indústria lítica entretanto produzida. Estes elementos encontravam-se expostos na plataforma costeira em fase de abandono (**Figura 2B-B**).

Fase C – Ocorrência de condições marcadamente continentais, evidenciadas pela instalação de linhas de água com caráter sazonal na antiga praia. Estas linhas de água ravinaram os depósitos marinhos preexistentes (unidade 7) e cobriram-nos com areias arcósicas (unidades 4, 5 e 6) de prove-

3. Para mais detalhes ver Monteiro-Rodrigues, 2025.

niência proximal (Monte de São Lourenço, a cerca de 1 km a leste da jazida – **Figura 1D**). Os artefactos líticos e os seixos rolados, capturados pelas linhas de água, foram então incorporados em canais. A inexistência de vestígios de boleamento quer nos artefactos, quer nas areias, a ocorrência de remontagens líticas, a par da concentração do material arqueológico numa área circunscrita, indiciam que a remobilização da indústria e dos sedimentos em geral terá sido de muito curta distância (**Figura 2B-C**).

Fase D – Progressão para condições de escassez hídrica, com o registo de fluxos pouco organizados, evoluindo de fluxo de grãos para fluxo de lama (unidade 3). Estes episódios aluviais verticalizaram ocasionalmente os seixos rolados e os artefactos líticos (**Figura 2B-D**).

4. A INDÚSTRIA LÍTICA

A indústria lítica do CIE I é composta essencialmente por núcleos e lascas (**Tabela 1**), ou seja, por artefactos relacionados com a fase de produção. No entanto, destaca-se a presença de um número considerável de *Large cutting tools* (LCTs) (n = 137), que constituem 34,5% do conjunto. Por oposição, os *Light-duty tools* surgem marginalmente representados (1%).

O quartzito foi a matéria-prima mais usada (87,9%), sendo a única rocha selecionada para a elaboração de utensílios. Já o quartzo teve um papel secundário (11,8%), estando exclusivamente associado à obtenção de lascas. Outra rocha siliciosa, ainda não classificada, foi empregue na produção de um único artefacto. Em termos de disponibilidade, tanto o quartzito como o quartzo seriam abundantes nas imediações do sítio, sob a forma de seixos rolados, ocorrendo quer na antiga praia plistocénica, quer noutros depósitos preexistentes.

Globalmente, esta coleção apresenta dimensões médias de 82,4 x 62,8 x 29,4 mm e um peso médio de 216 g (**Figura 3**). Ainda em relação às dimensões, destaca-se a reduzida representação de elementos inferiores a 4 cm, situação que embora possa refletir a funcionalidade do sítio (caracterizado por um elevado número de utensílios finalizados), não deixa de ser indissociável dos processos deposicionais ocorridos localmente, os quais poderão ter remobilizado a componente mais pequena do conjunto.

Do ponto de vista tafonómico, e tal como mencionado no ponto anterior, a grande maioria das peças encontra-se fortemente eolizada (92,2%). Em numerosos exemplares observa-se eolização diferencial entre faces distintas ou entre diferentes áreas da mesma face, sugerindo ângulos e tempos de exposição variáveis. Em contraste, os artefactos que evidenciam rolamento uniforme são residuais, representando apenas 1% da amostra.

Quanto às categorias tecno-tipológicas, e no que respeita aos núcleos, estes são na maior parte expeditos, revelam predominantemente estratégias de debitagem unifaciais unipolares e evidenciam um baixo grau de exploração, circunstância relacionada com a abundância da matéria-prima utilizada (**Figura 4**). Entre as lascas assinala-se a prevalência de produtos de segunda geração com talão cortical.

Relativamente à fase de consumo, os utensílios sobre lasca com dimensão inferior a 10 cm encontram-se escassamente representados na jazida. Em contraponto, os LCTs desempenham um papel mais relevante, encontrando-se documentadas as principais categorias identificadas em contextos do Acheulense peninsular (**Tabela 2** e **Figura 5**) (Ferreira, 2023; Méndez-Quintas *& alii*, 2020; Santonja & Pérez-González, 2010). Assinala-se o predomínio das peças enquadráveis no grupo dos bifaces (bifaces parciais – 23,4%; unifaces – 19,7%; bifaces – 11,7%), seguidas pelos machados de mão (*hachereaux sensu* Tixier, 1956) (12,4%), machados de mão do tipo *Terra Amata* (Villa, 1983) (14,6%) (ex. **Figura 5-TA**), macro-retocados diversos (13,1%) e picos triédricos (5,1%).

Do ponto de vista tecnológico, os LCTs foram talhados exclusivamente com recurso a percutor duro, recorrendo-se tanto a seixos rolados (47,4%) como a lascas (42,3%) para a sua elaboração (**Tabela 3**). Embora se registem diferenças entre categorias quanto à intensidade/extensão da transformação secundária dos suportes, os LCTs do CIE I caracterizam-se, salvo raras exceções, por uma configuração expedita, assente em sequências operatórias relativamente curtas. Tal não impediu, contudo, a obtenção de utensílios equilibrados e tendencialmente estandardizados, evidenciando uma exploração criteriosa das potencialidades morfológicas dos suportes selecionados.

5. DISCUSSÃO

Na Península Ibérica, a maioria dos vestígios do tecnocomplexo Acheulense provém de jazidas de

ar livre associadas a depósitos sedimentares das principais bacias hidrográficas atlânticas (Méndez-Quintas *& alii*, 2020; Santonja *& alii*, 2016; Santonja & Pérez-González, 2010; Santonja & Villa, 2006), assinalando-se também no Noroeste Peninsular a presença de importantes sítios em conexão com terraços marinhos (Meireles, 1992, 1994; Monteiro-Rodrigues, Gomes & Cunha-Ribeiro, 2016; Monteiro-Rodrigues & Cunha-Ribeiro, 2014; Monteiro-Rodrigues & González, 2010; Monteiro-Rodrigues, 2023). Entre estes, a jazida do CIE I (Monteiro-Rodrigues, 2025) destaca-se pelo elevado número de LCTs (n = 137), o que indicia tratar-se de uma realidade arqueológica correspondente, maioritariamente, a uma área de ocupação/consumo. Com efeito, os dados disponíveis sugerem que a concentração de artefactos enquadráveis naquela categoria deriva de uma acumulação de origem antrópica, uma vez que não foram identificados processos sedimentares suscetíveis de produzir um contexto semelhante. Esta interpretação é reforçada pela ausência de rolamento nas peças, circunstância que remete para ambientes de deposição de baixa energia, com transporte de curta distância.

Considerando (i) que não foram identificados núcleos com negativos com dimensões superiores a 10 cm; (ii) que os restantes núcleos não apresentam dimensões suficientes para a obtenção de grandes suportes; (iii) a ausência generalizada de suportes de grandes dimensões não modificados (quer seixos, quer lascas); e (iv) que apenas foi recolhida uma lasca claramente associável ao fabrico de LCTs, pode afirmar-se que estas peças terão sido introduzidas no sítio já enquanto produtos finalizados, o que revela um comportamento relativamente frequente no Acheulense Ibérico (Santonja & Pérez-González, 2010; Méndez-Quintas, 2017; Ferreira, 2023).

Morfologicamente, assinala-se uma representação expressiva de utensílios com gumes transversais retilíneos ou ligeiramente convexos. Neste contexto, destaca-se não só a presença de unifaces e bifaces parciais langeniformes e de bisel terminal, como um número significativo de machados de mão (n = 17), facto especialmente relevante, uma vez que esta categoria tende a encontrar-se sub-representada nas jazidas do Litoral Minhoto, situação tradicionalmente atribuída às limitações dimensionais da matéria-prima da região (Meireles, 1992). Neste âmbito, o conjunto do CIE I demonstra que tais constrangimentos não impediram a produção deste tipo de peças, seguindo os esquemas técnicos habitualmente documentados nos vales dos principais rios atlânticos (Ferreira, Méndez-Quintas & Cunha-Ribeiro, 2024; Ferreira, 2023; Méndez-Quintas, 2017; Cunha-Ribeiro, 1999; Santonja & Villa, 2006). Por outro lado, observa-se o recurso a soluções alternativas para a obtenção de utensílios morfo-funcionais equivalentes aos machados de mão, através da transformação direta de seixos rolados de quartzito. Tal realidade encontra-se documentada por um conjunto significativo de peças sobre seixo, equiparáveis aos machados de mão do tipo Terra Amata (Villa, 1983; Santonja & Villa, 2006).

Como referido anteriormente, os LCTs do CIE I foram definidos de forma relativamente expedita. Contudo, importa sublinhar que este aspeto não deve ser entendido como indicativo de que as respetivas cadeias operatórias foram *simplistas* ou *pouco evoluídas*. À semelhança do registado noutras jazidas do litoral (Meireles, 1992; Monteiro-Rodrigues & Cunha-Ribeiro, 2014) e nas bacias hidrográficas dos rios Minho, Lis e Tejo (Ferreira, 2023; Ferreira, em preparação), estas peças mostram que a materialização do utensílio idealizado não dependia de sequências operatórias alongadas (Roche & Texier, 1991). Tal correlaciona-se não só com a existência de uma representação mental bem definida (Texier & Roche 1995, p. 403), mas também com a exploração judiciosa das características do suporte no decorrer desse processo, sugerindo que a sua seleção constituía uma etapa fundamental da cadeia operatória e que era realizada de forma criteriosa (Ferreira, 2023).

Quanto à cronologia, a inexistência de datações absolutas para os depósitos identificados não permite aferir de forma precisa o enquadramento temporal da indústria lítica. No entanto, se se tiver em conta os resultados dos estudos geomorfológicos realizados na faixa litoral entre a foz do rio Neiva e a foz do rio Minho (Carvalhido, Pereira & Brilha, 2012; Carvalhido, Pereira & Cunha, 2014; Carvalhido *& alii*, 2014), imediatamente a norte de Esposende, pode admitir-se a hipótese de o nível marinho implantado a ≈8–13 m n.m.m (paleoambiente de praia) datar do MIS 9, relacionando-se as areias fluviais sobrejacentes (paleoambiente continental) com o MIS 8 (Monteiro-Rodrigues, 2025) (**Figura 6**).

Por outro lado, os dados estratigráficos e sedimentogenéticos indicam que a indústria é posterior ao depósito marinho, tendo sido alvo de acentuada eolização antes de ser embalada nas formações flu-

viais e nos fluxos de grãos/lama que ravinaram o depósito de praia. Assim, tudo aponta para que os materiais líticos sejam correlativos de uma fase de arrefecimento climático posterior ao MIS 9 – com abaixamento do nível do mar e surgimento de condições ambientais continentais na antiga orla costeira –, sendo todavia anteriores às formações arenosas relacionadas com a instalação de linhas de água no local (Monteiro-Rodrigues, 2025). No setor Neiva-Minho, tais formações – correspondentes às Areias Superiores da Formação de São Sebastião (Viana do Castelo) – forneceram uma idade mínima de 210 ka (OSL), tendo sido relacionadas com o MIS 8 (Carvalhido, Pereira & Brilha, 2012; Carvalhido, Pereira & Cunha, 2014; Carvalhido *& alii*, 2014) (**Figura 7**). Esta cronologia, extensível à indústria lítica, está totalmente em consonância com o período da proliferação de conjuntos acheulenses no Baixo Minho e nas restantes regiões do território peninsular (Méndez-Quintas *& alii*, 2020; Santonja & Pérez-González, 2010; Santonja *& alii*, 2016).

6. CONCLUSÕES

A presença de LCTs na indústria lítica do CIE I remete-a para o tecnocomplexo Acheulense. Apesar de constrangimentos impostos pelas características morfométricas dos seixos rolados disponíveis, observa-se o recurso tanto a lascas como a seixos enquanto suportes para a configuração destes utensílios. A coexistência de machados de mão em sentido estrito, de machados de mão do tipo Terra Amata e de outros LCTs realizados sobre seixo revela um "comportamento adaptativo e flexível no reportório tecnológico [dos] hominínios, que permitia a definição do artefacto pretendido através da transformação direta dos seixos rolados, sempre que tal era necessário, ou oportuno, para o objeto idealizado" (Ferreira, 2023, p. 260).

Atendendo à posição estratigráfica da indústria na sequência sedimentar da jazida, é possível considerar a sua posterioridade relativamente ao terraço marinho implantado à cota de ≈8–13 m n.m.m., relacionável, como referido, com o MIS 9, verificando-se, por outro lado, a sua anterioridade face aos depósitos fluviais que marcam, localmente, o estabelecimento de um ambiente continental na antiga plataforma costeira. De acordo com os trabalhos realizados no setor Neiva-Minho (Carvalhido, Pereira & Brilha, 2012; Carvalhido, Pereira & Cunha, 2014; Carvalhido *& alii*, 2014), estes depósitos ter-se-ão acumulado durante o MIS 8. Deste modo, a cronologia que, provisoriamente, pode ser atribuída à indústria lítica do CIE I encontra-se compreendida entre ≈300 ka e ≈240 ka.

AGRADECIMENTOS

O estudo da indústria lítica do CEI 1 foi realizado no âmbito do projeto de Doutoramento de CF, financiado por uma bolsa atribuída pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (referência 2023.0096.BD).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHIDO, Ricardo P.; PEREIRA, Diamantino I.; BRILHA, José (2012) – Avanços no conhecimento sobre a evolução paleoambiental quaternária do Litoral Norte de Portugal. *Cadernos Vianenses*. Viana do Castelo. 46, pp. 45-79.

CARVALHIDO, Ricardo P.; PEREIRA, Diamantino I.; CUNHA, Pedro P. (2014) – Depósitos costeiros quaternários do Noroeste de Portugal (Minho-Neiva): Caracterização, datação e interpretação paleoambiental. *Comunicações Geológicas*. 101 (Especial II), pp. 605-609.

CARVALHIDO, Ricardo P.; PEREIRA, Diamantino I.; CUNHA, Pedro P.; BUYLAERT, Jan-Pieter; MURRAY, Andrew S. (2014) – Characterization and dating of coastal deposits of NW Portugal (Minho-Neiva area): A record of climate, eustasy and crustal uplift during the Quaternary. *Quaternary International*. 328-329, pp. 94-106. http://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2014.01.025.

CARVALHO, Gaspar S.; GRANJA, Helena M. (2003) – As mudanças da zona costeira pela interpretação dos sedimentos plistocénicos e holocénicos (a metodologia aplicada na zona costeira do NO de Portugal). *Revista da Faculdade de Letras – Geografia*. Porto. Série I. 19, pp. 225-236.

CARVALHO, Gaspar S.; GRANJA, Helena M.; LOUREIRO, Eduardo; HENRIQUES, Renato (2006) – Late Pleistocene and Holocene environmental changes in the coastal zone of northwestern Portugal. *Journal of Quaternary Science*. 21:8, pp. 859-877.

CUNHA-RIBEIRO, João P. (1999) – *O Acheulense no Centro de Portugal: o Vale do Lis. Contribuição para uma abordagem tecno-tipológica das suas indústrias líticas e problemática do seu contexto cronoestratigráfico*. Tese de Doutoramento. Universidade de Lisboa.

FERREIRA, Carlos (2023) – *Variabilidade vs. homogeneidade no tecno-complexo Acheulense e a importância do suporte: uma abordagem baseada nos Large Cutting Tools do território português (entre os rios Lis e Tejo)*. Tese de Mestrado. Universidade de Lisboa.

FERREIRA, Carlos; MÉNDEZ-QUINTAS, Eduardo; CUNHA-RIBEIRO, João P. (2024) – Blank predetermination

in the Iberian Acheulean. Insight from the cleaver on flake assemblage of Casal do Azemel site (Leiria, Portugal) by a Geometric Morphometric approach. *Journal of Lithic Studies*. 11:2. https://doi.org/10.2218/jls.7382.

GRANJA, Helena (1999) – Evidence for Late Pleistocene and Holocene sea-level, neotectonic and climatic indicators in the northwest coastal zone of Portugal. *Geologie en Mijnbouw*, 77: 3-4, pp. 233-245.

GRANJA, Helena; MONTEIRO-RODRIGUES, Sérgio; Danielsen, Randi (2016) – Changing Environments and Human Settlement during Mid-Holocene in Rio de Moinhos beach (Esposende, Northern Portugal). *Estudos do Quaternário/ Quaternary Studies*. 14, pp. 25-40. https://doi.org/10.30893/eq.voi14.118.

GRANJA, Helena; GÓMEZ-ORELLANA, Luis; COSTA, Ana L.; MORAIS, Rui; OLIVEIRA, César; RAMIL-REGO, Pablo; PINHO, José L. (2022) – Holocene evolution of the Cávado estuary (NW Portugal). *Quaternary International*. 622, pp. 36-50. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2022.02.032.

JÚNIOR, Joaquim R. S. (1940) – Nova estação asturiense da foz do Cávado (Gandra). Comunicação apresentada ao *I Congresso do Mundo Português*. Lisboa, pp. 197-201.

MEIRELES, José (1986) – Problemas e perspectivas do Quaternário do litoral Minhoto a Norte do rio Lima. *Cadernos de Arqueologia*. Série II. 3, pp. 11-147.

MEIRELES, José (1992) – *As indústrias líticas pré-históricas do Litoral Minhoto. Contexto cronoestratigráfico e paleoambiental*. Braga: Cadernos de Arqueologia – Monografias, 763 p.

MEIRELES, José (1993-94) – A questão do Ancorense. Algumas reflexões a propósito da variabilidade cultural. *Cadernos de Arqueologia*. Série II. 10-11, pp. 3-39.

MEIRELES, José (1994) – As indústrias líticas pré-históricas do litoral do Minho (Portugal) e seu quadro litoestratigráfico. *Actas do 1º Congresso de Arqueologia Peninsular*. Porto: SPAE. 4, pp. 17-42.

MEIRELES, José; TEXIER, Jean-Pierre (1993) – O Quaternário do litoral do Minho. Uma síntese lito e cronoestratigráfica. *Actas da 3ª Reunião do Quaternário Ibérico*. Coimbra: Universidade de Coimbra, pp. 395-408.

MEIRELES, José; TEXIER, Jean-Pierre (2000) – Étude morpho-stratigraphique des dépôts littoraux du Minho (NW du Portugal). *Quaternaire*. 11:1, pp. 21-29.

MÉNDEZ-QUINTAS, Eduardo (2017) – *Caracterización y variabilidad tecnomorfológica de las industrias achelenses de la cuenca baja del Río Miño*. Tesis Doctoral, Universidad de Burgos.

MÉNDEZ-QUINTAS, Eduardo; SANTONJA, Manuel; ARNOLD, Lee J.; CUNHA-RIBEIRO, João P.; SILVA, Pedro X.; DEMURO, Martina; DUVAL, Mathieu; GOMES, Alberto; MEIRELES, José; MONTEIRO-RODRIGUES, Sérgio; PÉREZ-GONZÁLEZ, Alfredo (2020) – The Acheulean technocomplex of the Iberian Atlantic Margin as an example of technology continuity through the Middle Pleistocene. *Journal of Paleolithic Archaeology*. https://doi.org/10.1007/s41982-020-00057-2.

MONTEIRO-RODRIGUES, Sérgio (2013) – A indústria macrolítica holocénica da Praia de Rio de Moinhos (Marinhas, Esposende, NW de Portugal). Apresentação de um estudo preliminar. *Gallaecia*. 32, pp. 87-108.

MONTEIRO-RODRIGUES, Sérgio (2023) – As indústrias líticas do litoral de Esposende. Contributo para a Carta Arqueológica do Concelho. *Boletim Cultural de Esposende*. Esposende. 3ª Série. 2, pp. 237-273.

MONTEIRO-RODRIGUES, Sérgio (2025) – Contextualização geoarqueológica preliminar da indústria Acheulense da jazida do Canal Intercetor de Esposende I (NW de Portugal). *Estudos do Quaternário*. 25, pp. 30-41. https://doi.org/10.30893/eq.voi25.255.

MONTEIRO-RODRIGUES, Sérgio; GONZÁLEZ, António (2010) – A estação paleolítica da Praia da Aguda (Arcozelo, Vila Nova de Gaia). Notícia preliminar. *Estudos do Quaternário/Quaternary Studies*. 6, pp. 23-36. https://doi.org/10.30893/eq.voi6.72.

MONTEIRO-RODRIGUES, Sérgio; CUNHA-RIBEIRO, João P. 2014 – A Estação Paleolítica do Cerro (Vila Nova de Gaia, Noroeste de Portugal): Caracterização preliminar dos utensílios com configuração bifacial. *Estudos do Quaternário/Quaternary Studies*. 11, pp. 3-18. https://doi.org/10.30893/eq.voi11.86.

MONTEIRO-RODRIGUES, Sérgio; GOMES, Alberto; CUNHA-RIBEIRO, João P. (2016) – Os artefactos líticos talhados do litoral de Vila Nova de Gaia: caracterização genérica, contextualização geoarqueológica, problemas e perspectivas. *Estudos do Quaternário*. 15, pp. 99-116. https://doi.org/10.30893/eq.voi15.143.

MONTEIRO-RODRIGUES, Sérgio; XAVIER, Pedro; GOMES, Alberto (2023) – A indústria lítica da zona industrial de Bouro (Gandra, Esposende, NW de Portugal) – Contributo para o estudo do Acheulense do Minho Litoral. *Estudos do Quaternário/Quaternary Studies*. 23, pp. 1-15. https://doi.org/10.30893/eq.voi23.208

ROCHE, Hélène; TEXIER, Pierre-Jean (1991) – La notion de complexité dans un ensemble lithique. Application aux séries acheuléennes d'Isenya (Kenya). In *25 ans d'Études Technologiques en Préhistoire. XIe Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes*. Juan-les-Pins: Éditions APDCA, pp. 99-108.

SANTONJA, Manuel; PÉREZ-GONZÁLEZ, Alfredo (2010) – Mid-Pleistocene Acheulean industrial complex in the Iberian Peninsula. *Quaternary International*. 223-224, pp. 154--161. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2010.02.010.

SANTONJA, Manuel; PÉREZ-GONZÁLEZ, Alfredo; PANERA, Joaquín; RUBIO-JARA, Susana; MÉNDEZ-QUINTAS,

Eduardo (2016) – The coexistence of Acheulean and Ancient Middle Palaeolithic techno-complexes in the Middle Pleistocene of the Iberian Peninsula. *Quaternary International*. 411, pp. 367-377. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2015.04.056.

SANTONJA, Manuel; VILLA, Paola (2006) – The Acheulean in Southwestern Europe. In GORAN-INBAR, Naama; SHARON, Gonan, eds. – *Axe age: Acheulian tool-making from quarry to discard*. London: Equinox Publishers, pp. 429-478.

SILVA, Pedro X. (2012) – *A jazida Paleolítica de Marinho (Afife): um ensaio de aplicação do sistema lógico-analítico às indústrias paleolíticas do NO Peninsular.* Dissertação de Mestrado. Universidade do Minho.

SOUSA, Bárbara R. (2022) – *Estudo tecno-tipológico da indústria lítica holocénica da praia de Rio de Moinhos, Esposende (NO, Portugal)*. Dissertação de Mestrado. Universidade do Porto.

TEIXEIRA, Carlos; MEDEIROS, Artur C. (1969) – *Carta Geológica de Portugal na escala 1/50000. Notícia explicativa da folha 5-C Barcelos*. Lisboa: Serviços Geológicos de Portugal.

TEXIER, Pierre-Jean; ROCHE, Hélène (1995) – El impacto de la predeterminación en el desarrollo de algunas cadenas operativas achelenses. In BERMÚDEZ DE CASTRO, José María; ARSUAGA, Juan; CARBONELL, Eudald, eds – *Evolución humana en Europa y los yacimientos de la Sierra de Atapuerca*. Junta de Castilla y León, Consejería de Educación y Cultura, pp. 403-420.

TEXIER, Jean-Pierre; MEIRELES, José (1987) – As formações quaternárias do Litoral do Minho (Portugal): propostas para uma abordagem climato-cronológica e dinâmica. *Cadernos de Arqueologia*. Braga. Série II. 4, pp. 9-33.

TEXIER, Jean-Pierre; CUNHA-RIBEIRO, João P.; MEIRELES, José (1995) – L'Acheuléen du nord et du centre du Portugal: bilan des connaissances actuelles. *Paleo. Supplément* 1:1, pp. 185-193.

TIXIER, Jacques (1956) – Le hachereau dans l'Acheuléen nord-africain. Notes typologiques. In *Congrès Préhistorique de France – Compte rendu de la XV^e session.* Poitiers-Angoulême: Société Préhistorique Française, pp. 914-923.

VILLA, Paola (1983) – *Terra Amata and the Middle Pleistocene Archaeological Record of Southern France*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.

Categorias principais	***n***	**% do total**	**% cumulativa**
Núcleos	41	10,3%	10,3%
Fragmentos de núcleos	8	2,0%	12,3%
Lascas	117	29,5%	41,8%
Fragmentos de lascas	52	13,1%	54,9%
Light-duty tools	4	1,0%	55,9%
Large cutting tools	137	34,5%	90,4%
Fragmentos de talhe	38	9,6%	100%

Tabela 1 – Composição da indústria lítica do CIE I de acordo com as principais categorias tecnológicas.

Categoria	***n***	**% do total**	**% cumulativa**
Unifaces	27	19,7%	19,7%
Bifaces parciais	32	23,4%	43,1%
Bifaces	16	11,7%	54,7%
Picos triédricos	7	5,1%	59,9%
Machados de mão	17	12,4%	72,3%
Machados de mão Terra Amata	20	14,6%	86,9%
LCTs diversos	18	13,1%	100%

Tabela 2 – Composição do grupo dos LCTs do CIE I.

Suporte	***n***	**% do total**	**% cumulativa**
Seixo rolado	65	47,4%	47,4%
Calote	1	0,7%	48,2%
Lasca	58	42,3%	90,5%
Indeterminado	10	7,3%	97,8%
Indeterminado (lasca?)	3	2,2%	100%

Tabela 3 – Tipos de suporte empregues na elaboração dos LCTs.

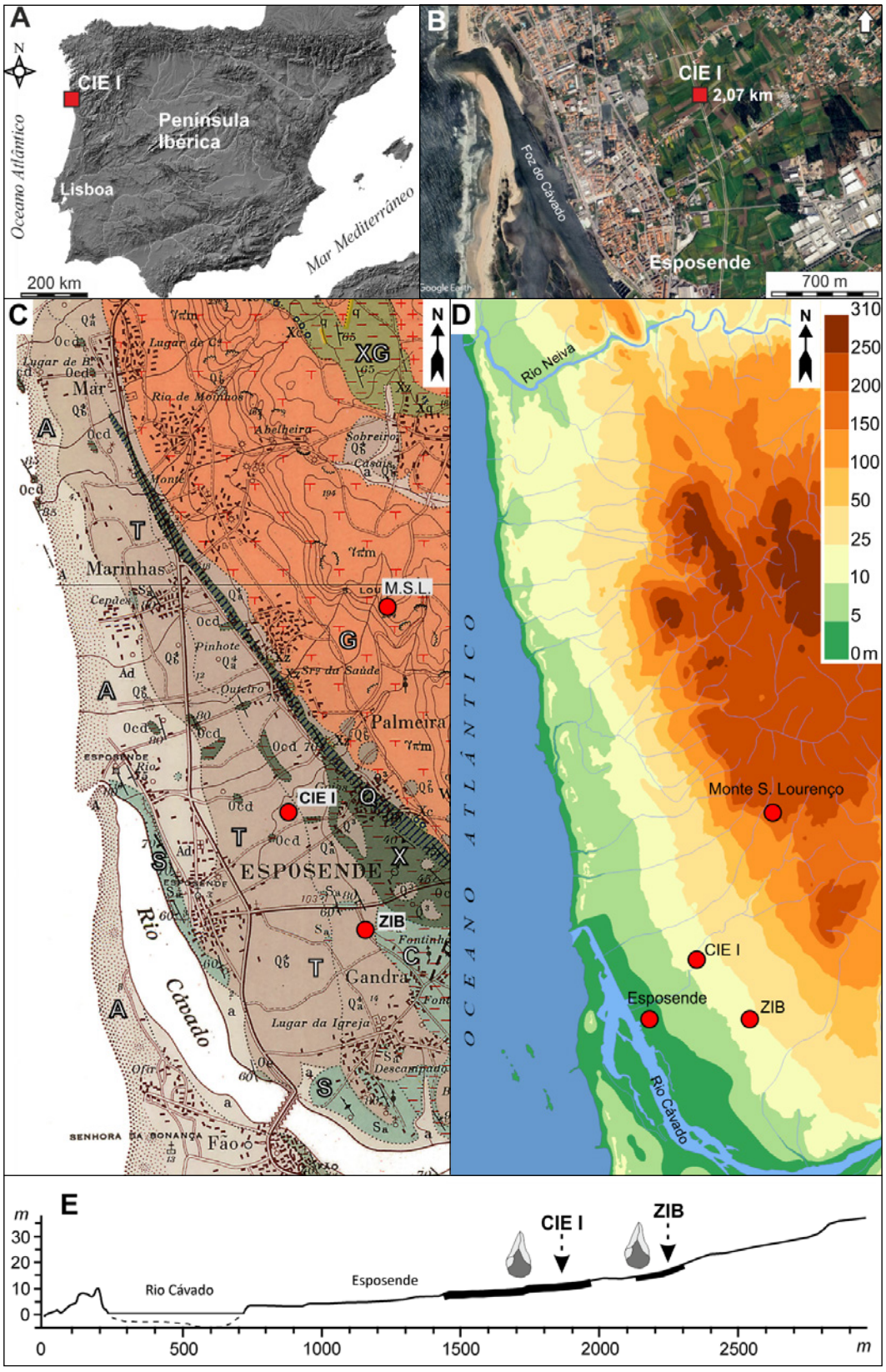


Figura 1 – **A**: Localização da jazida do CIE I na Península Ibérica. **B**: Localização em relação à cidade de Esposende. **C**: Formações geológicas regionais (*vide* Teixeira & Medeiros, 1969): A. Aluviões e dunas (Holocénico); T. Terraços marinhos e fluviais (Plistocénico); S. Xistos e grauvaques (Silúrico); C. Rochas metamorfizadas (Silúrico); X. Xistos argilosos metamorfizados (Ordovícico); Q. Quartzitos (Ordovícico); XG. Complexo xisto-grauváquico ante-ordovícico; G. Granitos. **D**: Hipsometria. **E**: Perfil topográfico: CIE I – Terraço marinho (8–13 m); ZIB – Terraço marinho (15–18 m). **M.S.L.**: Monte de São Lourenço. **CIE I**: Jazida do Canal Intercetor de Esposende I. **ZIB**: Jazida da Zona Indústrial de Bouro. Ortofotos: *Google Earth Pro*, modificadas.

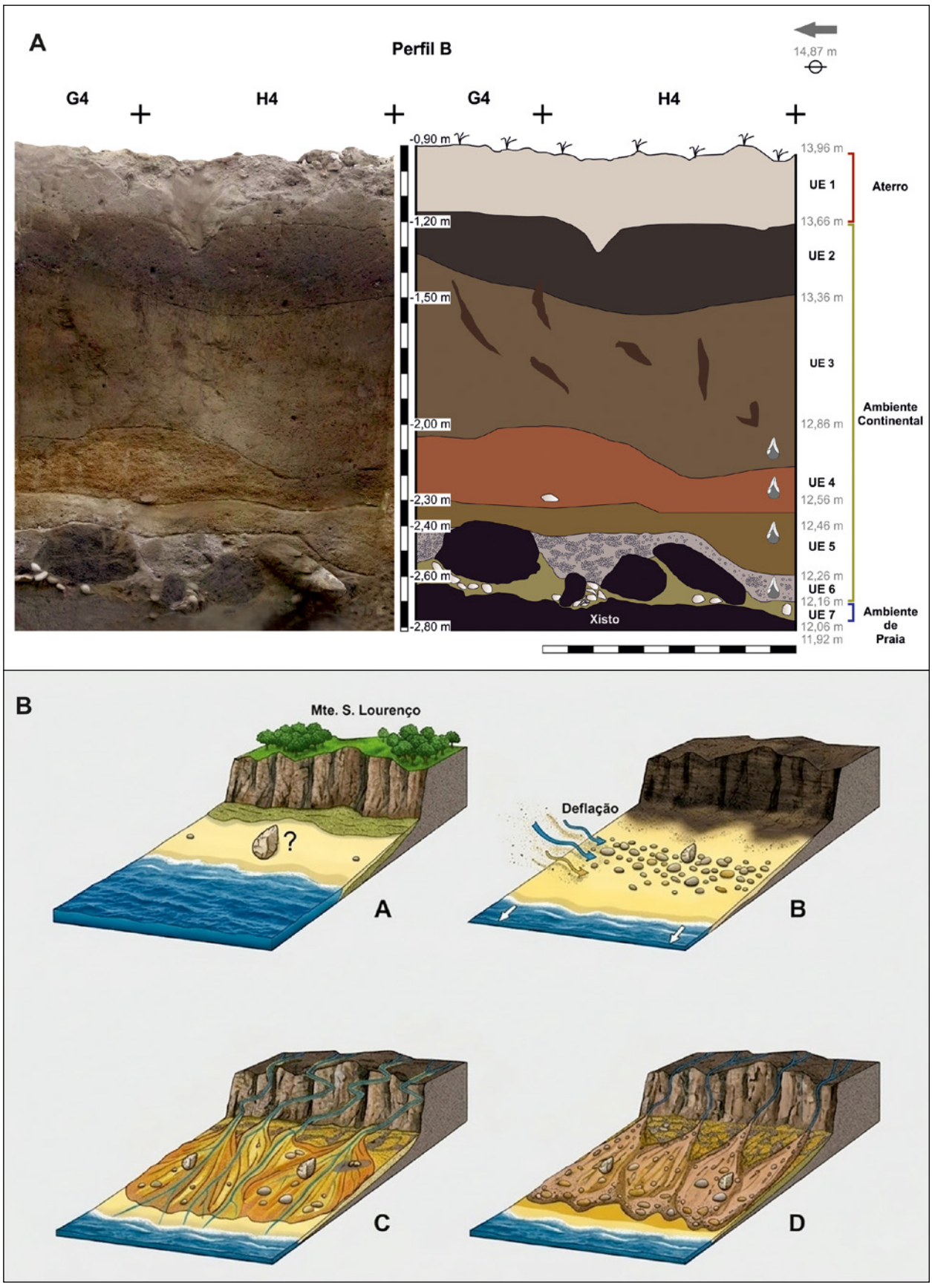


Figura 2 – **A:** Perfil estratigráfico do CIE I. **B:** Esquema de síntese das fases da evolução geoarqueológica da plataforma litoral de Esposende (*vide* texto).

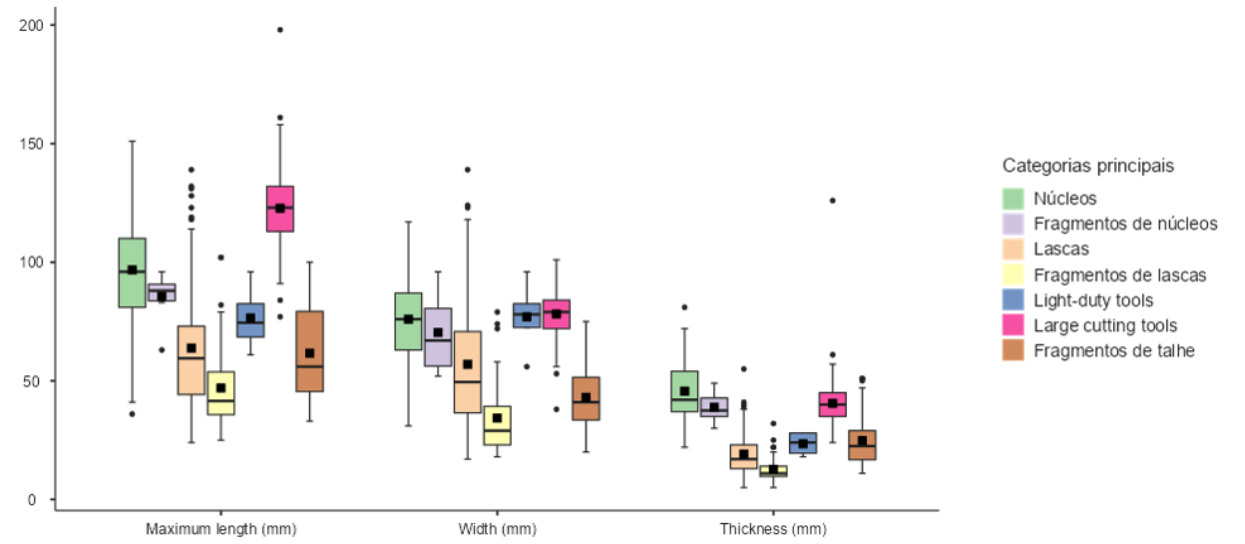


Figura 3 – Diagrama de caixas das dimensões médias da indústria lítica do CIE I, de acordo com as principais categorias tecnológicas.

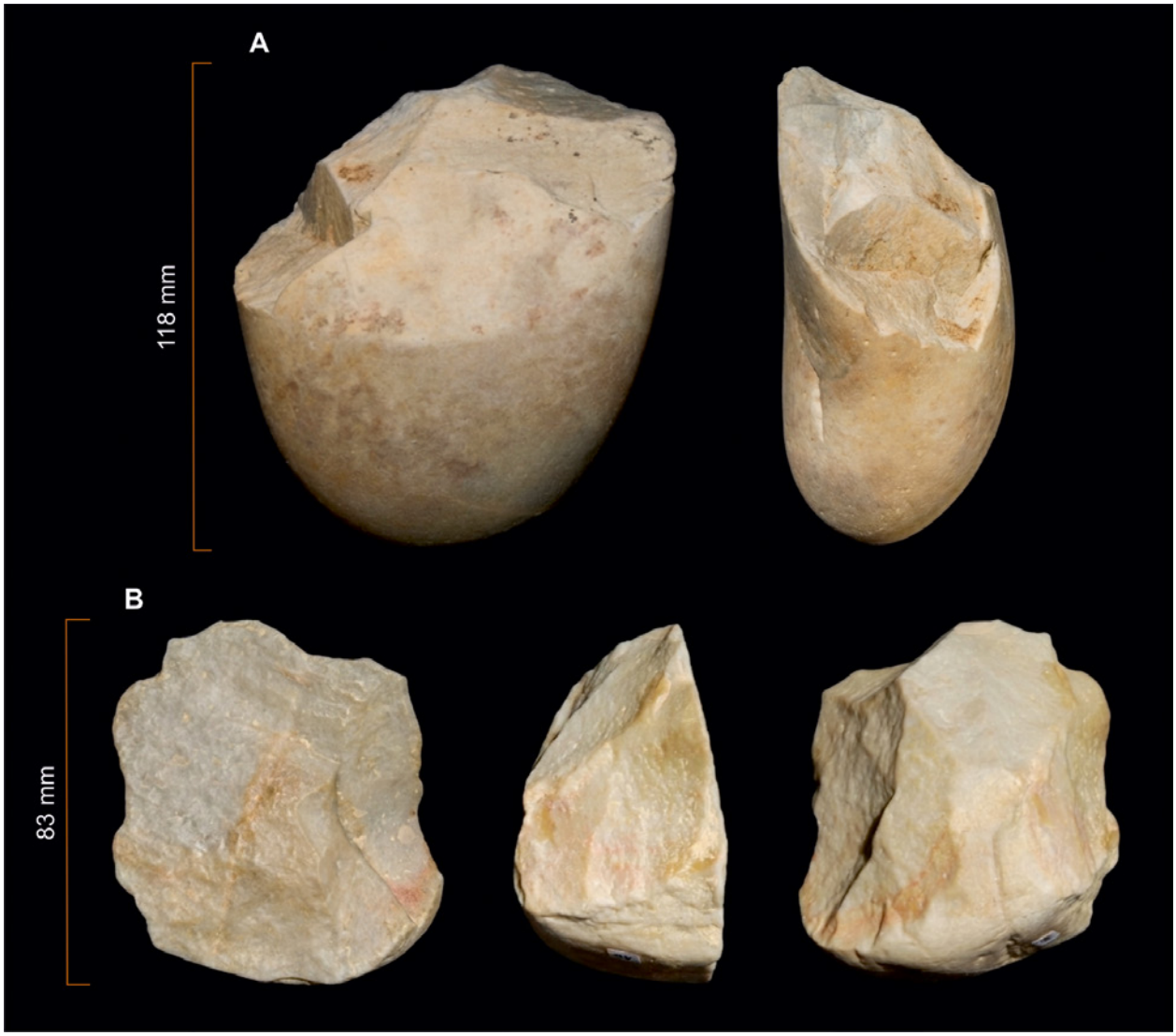


Figura 4 – Núcleos do CIE I: **A.** Núcleo unifacial unipolar sobre seixo rolado; **B.** Núcleo unifacial periférico sobre lasca.

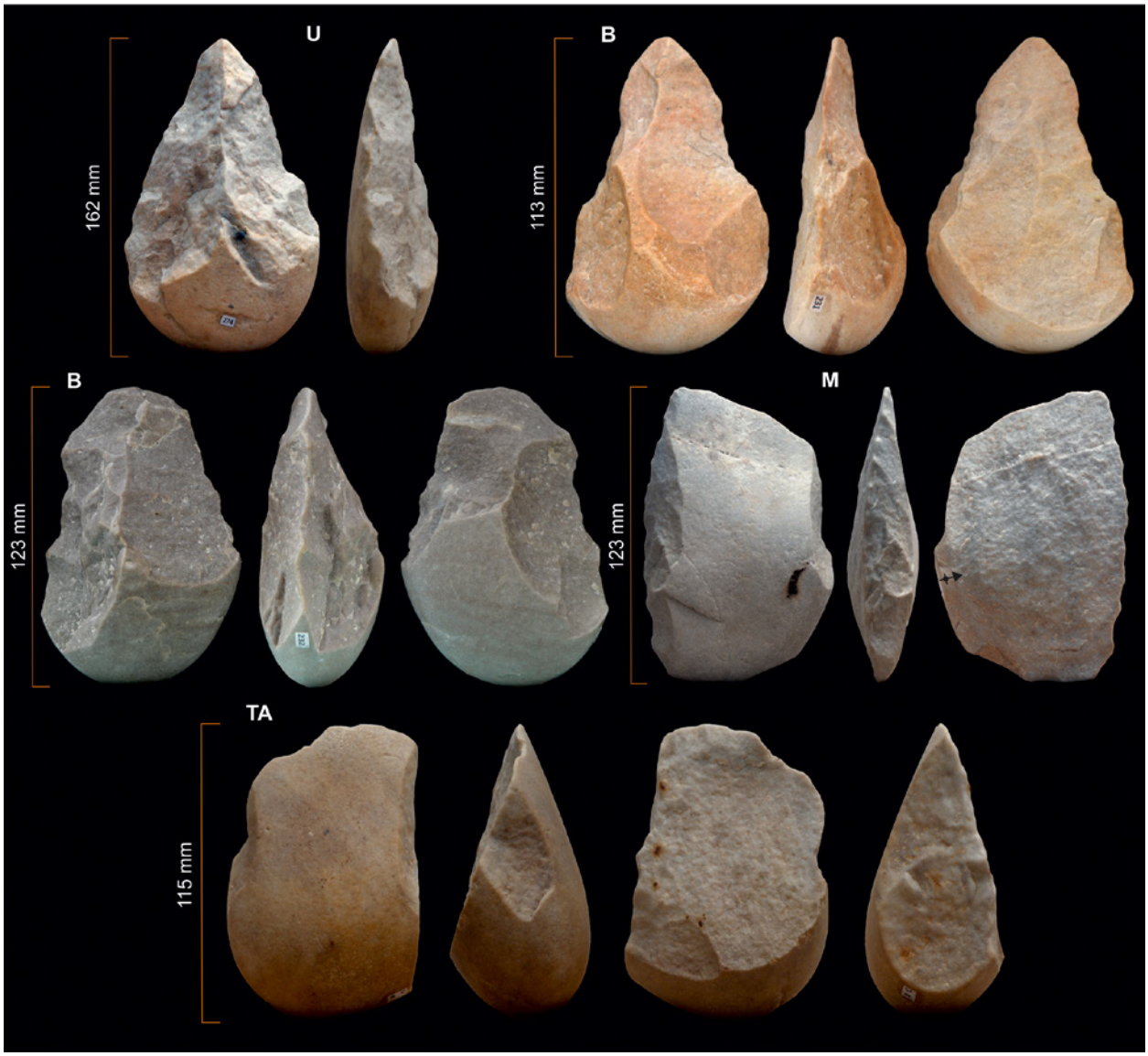


Figura 5 – LCTs do CIE I: **U.** Uniface; **B.** Bifaces; **M.** Machado de mão (*hachereau*); **TA.** Machado de mão do tipo Terra Amata.

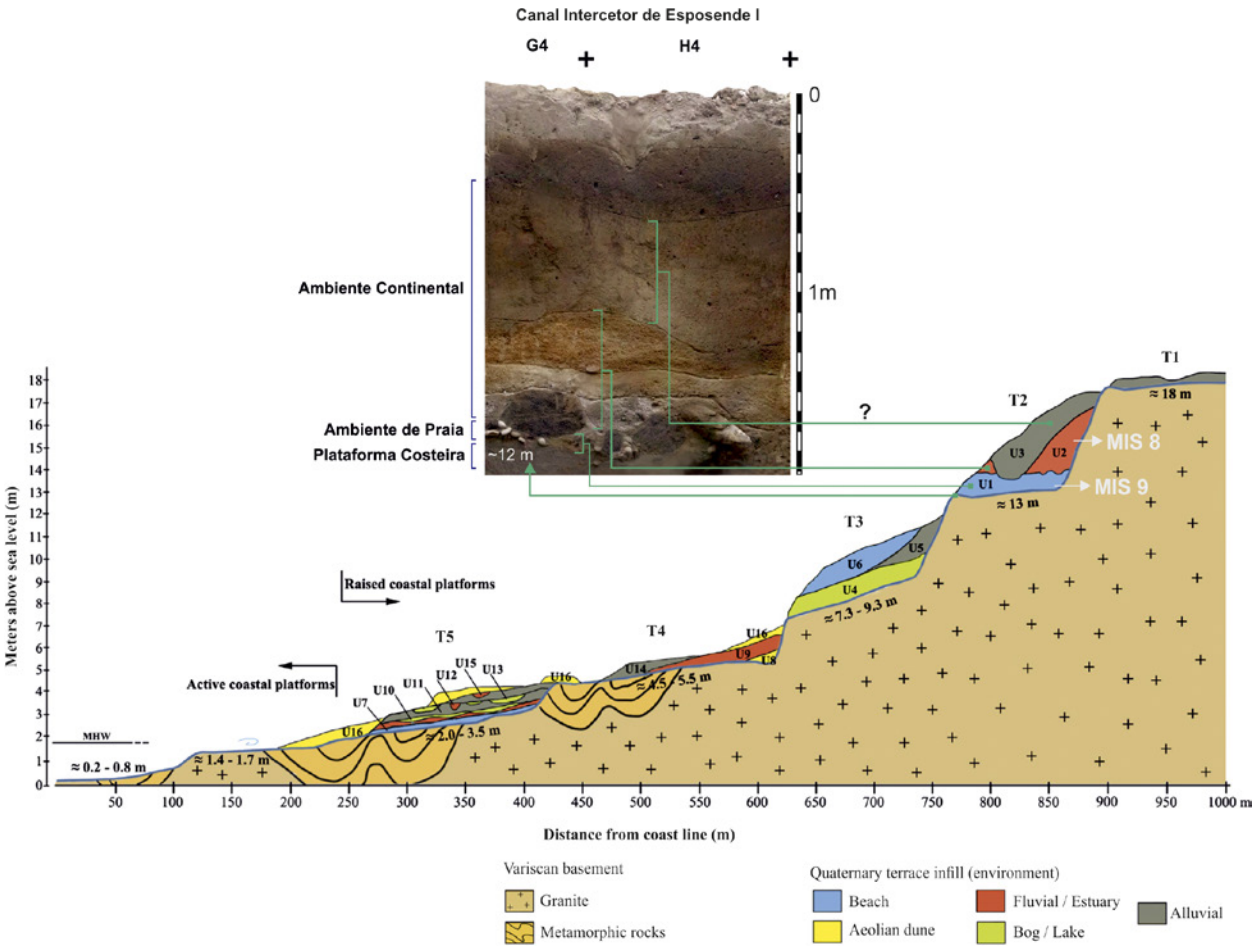


Figura 6 – Correlação entre a sequência estratigráfica do terraço T2 do setor Neiva-Minho e a sequência estratigráfica da plataforma costeira implantada a ≈8–13 m n.m.m. da área do CIE I. Perfil extraído de Carvalhido *& alii*, 2014, modificado.

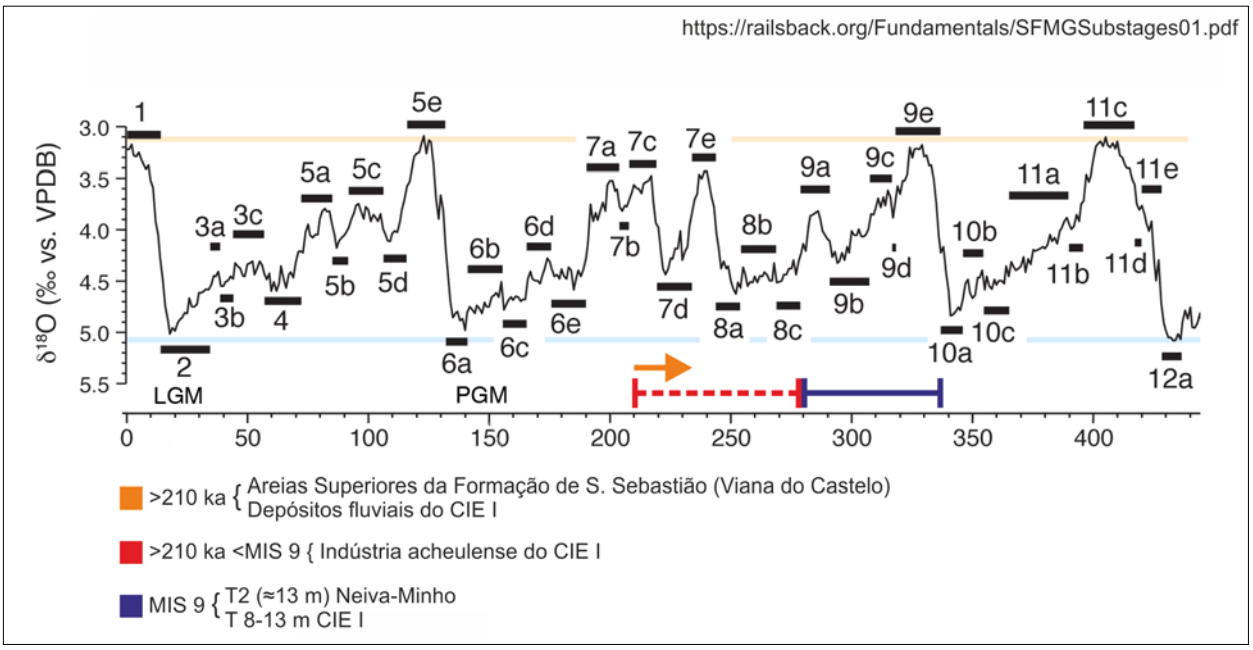


Figura 7 – Proposta de datação para o terraço marinho, indústria lítica e depósitos fluviais do CIE I, tendo por base os dados relativos ao setor litoral Neiva-Minho (Carvalhido *& alii*, 2014).

O TECNO-COMPLEXO ACHEULENSE NA FACHADA ATLÂNTICA DA PENÍNSULA IBÉRICA: DIVULGAÇÃO E BALANÇO DE NOVAS INVESTIGAÇÕES

Carlos Ferreira[1], João Pedro Cunha-Ribeiro[2], Eduardo Méndez-Quintas[3]

RESUMO

Apesar da precoce identificação de vestígios acheulenses na fachada Atlântica da Península Ibérica no final do século XIX, a crescente assimetria na intensidade da investigação entre Portugal e outras regiões fez com que o registo nacional seja amplamente negligenciado nas discussões sobre as dinâmicas comportamentais na Europa durante o Pleistocénico Médio.

Para colmatar esta lacuna, desenvolvemos um programa de investigação sistemático que combina o estudo de indústrias de referência com novos trabalhos de campo, o que é essencial para avaliar a variabilidade das coleções e enquadrá-las no contexto mais amplo do tecno-complexo Acheulense.

Neste trabalho, sintetizamos as principais tendências das cadeias operatórias de debitagem e de configuração, destacando o papel do suporte na orientação e estruturação dos esquemas tecnológicos identificados.

Palavras-chave: Paleolítico Inferior; Fachada Atlântica da Península Ibérica; Acheulense; Tecnologia lítica; Cadeias operatórias.

ABSTRACT

Despite the early identification of Acheulean assemblages in the Iberian Atlantic Margin during the late 19th century, the growing asymmetry in research intensity between Portugal and neighbouring regions has resulted in the Portuguese record being largely overlooked in broader discussions of Middle Pleistocene behavioural dynamics in Europe.

To address this gap, we developed a systematic research programme combining the study of key lithic assemblages with renewed fieldwork, which is essential for assessing assemblage variability and placing these collections within the broader geographical and cultural framework of the Acheulean techno-complex.

Here, we synthesise the main trends identified in both *débitage* and *façonnage* operational chains, highlighting the role of the blank as a key factor guiding and structuring Acheulean technological schemas.

Keywords: Lower Palaeolithic; Iberian Atlantic Margin; Acheulean; Lithic technology; Operational chains.

1. UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa. Alameda da Universidade, 1600-214 Lisboa, Portugal / carlosfilipeferreira@edu.ulisboa.pt / https://orcid.org/0000-0001-7196-2897

2. UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa. Alameda da Universidade, 1600-214 Lisboa, Portugal / j.ribeiro@campus.ul.pt / https://orcid.org/0000-0003-2614-3555

3. Grupo de Estudos de Arqueoloxía, Antigüidade e Territorio (GEAAT), University of Vigo, Campus As Lagoas, 32004 Ourense / eduardo.mendez.quintas@uvigo.es / https://orcid.org/0000-0001-8272-873X

1. INTRODUÇÃO

Desde a primeira utilização do conceito *Acheulense* por Gabriel de Mortillet, têm-se registado, ao longo dos últimos 150 anos, progressos consideráveis no estudo deste tipo de indústrias líticas, que constituem a tradição cultural mais longa da história da Humanidade (Key, 2023, 2024; Key, Jarić & Roberts, 2021; White, 2022).

Não obstante, embora a investigação desenvolvida nas últimas décadas tenha contribuído de forma decisiva para aprofundar o conhecimento das dinâmicas associadas a este tecno-complexo, os avanços no seu estudo têm sido comparativamente limitados numa área concreta da sua vasta geografia, em particular no atual território português. Com efeito, apesar da precoce identificação de conjuntos acheulenses nesta região no final do século XIX (Ribeiro, 1884), a assimetria no desenvolvimento da investigação entre Portugal e Espanha, bem como entre Portugal e outros países europeus, acentuou-se de forma significativa ao longo do século XXI (Ferreira, 2023; Ferreira, Cunha-Ribeiro & Méndez-Quintas, 2021). Consequentemente, salvo raras exceções (ex.: Daura *& alii*, 2017), o registo arqueológico do extremo ocidente europeu tem sido frequentemente negligenciado em discussões mais amplas sobre as dinâmicas comportamentais e populacionais no continente europeu durante o Paleolítico Inferior.

Procurando contribuir para colmatar essa lacuna, temos vindo a desenvolver um estudo sistemático sobre as características do tecno-complexo Acheulense na fachada atlântica da Península Ibérica, tarefa que teve início no âmbito de uma dissertação de mestrado (Ferreira, 2023), e se encontra atualmente a ser aprofundada através de um projeto de doutoramento, que combina novos trabalhos de campo com a análise das principais jazidas de ar livre do ocidente peninsular.

O objetivo último consiste na elaboração de um *corpus* robusto de novos dados relativos a um período-chave da evolução humana, contribuindo para a revitalização dos estudos sobre o Paleolítico Inferior na fachada atlântica da Península Ibérica, em particular no atual território português, e reforçando o papel desta região na compreensão das dinâmicas populacionais e comportamentais no continente europeu durante o Pleistocénico Médio. Neste trabalho, apresenta-se um balanço sumário das principais tendências identificadas até ao momento ao nível das cadeias operatórias de debitagem e de configuração.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Para atingir os objetivos propostos, temos analisado um vasto conjunto de coleções provenientes de jazidas de ar livre da fachada atlântica da Península Ibérica, associadas a depósitos fluviais (**Figura 1**). Especificamente, foram estudados sítios localizados na bacia hidrográfica do rio Minho – Gándaras de Budiño (O Porriño), Carvalhas (Melgaço), Pedreiras 2 (Monção), Bela (Monção); no litoral minhoto – Canal Intercetor I (Esposende); na bacia hidrográfica do rio Lis – Casal do Azemel (Batalha), Capuchos 1 (Leiria); e na bacia hidrográfica do rio Tejo – Cabeço da Mina (Muge), Barreira do Vale do Forno, Vale do Forno 1, Vale do Forno 3, Vale do Forno 8 (Alpiarça), Monte Famaco (Vila Velha de Ródão) e Atalayuela (Villa de Vallecas).

Na ausência de restos faunísticos – apenas alguns exemplares num único sítio –, a aproximação às dinâmicas comportamentais implícitas nestes casos de estudo baseia-se essencialmente na análise das respetivas indústrias líticas. Neste contexto, e considerando que os estudos traceológicos não são exequíveis na maioria dos conjuntos, procurou-se maximizar o potencial interpretativo dos artefactos através da aplicação integrada de diferentes abordagens metodológicas centradas na sua caracterização tecno-tipológica, tecno-económica, tecno-funcional e morfo-geométrica, cujos pressupostos e procedimentos foram descritos detalhadamente em trabalhos anteriores (Ferreira, 2023; Ferreira *& alii*, 2025; Ferreira, Méndez-Quintas & Cunha-Ribeiro, 2024). Esta opção encontra-se em consonância com a metodologia atualmente aplicada noutras regiões geográficas, tendo-se adotado este enfoque uma vez que a complementaridade e inter-relação entre as abordagens referidas permite uma compreensão mais abrangente dos artefactos líticos e das cadeias operatórias que lhes estão subjacentes, desde a etapa da seleção dos suportes até à organização das estratégias da sua transformação secundária. Paralelamente, nos sítios para os quais existem registos de campo adequados, foram efetuadas análises espaciais e de fábrica, com o objetivo de aprofundar a compreensão dos processos de formação dos conjuntos arqueológicos.

3. RESULTADOS

Do ponto de vista tecnológico, as jazidas analisadas evidenciam sistematicamente duas dimensões distintas: *débitage* e *façonnage* (cf. Boëda, Geneste & Meignen, 1990). A integridade e a proporção de cada componente variam entre coleções, não só devido a questões de natureza funcional, mas também a fatores contextuais, nomeadamente o grau de preservação dos conjuntos, que pode ter gerado processos de seleção dimensional da indústria. Ainda assim, as cadeias operatórias de debitagem predominam de forma clara, enquanto os *Large Cutting Tools* (LCTs) representam, em geral, entre 4% a 15-20% das indústrias, sendo o Vale do Forno 8 a principal exceção (0,3%). Este padrão é coerente com o observado noutros sítios da Península Ibérica, onde apenas se registam algumas exceções, como o nível PM4 em Porto Maior, onde os LCTs atingem 70% do conjunto (Méndez-Quintas *& alii*, 2018).

3.1. Cadeias operatórias de debitagem

Relativamente às cadeias operatórias de debitagem, observam-se diversas tendências comuns aos conjuntos analisados.

Por norma, os núcleos apresentam um baixo grau de exploração e encontram-se maioritariamente associados à transformação de seixos rolados, através de esquemas expeditos. Predominam os sistemas de redução unifaciais, orientados para a produção de lascas não padronizadas, nomeadamente através de padrões unipolares, ortogonais e bipolares (ex.: **Figura 2**), desenvolvidos sem preparação/transformação prévia da morfologia original dos suportes.

Paralelamente, documentam-se padrões de exploração unifaciais periféricos/centrípetos, cuja representatividade varia entre sítios, situando-se por norma entre 5 e 15% das estratégias, com exceção do Vale do Forno 8, onde atingem um terço dos exemplares. Embora este tipo de padrões também se documente em núcleos sobre seixo, encontram-se maioritariamente associados a núcleos sobre lasca, e tendem a apresentar um grau de exaustão mais significativo e negativos de menor dimensão, sugerindo uma preferência pelo uso específico deste tipo de suportes para a obtenção de subprodutos mais pequenos.

Os núcleos bifaciais são, regra geral, menos comuns do que as variantes unifaciais, resultando maioritariamente de séries de extrações unipolares efetuadas ao longo da mesma aresta equatorial (ex.: **Figura 3a-e**), de forma sequencial ou alternante. Por outro lado, importa sublinhar que, apesar de alguns núcleos bifaciais periféricos/centrípetos (tipicamente cerca de 5-10%) apresentarem morfologias de tipo *discoide* (ex.: **Figura 3f-l**), estes não derivam de esquemas de redução hierarquizados (*sensu* Boëda, 1993). Pelo contrário, a sua morfologia final reflete, em larga medida, a predisposição volumétrica do suporte original.

Relativamente aos pontos anteriores, importa sublinhar duas considerações. Em primeiro lugar, o reduzido grau de exaustão dos núcleos e a prevalência de estratégias de exploração expeditas relacionam-se diretamente com a abundância de matéria-prima disponível, tornando desnecessárias sequências operatórias mais longas ou sistemas de gestão mais *complexos*. Em segundo lugar, a prevalência de estratégias expeditas não implica falta de habilidade técnica ou de planeamento hierárquico. Pelo contrário, um aspeto marcante nos conjuntos analisados reside na constatação de um cuidado recorrente na seleção de suportes com características volumétricas específicas, nomeadamente a presença de superfícies naturalmente planas, sistematicamente aproveitadas como plataformas de percussão. Neste sentido, propõe-se que uma parte significativa do investimento cognitivo associado à organização das estratégias de debitagem foi transferida para a fase de aprovisionamento e seleção dos suportes, tornando dispensável qualquer preparação adicional das plataformas de percussão (cf. Ferreira *& alii*, 2025).

Em consonância com os tipos de sistemas reconhecidos nos núcleos, predominam as lascas simples, sendo frequentes exemplares de dorso natural, enquanto as diferenças observadas entre sítios na proporção de lascas com distintos graus de corticalidade devem ser interpretadas não apenas em função da intensidade da exploração dos núcleos, mas também à luz de processos pós-deposicionais suscetíveis de terem induzido enviesamentos na representação dimensional dos conjuntos. Em concordância com as características das plataformas de percussão observadas nos núcleos, os talões corticais são mais frequentes do que os lisos, enquanto os diedros e facetados apresentam uma incidência reduzida (ex.: **Figuras 5-6**).

Por último, uma parte das lascas de pequena e média dimensão foram transformadas em *light-duty tools* (sobretudo entalhes, denticulados, raspadores e *becs*) (ex.: **Figura 8**). Por norma, não apresentam

padronização formal, resultando de retoques expeditos e marginais que apenas modificaram de forma limitada a morfologia original dos suportes.

3.2. Cadeias operatórias de configuração

A presença sistemática de LCTs nas jazidas caracterizadas testemunha o desenvolvimento paralelo de cadeias operatórias de *façonnage*, orientadas sobretudo para a produção de bifaces e machados de mão, frequentemente complementados por picos triédricos e uma variedade de outros macro-retocados, como raspadores e facas de dorso (Ferreira, 2023).

De um ponto de vista geral, a principal tendência transversal aos conjuntos ibéricos é a utilização extensiva de lascas como o tipo de suporte preferencial para o fabrico de LCTs, características que no continente europeu apenas registam paralelos no sudoeste francês, e que têm sido destacadas enquanto representativas do carácter de um *Large Flake Acheulean* do registo peninsular (Méndez-Quintas *& alii*, 2020; Santonja & Pérez-González, 2010; Santonja *& alii*, 2016; Santonja & Villa, 2006; Sharon, 2011; Sharon & Barsky, 2016).

Com exceção dos casos de Capuchos 1 e Atalayuela, as cadeias operatórias de *façonnage* encontram-se representadas quase exclusivamente pelos produtos finais, isto é, os utensílios, uma vez que os *giant cores* (ex.: **Figura 4**) estão geralmente ausentes, e as lascas de configuração e adelgaçamento (ex.: **Figura 7**) costumam ser inexpressivas. Em conjunto, estes dados sugerem que os LCTs (ex.: **Figuras 9-10**) foram frequentemente introduzidos ou abandonados nos sítios como artefactos finalizados, refletindo a fragmentação espacial e temporal das respetivas cadeias operatórias, o que, sublinhe-se, é um comportamento recorrente no Acheulense, desde a sua emergência na África Oriental (de la Torre, 2011; Gossa & Hovers, 2024; Méndez-Quintas & Mussi, 2025).

Globalmente, foi possível verificar que as jazidas analisadas partilham um conjunto de princípios no âmbito das cadeias operatórias destinadas à elaboração dos LCTs, nomeadamente: a opção consciente e recorrente pelo uso de lascas como o suporte preferencial para o fabrico destes artefactos, existindo, em simultâneo, uma capacidade adaptativa, derivada de uma *plasticidade* cognitiva e tecnológica, que viabilizava a configuração dos próprios seixos rolados sempre que necessário, ou oportuno, para o objetivo pretendido; o cuidado na obtenção/seleção de suportes com propriedades morfo-técnicas congruentes com o produto idealizado; o aproveitamento das suas características intrínsecas para a materialização desse objetivo; uma correlação entre o grau de transformação secundária do suporte e a sua adequação ao instrumento pretendido; a inclusão de considerações ergonómicas e tecno-funcionais nos processos de elaboração dos LCTs, desde a fase da seleção do suporte até à estruturação da sua estratégia de talhe; a coexistência de sequências rotinadas paralelas, subjacentes a produtos conceptual e operativamente distintos, o que se manifestou numa intencionalidade distinta no processo de tomada de decisão da obtenção do suporte e da sua transformação secundária; a forte correlação entre capacidades cognitivas e motoras; o facto de a complexidade da cadeia operatória de um LCT residir no grau da sua conceptualização, mais do que na extensão e número de gestos técnicos envolvidos nesse processo; e a constatação da produção de morfo-tipos similares em diferentes contextos, independentemente das estratégias tecnológicas de seleção e exploração dos suportes.

Neste sentido, considera-se que a identificação recorrente de morfo-tipos idênticos deriva de uma estandardização conceptual, estrutural e morfológica, inerente à existência de um *conceito de utensílio* (cf. Diez-Martín *& alii*, 2019; Ferreira, 2023; Herzlinger, Wynn & Goren-Inbar, 2017) bem definido e generalizado, não apenas nas coleções analisadas, mas assinalado à escala ampla deste tecno-complexo.

Embora seja uma parte integrante da natureza que estrutura o Acheulense (Ferreira, 2023; Key, 2023; Lycett & Gowlett, 2008; Shipton, 2020; Wynn & Gowlett, 2018), o estatuto ontológico deste conceito de utensílio e os modos da sua difusão permanecem por melhor compreender. Igualmente complexa é a justificação da perpetuação durante um longo período de produtos com *mental templates* e características relativamente similares, que envolvem não só diferentes grupos em ambientes diversificados (Moncel *& alii*, 2018a, b, c), mas inclusive diferentes espécies (White, 2022), cenário que se torna mais complexo dado o seu prolongamento até fases bastantes tardias, nas quais coexistem com indústrias de tipo *Early Middle Palaeolithic*, como verificado no território peninsular a partir do MIS 9 (Santonja *& alii*, 2016).

4. DISCUSSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, o projeto de investigação em curso procura não só aprofundar o conhecimento sobre os pa-

drões tecno-comportamentais das populações que habitaram o extremo ocidente da Eurásia durante o Paleolítico Inferior, mas também colmatar uma lacuna relevante na investigação atual, marcada pela escassez de dados publicados de forma sistemática para esta área geográfica.

Embora os sítios incorporados neste projeto não estejam isentos de limitações – apresentando por vezes áreas de escavação reduzidas, lacunas cronométricas ou perturbações pós-deposicionais – eles complementam-se entre si, fornecendo informações importantes para os objetivos delineados (Ferreira, em preparação). Por exemplo, a U.E. [107] de Capuchos 1 oferece dados particularmente relevantes sobre a gestão local de grandes volumes de matérias-primas, destacando-se pela elevada presença de *giant cores*. Já o *locus* 1 das Carvalhas e o Vale do Forno 8 documentam ocupações de curta duração – especialmente bem preservada no caso deste último –, associadas a atividades de talhe direcionadas para a produção de pequenos elementos de debitagem, em ambiente de planície de inundação e charca. Por outro lado, em Atalayuela dispomos de um conjunto que permitiu não só compreender a gestão de uma matéria-prima distinta (o sílex), mas também analisar sequências operatórias completas, integralmente conservadas, desde a aquisição de grandes lascas suportes até à sua transformação sistemática em bifaces, evidenciadas não só pelo número substantivo de produtos finalizados, mas também pela abundância de lascas de configuração e adelgaçamento. Por seu turno, no Monte Famaco a extensa coleção de núcleos potenciou uma aproximação mais pormenorizada às sequências de debitagem, enquanto as extensas séries de LCTs deste sítio, de Gándaras de Budiño e do Casal do Azemel permitiram reconhecer tendências significativas ao nível das cadeias operatórias de *façonnage*. Além disso, as jazidas analisadas no âmbito deste projeto abrangem o período desde a proliferação do Acheulense na Península Ibérica até ao seu desaparecimento (Ferreira *& alii*, em preparação; Méndez-Quintas *& alii*, em preparação; Méndez-Quintas *& alii*, 2019), embora seja importante sublinhar a necessidade de, em investigações futuras, se ampliar o número de sítios cujos horizontes arqueológicos estão diretamente datados.

Em conjunto, os dados obtidos até ao momento a partir da análise de 14 sítios de ar livre, demonstram, de forma empírica, que estas indústrias se enquadram na lógica de um *Large Flake Acheulean* (Sharon, 2006, 2010). Em simultâneo, a investigação em curso, para além de estar a permitir a caracterização de indústrias largamente ou totalmente inéditas, demonstra de forma clara o papel do suporte enquanto fator estruturante na organização e no desenvolvimento dos esquemas tecnológicos acheulenses. Esta influência manifesta-se não apenas no principal traço distintivo deste tecno-complexo – a componente de *façonnage* –, mas também no domínio da *débitage*, evidenciando um elevado grau de coerência conceptual, com implicações que ultrapassam amplamente a área geográfica em estudo, compatíveis com a ideia de um *Bauplan* comum subjacente à tecnologia Acheulense (Key, 2023; Lycett & Gowlett, 2008; Sharon, 2006; Shipton, 2010, 2020; Shipton & Nielsen, 2015).

Em suma, espera-se que no momento da sua conclusão este projeto possa ter contribuído para uma melhor compreensão do Acheulense nesta geografia, integrando os seus conjuntos num quadro mais amplo, e discutindo as implicações tecnológicas, sociais e cognitivas das tendências identificadas nas cadeias operatórias de *débitage* e *façonnage*.

FINANCIAMENTO

A investigação apresentada neste artigo é desenvolvida no âmbito do projeto de Doutoramento do primeiro signatário (CF), financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (Ref. 2023.00696.BD), sob a supervisão de JPCR e EMQ.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOËDA, Eric; GENESTE, Jean-Michel; MEIGNEN, Liliane (1990) – Identification de chaînes opératoires lithiques du Paléolithique ancien et moyen. *Paléo*. 2, pp. 43-80. doi: 10.3406/pal.1990.988.

DAURA, Joan; SANZ, Montserrat; ARSUAGA, Juan Luis; HOFFMANN, Dirk L.; QUAM, Rolf M.; ORTEGA, María Cruz; SANTOS, Elena; GÓMEZ, Sandra; RUBIO, Angel; VILLAESCUSA, Lucía; SOUTO, Pedro; MAURÍCIO, João; RODRIGUES, Filipa; FERREIRA, Artur; GODINHO, Paulo; TRINKAUS, Erik; ZILHÃO, João (2017) – New Middle Pleistocene hominin cranium from Gruta da Aroeira (Portugal). *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 114:13, pp. 3397-3402. doi: 10.1073/pnas.1619040114.

DE LA TORRE, Ignacio (2011) – The Early Stone Age lithic assemblages of Gadeb (Ethiopia) and the Developed Oldowan/early Acheulean in East Africa. *Journal of Human Evolution*. 60:6, pp. 768-812. doi: 10.1016/j.jhevol.2011.01.009.

DIEZ-MARTÍN, F.; WYNN, T.; SÁNCHEZ-YUSTOS, P.; DUQUE, J.; FRAILE, C.; DE FRANCISCO, S.; URIBELARREA, D.; MABULLA, A.; BAQUEDANO, E.; DOMÍNGUEZ-RODRIGO, M. (2019) – A faltering origin for the Acheulean? Technological and cognitive implications from FLK West (Olduvai Gorge, Tanzania). *Quaternary International*. 526, pp. 49-66. doi: 10.1016/j.quaint.2019.09.023.

FERREIRA, Carlos (2023) – *Variabilidade vs. homogeneidade no tecno-complexo Acheulense e a importância do suporte: uma abordagem baseada nos Large Cutting Tools do território português (entre os rios Lis e Tejo)*. Dissertação de Mestrado. Universidade de Lisboa. http://hdl.handle.net/10451/56777.

FERREIRA, Carlos; CUNHA-RIBEIRO, João Pedro; MÉNDEZ-QUINTAS, Eduardo; SALVADOR, Margarida; RAPOSO, Luís (2025) – Revisiting the Acheulean Occupations of Vale do Forno (Lower Tagus, Alpiarça, Portugal): The Vale do Forno 1 Site. *Journal of Paleolithic Archaeology*. 8:1, pp. 39. doi: 10.1007/s41982-025-00232-3.

FERREIRA, Carlos; CUNHA-RIBEIRO, João Pedro; MÉNDEZ-QUINTAS, Eduardo (2021) – O tecno-complexo Acheulense em Portugal: contribuição para um balanço dos conhecimentos. *Ophiussa. Revista do Centro de Arqueologia da Universidade de* Lisboa. 5, pp. 5-29. doi: 10.51679/ophiussa.2021.80.

FERREIRA, Carlos; MÉNDEZ-QUINTAS, Eduardo; CUNHA-RIBEIRO, João Pedro (2024) – Blank predetermination in the Iberian Acheulean. Insight from the cleaver on flake assemblage of Casal do Azemel site (Leiria, Portugal) by a Geometric Morphometric approach. *Journal of Lithic Studies*. 11:2, doi: 10.2218/jls.7382.

GOSSA, Tegenu; HOVERS, Erella (2024) – The emergence of large flake-based Acheulian technology: perspective from the highland site-complex of Melka Wakena, Ethiopia. *Archaeological and Anthropological Sciences*. 16:10, pp. 172. doi: 10.1007/s12520-024-02072-8.

HERZLINGER, Gadi; WYNN, Thomas; GOREN-INBAR, Naama (2017) – Expert cognition in the production sequence of Acheulian cleavers at Gesher Benot Ya'aqov, Israel: A lithic and cognitive analysis. *PLOS ONE*. 12:11, e0188337. doi: 10.1371/journal.pone.0188337.

KEY, Alastair (2023) – The Acheulean is a temporally cohesive tradition. *World Archaeology*. 54:3, pp. 365-389. doi: 10.1080/00438243.2023.2169340.

KEY, Alastair (2024) – Regional extinction(s) but continental persistence in European Acheulean culture. *Cambridge Prisms: Extinction*. 2 doi: 10.1017/ext.2024.13.

KEY, Alastair; JARIĆ, Ivan; ROBERTS, David L. (2021) – Modelling the end of the Acheulean at global and continental levels suggests widespread persistence into the Middle Palaeolithic. *Humanities and Social Sciences Communications*. 8:55, pp. 1-12. doi: 10.1057/s41599-021-00735-8.

LYCETT, Stephen J.; GOWLETT, John A. J. (2008) – On questions surrounding the Acheulean 'tradition'. *World Archaeology*. 40:3, pp. 295-315. doi: 10.1080/00438240802260970.

MÉNDEZ-QUINTAS, Eduardo; DEMURO, M.; ARNOLD, L. J.; DUVAL, M.; PÉREZ-GONZÁLEZ, A.; SANTONJA, M. (2019) – Insights into the late stages of the Acheulean technocomplex of Western Iberia from the Arbo site (Galicia, Spain). *Journal of Archaeological Science: Reports*. 27, 101934. doi: 10.1016/j.jasrep.2019.101934.

MÉNDEZ-QUINTAS, Eduardo; MUSSI, Margherita (2025) – Unravelling the Development of Large Flake Technology During the Early Acheulean: The Evidence from Simbiro Gully at Melka Kunture (Upper Awash, Ethiopia). *Journal of Paleolithic Archaeology*. 8:1, doi: 10.1007/s41982-024-00207-w.

MÉNDEZ-QUINTAS, Eduardo; SANTONJA, Manuel; ARNOLD, Lee J.; CUNHA-RIBEIRO, João Pedro; DA SILVA, Pedro Xavier; DEMURO, Martina; DUVAL, Mathieu; GOMES, Alberto; MEIRELES, José; MONTEIRO-RODRIGUES, Sérgio; PÉREZ-GONZÁLEZ, Alfredo (2020) – The Acheulean Technocomplex of the Iberian Atlantic Margin as an example of technology continuity through the Middle Pleistocene. *Journal of Paleolithic Archaeology*. 3:4, pp. 918-943. doi: 10.1007/s41982-020-00057-2.

MÉNDEZ-QUINTAS, Eduardo; SANTONJA, Manuel; PÉREZ-GONZÁLEZ, Alfredo; DUVAL, Mathieu; DEMURO, Martina; ARNOLD, Lee J. (2018) – First evidence of an extensive Acheulean large cutting tool accumulation in Europe from Porto Maior (Galicia, Spain). *Scientific Reports*. 8:1, 3082. doi: 10.1038/s41598-018-21320-1.

MONCEL, Marie-Hélène; ARZARELLO, Marta; BOËDA, Éric; BONILAURI, Stéphanie; CHEVRIER, Benoît; GAILLARD, Claire; FORESTIER, Hubert; YINGHUA, Li; SÉMAH, François; ZEITOUN, Valéry (2018a) – The assemblages with bifacial tools in Eurasia (first part). What is going on in the West? Data on western and southern Europe and the Levant. *Comptes Rendus Palevol*. 17:1, pp. 45-60. doi: 10.1016/j.crpv.2015.09.009.

MONCEL, Marie-Hélène; ARZARELLO, Marta; BOËDA, Éric; BONILAURI, Stéphanie; CHEVRIER, Benoît; GAILLARD, Claire; FORESTIER, Hubert; YINGHUA, Li; SÉMAH, François; ZEITOUN, Valéry (2018b) – Assemblages with bifacial tools in Eurasia (second part). What is going on in the East? Data from India, Eastern Asia and Southeast Asia. *Comptes Rendus Palevol*. 17:1, pp. 61-76. doi: 10.1016/j.crpv.2015.09.010.

MONCEL, Marie-Hélène; ARZARELLO, Marta; BOËDA, Éric; BONILAURI, Stéphanie; CHEVRIER, Benoît; GAILLARD, Claire; FORESTIER, Hubert; YINGHUA, Li; SÉMAH, François; ZEITOUN, Valéry (2018c) – Assemblages with bifacial tools in Eurasia (third part). Considerations on the bifacial phenomenon throughout Eurasia. *Comptes Rendus Palevol*, 17:1, pp. 77-97. doi: 10.1016/j.crpv.2015.11.007.

RIBEIRO, Carlos (1884) – Discours du secrétaire du Congrès. In *Compte Rendue du Congrès International d'Anthropologie et d'Archéologie Préhistorique, 9me session*. Lisboa, pp. 12-18.

SANTONJA, Manuel; PÉREZ-GONZÁLEZ, Alfredo (2010) – Mid-Pleistocene Acheulean industrial complex in the Ibe-

rian Peninsula. *Quaternary International*. 223-224, pp. 154--161. doi: 10.1016/j.quaint.2010.02.010.

SANTONJA, Manuel; PÉREZ-GONZÁLEZ, Alfredo; PANERA, Joaquín; RUBIO-JARA, Susana; MÉNDEZ-QUINTAS, Eduardo (2016) – The coexistence of Acheulean and Ancient Middle Palaeolithic techno-complexes in the Middle Pleistocene of the Iberian Peninsula. *Quaternary International*. 411, pp. 367-377. doi: 10.1016/j.quaint.2015.04.056.

SANTONJA, Manuel; VILLA, Paolla (2006) – The Acheulean in Southwestern Europe. In GORAN-INBAR, Naama; SHARON, Gonan, eds. – *Axe age: Acheulian tool-making from quarry to discard*. London: Equinox Publishers, pp. 429-478.

SHARON, Gonen (2006) – *Acheulian Large Flake Industries: Technology, Chronology, and Significance*. Tese de Doutoramento. Hebrew University of Jerusalem.

SHARON, Gonen (2010) – Large flake Acheulian. *Quaternary International*. 223-224, pp. 226-233. doi: 10.1016/j.quaint.2009.11.023.

SHARON, Gonen (2011) – Flakes Crossing the Straits? Entame Flakes and Northern Africa-Iberia contact during the Acheulean. *African Archaeological Review*. 28, pp. 125-140. doi: 10.1007/s10437-011-9087-3.

SHARON, Gonen; BARSKY, Deborah (2016) – The emergence of the Acheulian in Europe – A look from the east. *Quaternary International*. 411, pp. 25-33. doi: 10.1016/j.quaint.2015.11.108.

SHIPTON, Ceri (2010) – Imitation and Shared Intentionality in the Acheulean. *Cambridge Archaeological Journal*. 20:2, pp. 197-210. doi: 10.1017/S0959774310000235.

SHIPTON, Ceri (2020) – The Unity of Acheulean Culture. In GROUCUTT, Huw, ed. – *Culture History and Convergent Evolution: Can We Detect Populations in Prehistory?* Germany: Springer Nature, pp. 13-27. doi.org/10.1007/978-3-030--46126-3_2.

SHIPTON, Ceri; NIELSEN, Mark (2015) – Before Cumulative Culture. *Human Nature*. 26:3, pp. 331-345. doi: 10.1007/s12110-015-9233-8.

WHITE, Mark J (2022) – *A Global History of the Earlier Palaeolithic: Assembling the Acheulean world, 1673–2020s*. Routledge.

WYNN, Thomas; GOWLETT, John (2018) – The handaxe reconsidered. *Evolutionary Anthropology: Issues, News, and Reviews*. 27:1, pp. 21-29. doi: 10.1002/evan.21552.

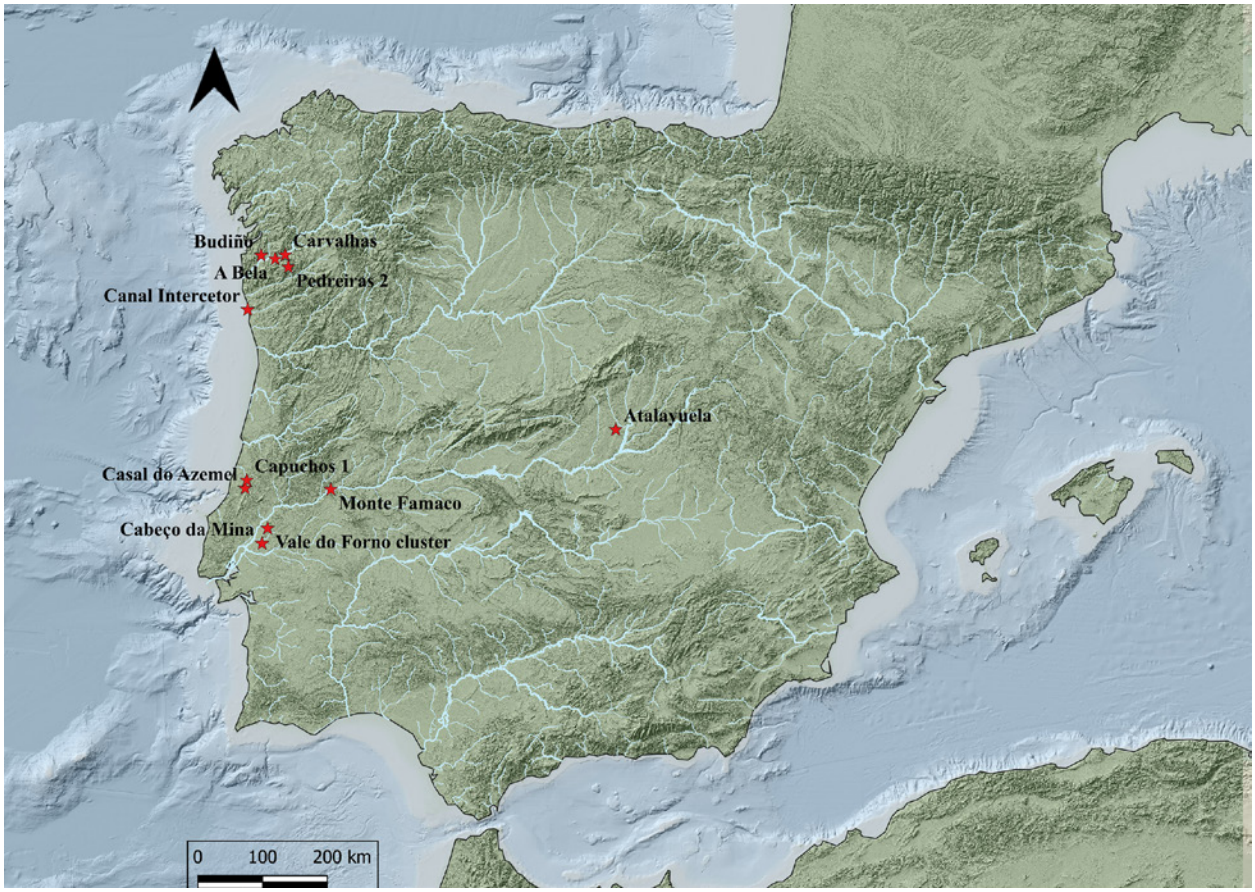


Figura 1 – Localização geográfica das jazidas analisadas no âmbito deste projeto.

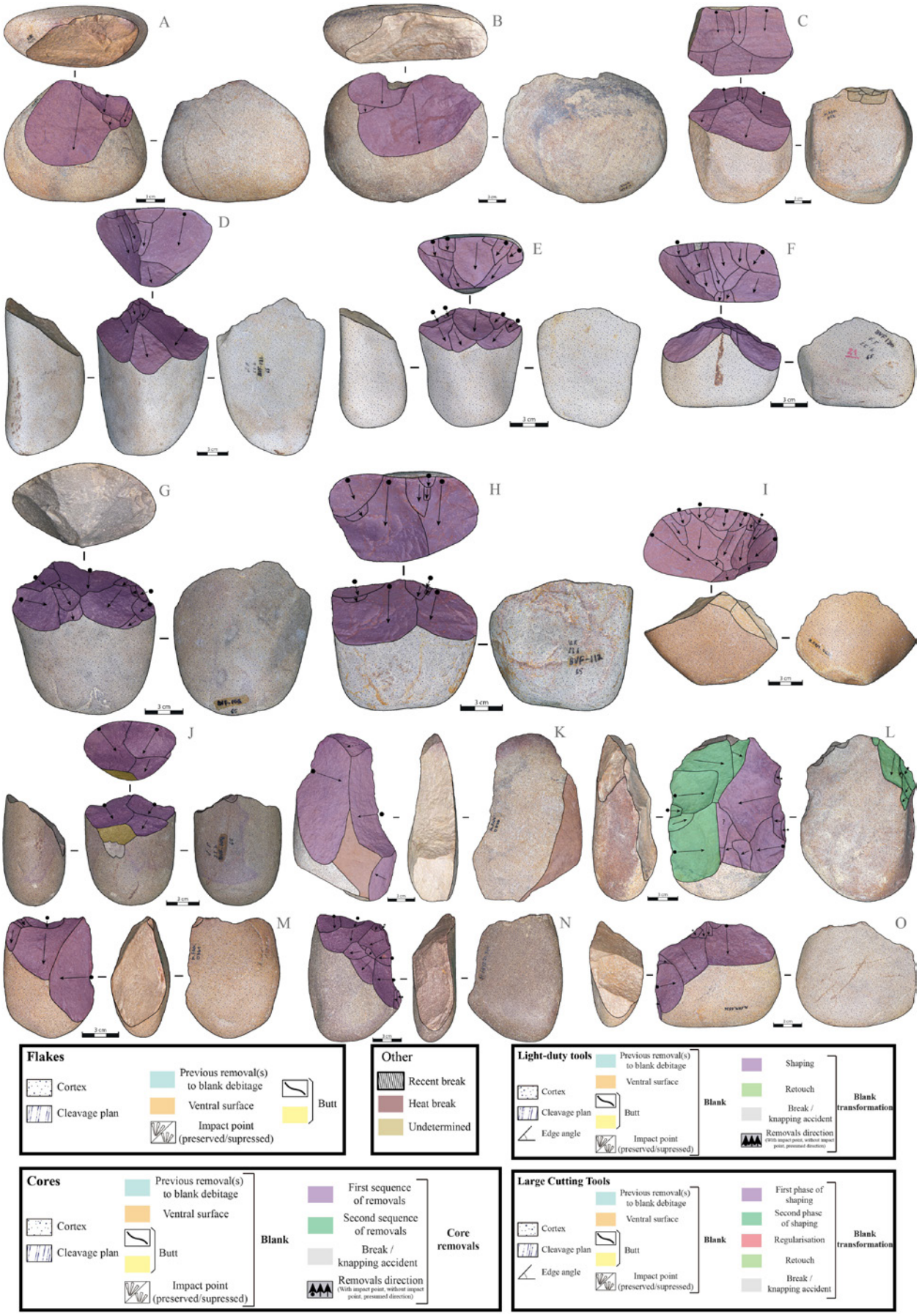


Figura 2 – Núcleos unifaciais: unipolares (**a-j**); bipolares (**k-l**); ortogonais (**m-o**); legenda dos esquemas diacríticos.

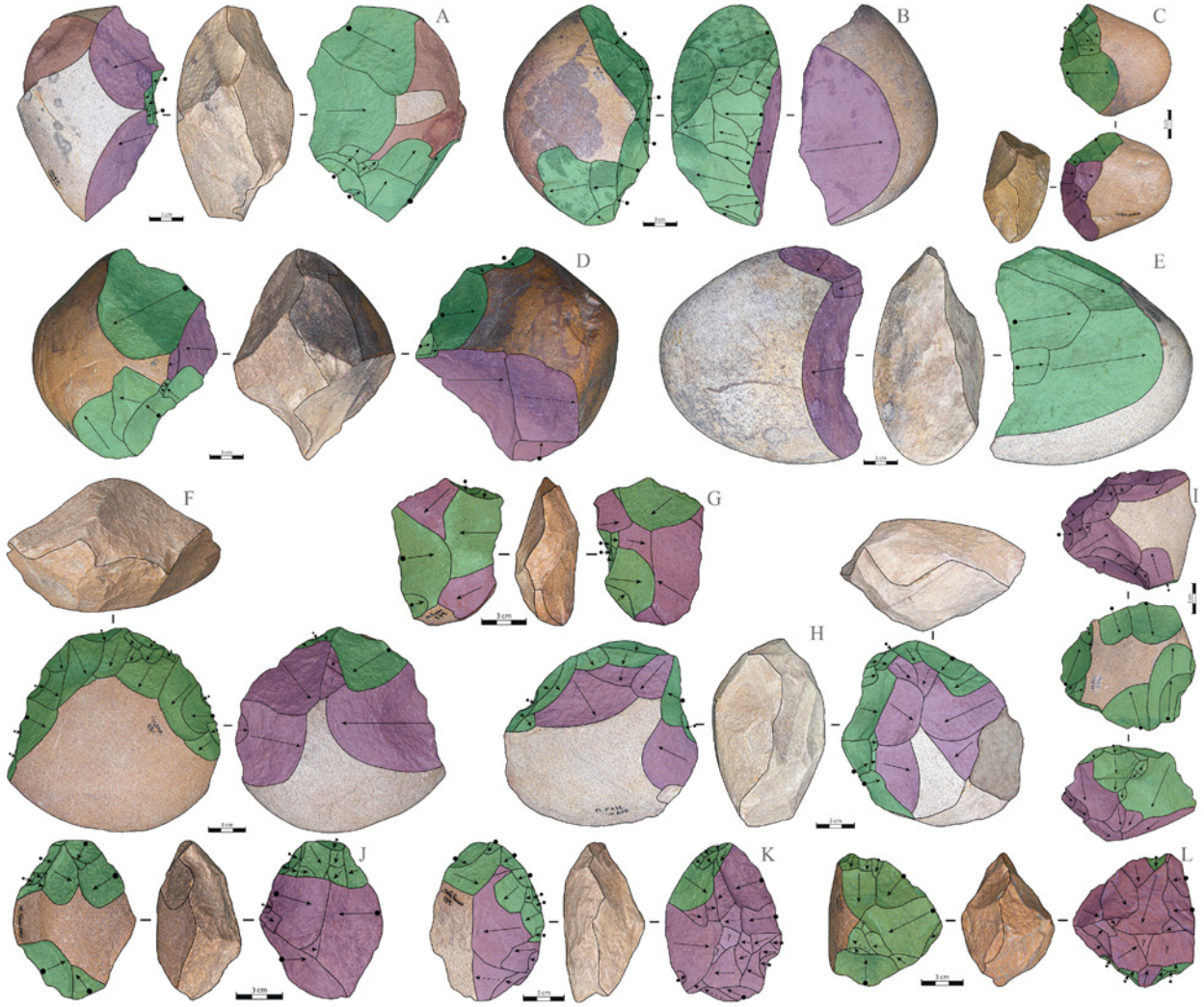


Figura 3 – Núcleos bifaciais: unipolares (**a-e**); periféricos/centrípetos (**f-l**).



Figura 4 – *Giant cores*.

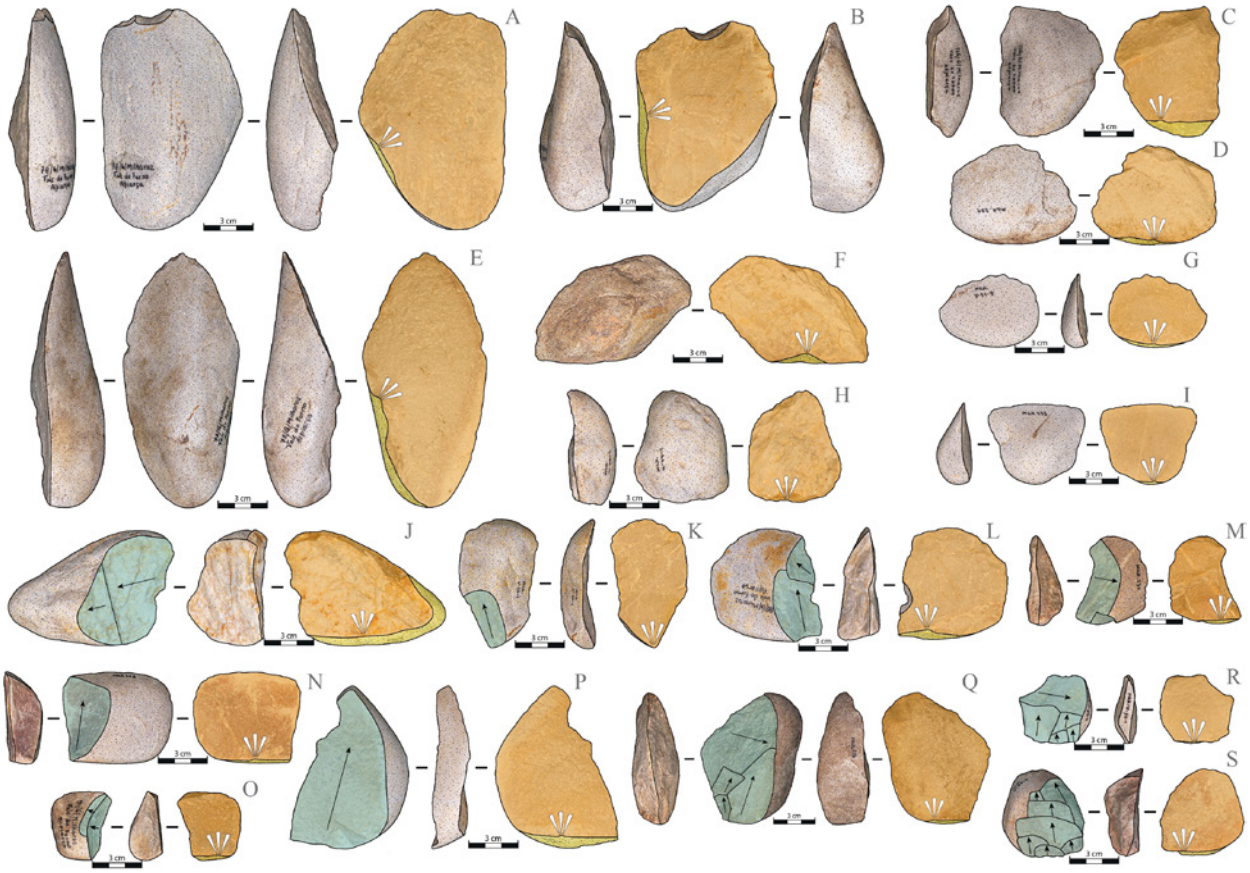


Figura 5 – Lascas: de descorticagem (**a-i**); corticais (**j-o**); de dorso natural (**p-s**) – todas com talão cortical.

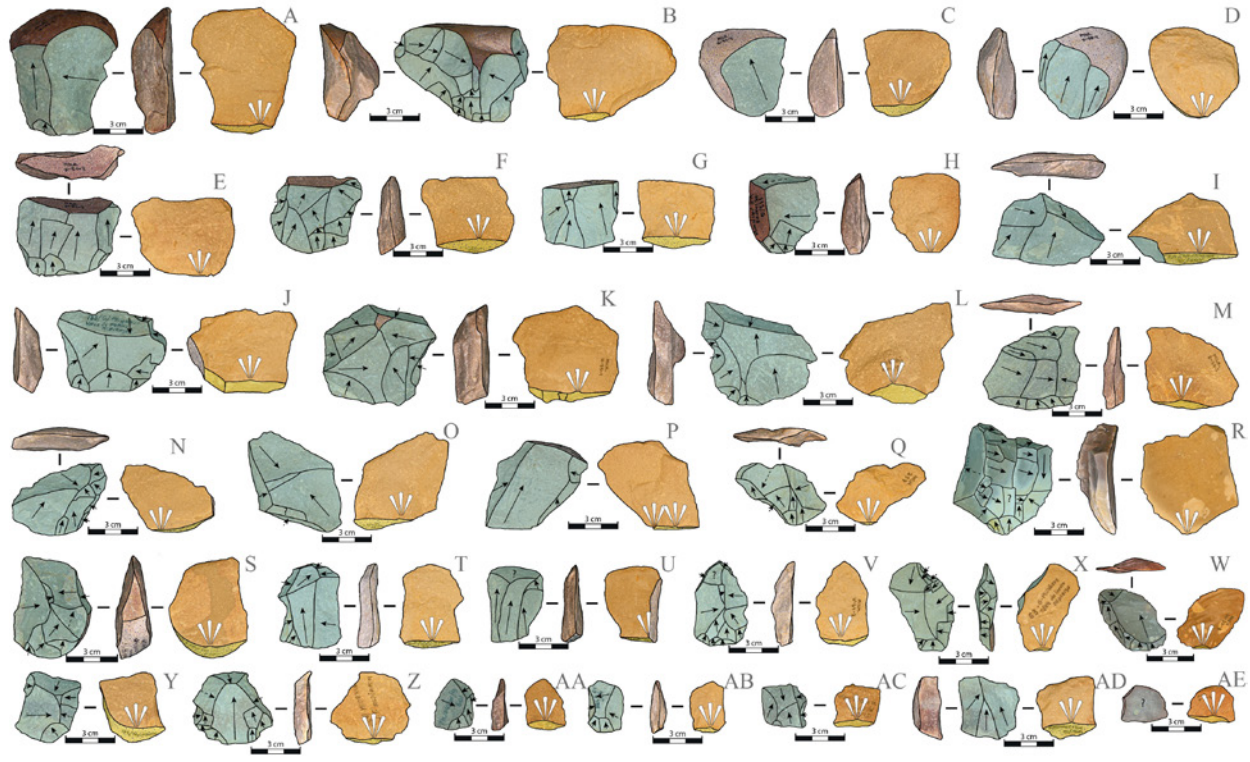


Figura 6 – Lascas: com restos corticais (**a-h**); não corticais (**i-v, w-ae**); desbordante (**x**); **a-i, n-q, s-v, y-z, ab** – talão cortical; **l, m, x, w, aa, ac, ae** – talão liso; **j** – talão diedro; **k** – talão facetado; **r** – talão labiado.

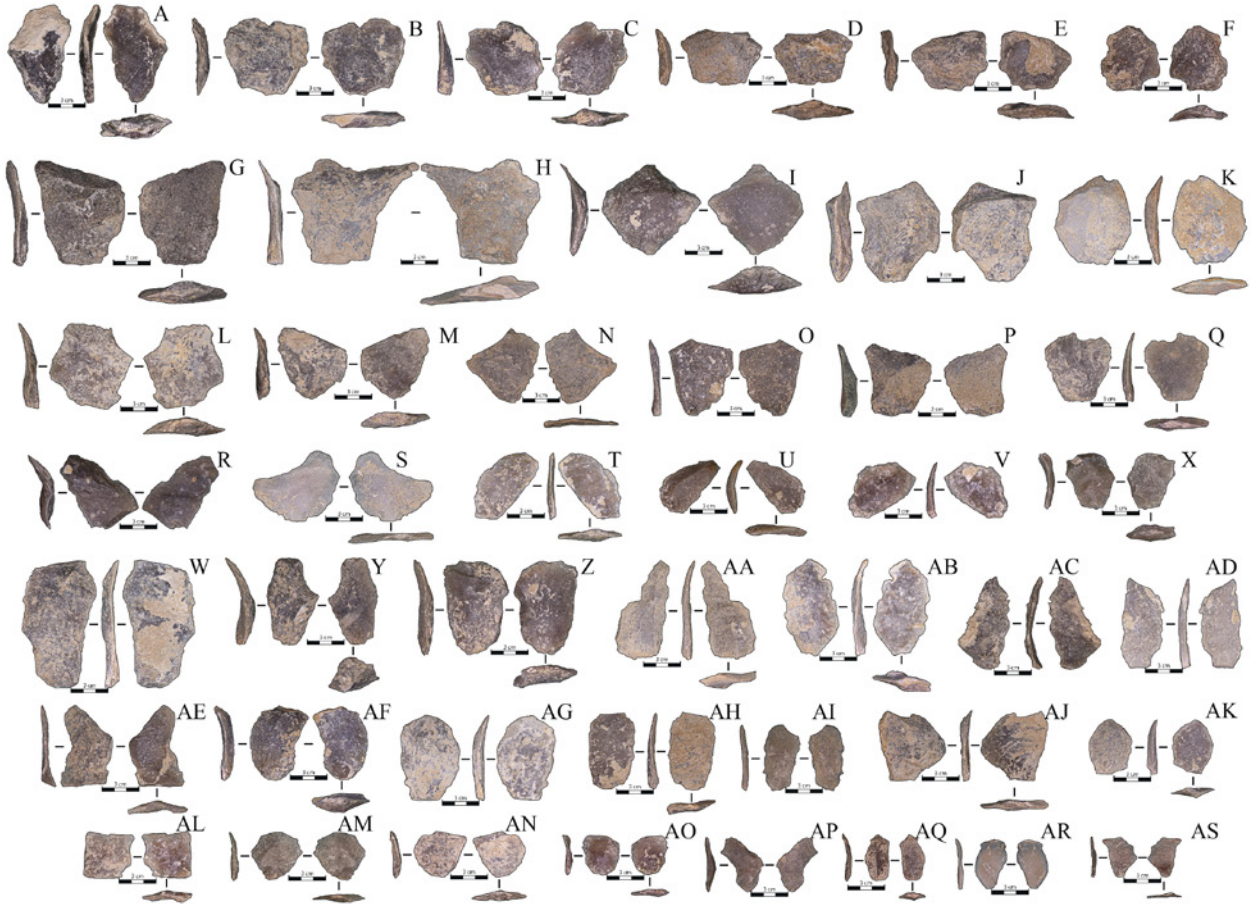


Figura 7 – Lascas de configuração e adelgaçamento bifacial.

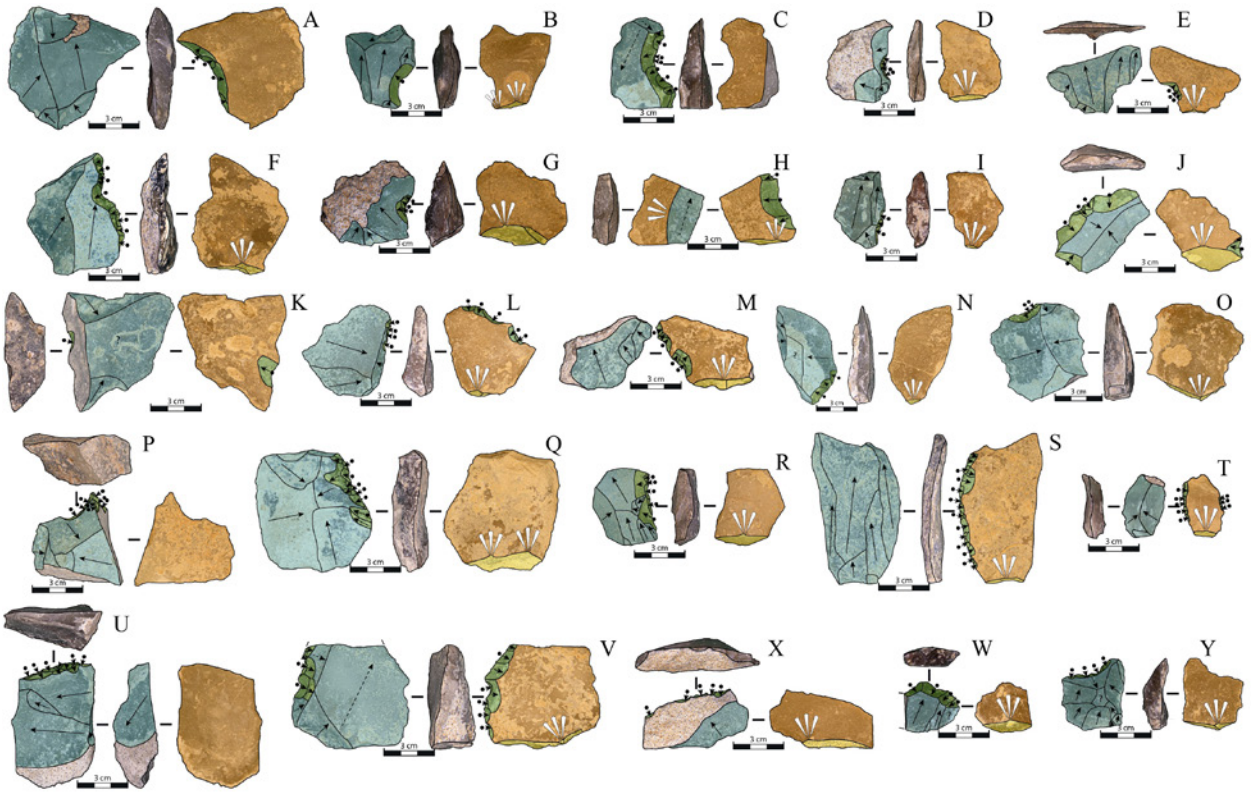


Figura 8 – *Light-duty tools*: entalhe (**a-i, y**); denticulado (**j-m**); lasca retocada (**n-o**); bec (**p**); raspador simples côncavo (**q-r**); raspador simples convexo (inverso) (**s**); raspador simples reto (inverso) (**t**); raspador transversal reto (**u, x**); raspador alterno (**v**).

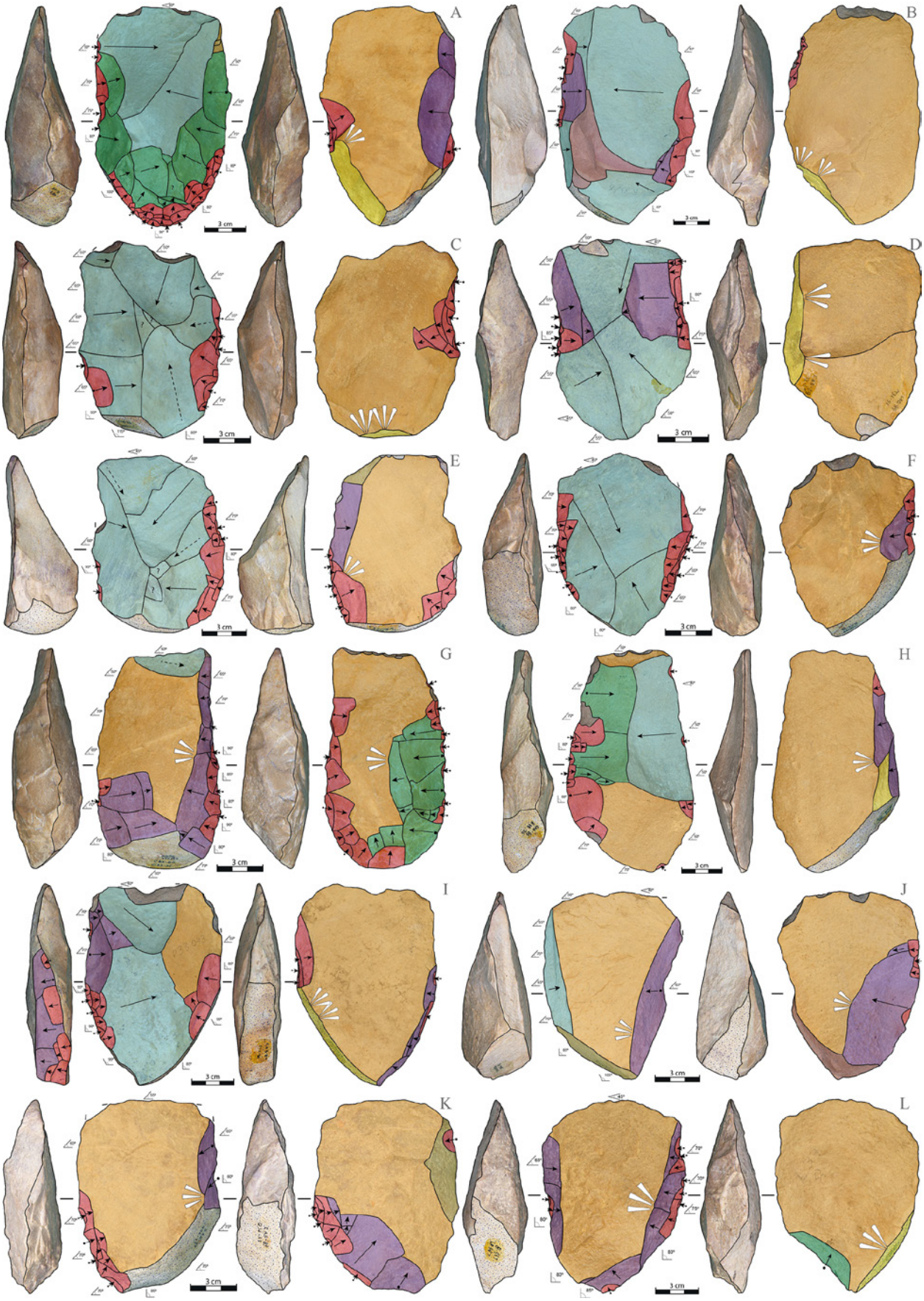


Figura 9 – Machados de mão.

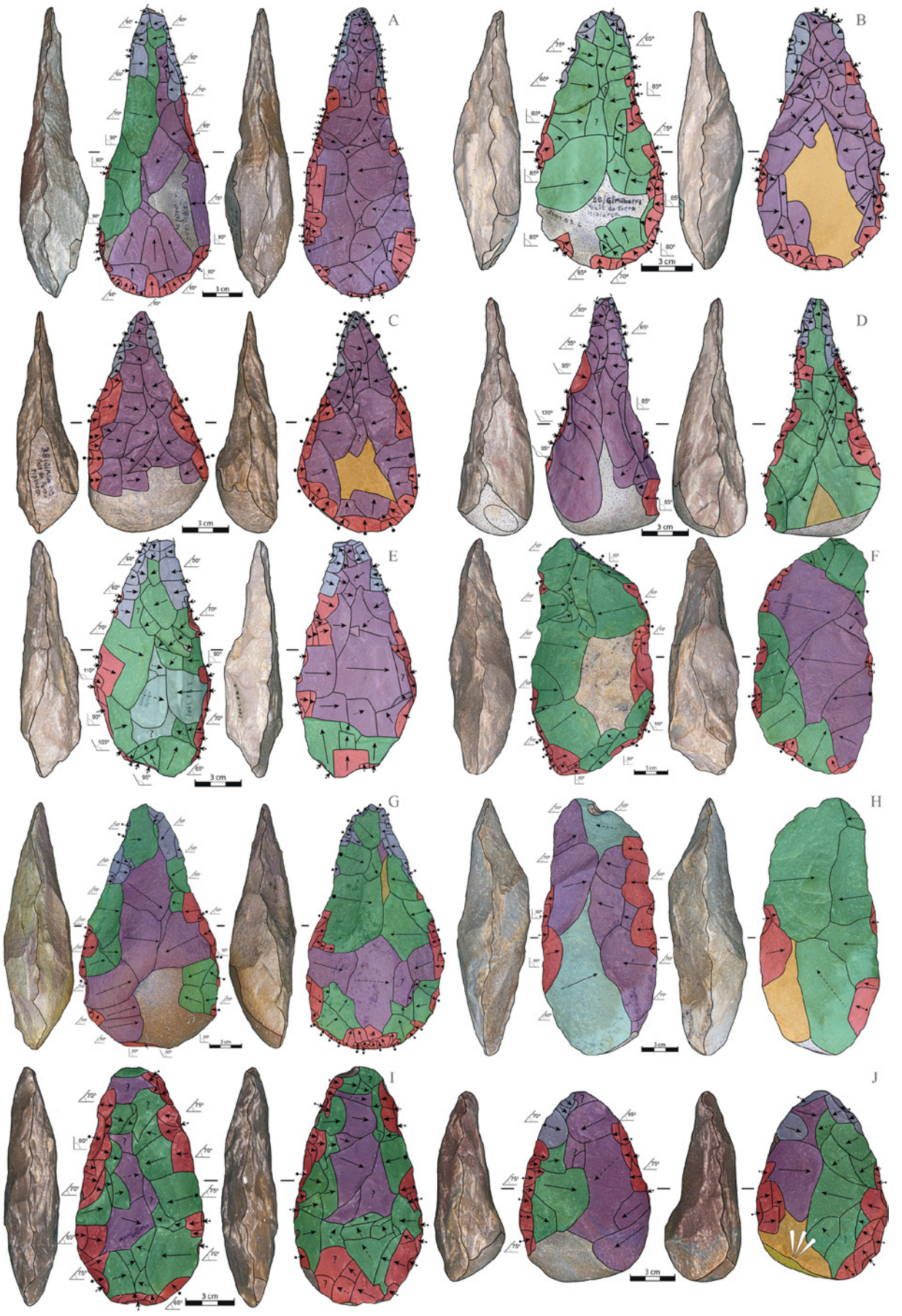


Figura 10 – Bifaces.

ECONOMIA DO QUARTZO: PRIMEIROS RESULTADOS EXPERIMENTAIS PARA O ESTUDO DAS INDÚSTRIAS EM QUARTZO DO PALEOLÍTICO MÉDIO DE PORTUGAL

Maria Melo[1], João Zilhão[2], Thierry Aubry[3]

RESUMO

Apresentam-se resultados preliminares de uma sessão de talhe experimental concebida para analisar quais são as possíveis relações entre as propriedades mecânicas do quartzo e a variabilidade tecnológica observada nos conjuntos líticos do Paleolítico Médio. Avalia-se a *aplicabilidade* de diferentes métodos de debitagem ao talhe de fragmentos de filão e seixos de variedades de quartzo xenomorfo e discute-se se determinadas opções técnicas podem ser interpretadas como respostas adaptativas aos constrangimentos impostos pela matéria-prima. Os resultados sugerem que as principais condicionantes são as características petrográficas e a homogeneidade e morfologia do suporte escolhido para iniciar a sequência de produção.

Palavras-chave: Paleolítico Médio; Variabilidade tecnológica; Quartzo; Talhe experimental.

ABSTRACT

We present preliminary results from a knapping experiment designed to explore the relationship between the mechanical properties of quartz and the technological variability observed in Middle Palaeolithic stone tool assemblages. We assess the different reduction strategies' *applicability* to quartz and discuss whether specific technical solutions can be interpreted as adaptive responses to the constraints imposed by the raw material. Our results suggest that the main determinants are the petrographic characteristics and the homogeneity and morphology of the starting blank.

Keywords: Middle Paleolithic; Lithic Technological Variability; Quartz; Experimental Studies.

1. INTRODUÇÃO

Abrangendo mais de 300 mil anos e estando representado em múltiplas sequências estratigráficas distribuídas por toda a Europa Ocidental, as ocupações atribuídas ao Paleolítico Médio caracterizam-se por uma ampla diversidade de soluções tecnológicas (e.g. Meignen *et al*., 2009; Eixea, 2018; Romagnoli *et al*., 2022).

A variabilidade tecnológica dos modos de produção das ferramentas de pedra lascada destes conjuntos líticos pode ser explicada por múltiplos fatores, entre os quais a disponibilidade, acessibilidade e características das matérias-primas líticas existentes nas proximidades de cada sítio arqueológico (Pereira e Benedetti, 2013). Nas últimas décadas, a investigação tem dedicado crescente atenção ao quartzo e ao quartzito, matérias-primas amplamente utilizadas durante o Paleolítico Médio europeu, contribuindo para desconstruir a ideia de que constituiriam recursos "secundários" – apenas utilizadas na ausência de sílex – e valorizando o seu papel nas dinâmicas tecnológicas e económicas das comunidades pré-históricas (e.g. Abrunhosa, 2022; Aubry *et al*., 2016; Daffa-

1. UNIARQ – Centro de Arqueologia da Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa / melo.maria@edu.ulisboa.pt

2. UNIARQ – Centro de Arqueologia da Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa / joao.zilhao@campus.ul.pt

3. Fundação Côa Parque / thierryaubry@arte-coa.pt

ra *et al.*, 2018b; de Lombera-Hermida *et al.*, 2016; de Lombera-Hermida e Rodríguez-Rellán, 2016; Deschamps & Zilhão, 2018; Di Modica *et al.*, 2016; Eixea, 2016; Muñoz del Pozo *et al.*, 2023, Ramos *et al.*, 2024). É neste contexto que se insere o projeto de doutoramento "*A exploração do quartzo durante o Paleolítico Médio em Portugal – os casos da Gruta da Figueira Brava, da Gruta da Oliveira e da Gruta do Caldeirão*", o qual procura abordar a questão da economia do quartzo nos sistemas de produção lítica da época através da conjugação do estudo tecno-tipológico dos conjuntos arqueológicos com um referencial experimental desenvolvido em condições controladas e especificamente concebido para esse fim.

O presente artigo apresenta resultados preliminares de uma sessão experimental – que integra várias sequências de talhe – concebida para estabelecer se existe uma relação entre as propriedades mecânicas do quartzo e as opções tecnológicas identificadas em conjuntos do Paleolítico Médio. Avalia-se a *aplicabilidade* de diferentes métodos de debitagem ao talhe de seixos de quartzo e discute-se se determinadas soluções técnicas podem ser interpretadas como respostas adaptativas aos constrangimentos impostos pela matéria-prima.

2. OS PROBLEMAS ASSOCIADOS AO ESTUDO DAS INDÚSTRIAS EM QUARTZO

A razão pela qual o estudo do quartzo permaneceu durante muito tempo em segundo plano relaciona-se, em parte, com o desenvolvimento da arqueologia paleolítica europeia, sob forte influência da tradição francesa, num contexto em que o sílex constituía, em diversas regiões, a principal matéria-prima explorada (Bordes, 1961; Mellars, 1965). Consequentemente, os modelos teóricos, tipológicos e metodológicos desenvolvidos para o estudo das indústrias em sílex foram frequentemente extrapolados para outras matérias-primas. Knutsson (1998) designou esta tendência por *Flint Syndrome*, referindo-se à aplicação acrítica de conceitos e métodos concebidos para o sílex a matérias-primas com comportamentos de fratura distintos. Isso explica que numerosos conjuntos dominados pelo quartzo tenham sido rotineiramente interpretados como tecnologicamente simples ou "arcaicos", ignorando-se as especificidades petrográficas desta matéria-prima (Mourre, 1994; Knutsson, 2014; de Lombera-Hermida e Rodríguez-Rellán, 2016). Efetivamente, a presença frequente de fissuras internas e planos de clivagem torna mais imprevisível a fraturação do quartzo, dificultando a obtenção de produtos estandardizados e a identificação de atributos diagnósticos claros – é o chamado *"problema do quartzo"* (Driscoll e Warren, 2007).

Estas questões assumem particular relevância no estudo da economia lítica do Paleolítico Médio. A noção de que as matérias-primas melhores seriam preferencialmente exploradas através de métodos complexos, como o Levallois, e as de menor qualidade, como o quartzo, através de métodos simples, como o Discóide (Geneste, 1985), tem vindo a ser progressivamente questionada. Embora esta relação seja válida para alguns contextos (Delagnes e Rendu, 2011), outros estudos demonstraram a aplicação de métodos de talhe com uma sequência predeterminada em conjuntos dominados pelo quartzo (Lazuén *et al.*, 2011; Melo *et al.*, 2025).

A sessão experimental realizada em Agosto de 2025, no Núcleo de Arqueologia do Museu Municipal de Torres Novas procurou avaliar de que forma as propriedades mecânicas do quartzo condicionam as escolhas tecnológicas e em que medida a variabilidade observada pode ser interpretada como uma resposta adaptativa a essas propriedades.

Colocaram-se duas questões prévias: Existem métodos de talhe mais adequados para a exploração do quartzo? Quais são as limitações inerentes ao seu talhe e de que forma podem ser contornadas?

3. METODOLOGIA

3.1. Utilidade, Eficiência e Produtividade no estudo das indústrias líticas

Para avaliar a adequação das opções técnicas é necessária uma avaliação prévia do investimento que as distintas estratégias de debitagem implicam. O modo como este investimento pode ser medido e comparado tem sido tradicionalmente enquadrado através dos conceitos de *utilidade*, *eficiência* e *produtividade* (e.g. Leroi-Gourhan, 1945, Kuhn, 1994). A *utilidade* foi definida como o rácio entre a quantidade de gume cortante disponível numa lasca e o seu volume (ou peso). Esta relação expressa um compromisso entre utilidades imediatamente disponíveis – representadas pelos gumes imediatamente funcionais – e utilidades potencialmente extraíveis no futuro, associadas à possibilidade de retoque, reconfiguração ou prolongamento do ciclo de vida do artefacto (Lin *et al.*, 2013).

Os diferentes métodos de debitagem produzem lascas – e, consequentemente, quantidades totais de gume cortante por volume de matéria-prima explorado – em quantidade muito variável, levantando as questões de *eficiência* e *produtividade* que têm sido consideradas por diferentes autores (Eren et al., 2008; Picin e Vaquero, 2016). Por *eficiência* entende-se geralmente a maximização do retorno face ao tempo ou à energia despendidos (Bamforth, 1986), ou mais especificamente, a relação entre o *output* útil e o *input* total; trata-se de avaliar até que ponto os recursos investidos são bem utilizados. Por *produtividade* entende-se, seguindo Picin e Vaquero (2016), a relação entre a quantidade de produtos inteiros com gume funcional obtidos e o volume do bloco de matéria-prima explorado.

3.2. Repensando conceitos: a noção de *Aplicabilidade*

No caso específico das indústrias em quartzo, os conceitos de *utilidade*, *produtividade* e *eficiência* são de aplicação limitada porque a elevada propensão da matéria-prima para a fragmentação, aliada à forte dependência da morfologia e da volumetria dos suportes de partida (Daffara, 2018b), enviesam em muito a comparação direta entre métodos de talhe.

Para contornar estas limitações, adotou-se neste estudo uma perspetiva centrada na *aplicabilidade*. Mais do que quantificar exclusivamente o número de produtos obtidos, esta abordagem procura avaliar o potencial de cada método para manter o controlo da debitagem. Neste enquadramento, critérios como a frequência dos acidentes de talhe, o desperdício gerado, a continuidade da exploração do núcleo e o grau de exigência técnica assumem particular relevância na avaliação dos diferentes métodos.

3.3. *Aplicabilidade* do método Levallois ao talhe de seixos de quartzo

O método Levallois tem vantagens amplamente reconhecidas: maior controlo da gestão da superfície de lascagem e das dimensões das lascas produzidas (Boëda, 1993); redução do desperdício de matéria-prima e aumento do número de lascas produzidas por volume explorado (Brantingham e Kuhn, 2001); produção de lascas com espessura moderada distribuída ao longo da secção transversal e com maior grau de simetria (Eren e Lycett, 2012); e versatilidade na execução de tarefas ou na aplicação de determinados tipos de retoque (Eren e Lycett 2012; Kuhn, 1994). Trabalhos recentes vêm demonstrando que a exploração Levallois do quartzo pode ser bem-sucedida mediante a seleção de suportes com morfologias adequadas e determinadas características petrográficas (de Lombera-Hermida, 2009; Daffara, 2018b; Melo *et al.*, 2025), mas permanece por esclarecer quais os fatores técnicos, materiais e culturais que condicionam a sua *aplicabilidade* e por que razões está ausente ou tem reduzida expressão em determinados contextos arqueológicos do Paleolítico Médio.

Neste sentido, a experiência colocou as seguintes questões: (1) em que circunstâncias é vantajoso usar o método Levallois para debitar seixos ou blocos de quartzo; (2) até que ponto as características petrográficas dos quartzos selecionados afetam a *aplicabilidade* do método; (3) que relação existe entre o elevado grau de preparação que o método exige e a gestão eficiente da matéria-prima, nomeadamente no que respeita à redução do desperdício e à maximização da produção de suportes potencialmente utilizáveis.

3.4. *Índice de Aplicabilidade*

O Índice de *Aplicabilidade* (IA) procura medir até que ponto a utilização de um determinado método de talhe consegue transformar o potencial volumétrico e morfológico inicial de um suporte em produtos tecnicamente utilizáveis. Para cada núcleo foram analisadas seis variáveis, medidas numa escala ordinal de 0 a 4 pontos. O valor final, expresso em percentagem, corresponde à soma das pontuações obtidas (Po) dividida pela pontuação máxima possível (24), resultando na fórmula: $IA = \frac{Po}{Pmax} \times 100$.

3.5. Rendimento Volumétrico

O *rendimento volumétrico* (RV) procura avaliar até que ponto um método de talhe consegue tirar proveito de todo o volume potencialmente explorável, convertendo-o em lascas classificáveis ou potencialmente *utilizáveis* (Holdaway e Douglass, 2012). Uma lasca tem sido, frequentemente, considerada mais útil quanto maior for o seu perímetro de gume cortante. Contudo, como salientam Knutsson et al. (2015), estas definições assentam, explícita ou implicitamente, na premissa de que o objetivo da redução seria a produção de lascas completas, desvalorizando o potencial funcional dos fragmentos resultantes da fracturação. Assim, a experiência considerou como lascas *utilizáveis* todas as que foram extraídas do núcleo, quer inteiras quer fragmentadas. O RV é

avaliado através de dois indicadores complementares: *Intensidade da Produção* (IP) e *Aproveitamento da Matéria-Prima* (AM).

3.5.1. Intensidade da Produção

A *Intensidade da Produção* (IP) corresponde ao número de lascas *utilizáveis* (Lu) obtidas em função do volume explorado, e calcula-se através do seguinte rácio: $IP = \frac{n^o\,Lu}{Mi\text{-}Mf}$, em que M_i é a massa inicial e M_f é a massa final. Complementarmente, calcula-se a relação entre o número de lascas inteiras (Li) e a massa explorada: $IP = \frac{n^o\,Li}{Mi\text{-}Mf}$. Os valores obtidos são reduzidos a cinco categorias – muito baixos (<0,10), baixos (0,11–0,50), moderados (0,51–1,00), elevados (1,10–1,50) e muito elevados (>1,50) – que são por sua vez transformadas numa escala ordinal de IP entre 0 e 4.

3.5.2. Aproveitamento da Matéria-Prima

O *aproveitamento da matéria-prima* (AM) calcula, em unidades de massa, a percentagem do volume explorado que foi convertido em lascas *utilizáveis*, permitindo estimar o grau de desperdício gerado durante a redução: $AM = \frac{Mlu}{Mi\text{-}Mf} \times 100$. Valores elevados indicam uma exploração económica da matéria-prima com pouca produção de desperdício. Os valores obtidos são transformados numa escala ordinal de cinco categorias: muito baixos (0–20%); baixos (21–40%); moderados (41–60%); elevados (61–80%) muito elevados (81–100%).

3.6. Frequência dos acidentes de talhe

A frequência de acidentes de talhe corresponde à proporção de acidentes registados relativamente ao número de lascas *utilizáveis* obtidas. Este indicador foi convertido numa escala ordinal com as mesmas cinco categorias usadas para o índice AM.

3.7. Eficácia da percussão

A *Eficácia da Percussão* (EP) corresponde à relação entre o número total de percussões (P) aplicadas e o número de lascas *utilizáveis* (Lu) extraídas, constituindo um indicador do grau de controlo técnico exercido durante a redução: $EP = \frac{n^o\,Lu}{n^o\,P} \times 100$. Este indicador foi convertido numa escala ordinal com as mesmas cinco categorias usadas para o índice AM.

3.8. Investimento

O *Investimento* (I) não procura medir a habilidade individual do artesão, mas antes estimar o esforço mobilizado e a complexidade operatória requerida por cada sequência de redução. Para tal, consideraram-se três variáveis complementares: Número total de **percussões** (P) – entendido como indicador do esforço mecânico; Número de **fases** técnicas (F) – aqui entendida como uma sequência de gestos mecânicos idênticos, realizados com o mesmo objectivo técnico, correspondente ao grau de complexidade e de extensão da cadeia operatória até ao abandono do suporte; **Tempo** total despendido (T) – utilizado enquanto aproximação ao investimento energético.

Para reduzir a arbitrariedade inerente à criação de escalas fixas, optou-se pela normalização dos valores em função dos valores mínimos e máximos observados na experiência: **Tempo**: mínimo = 3 s | máximo = 619 s; **Percussões**: mínimo = 3 | máximo = 221; **Fases**: mínimo = 1 | máximo = 34.

Cada variável foi normalizada segundo a fórmula $Xn = \frac{Xi\text{-}Xmin}{Xmax\text{-}Xmin}$, na qual *Xi* corresponde ao valor observado para o núcleo analisado e *Xmin* e *Xmax* aos limites registados experimentalmente.

O *Investimento* resulta então da média das três variáveis normalizadas: $IT = \frac{Tn+Pn+Fn}{3} \times 100$. Os valores obtidos são então convertidos numa escala ordinal com as mesmas cinco categorias usadas para o índice AM. Ao contrário dos índices clássicos de produtividade, o *Investimento* não incorpora diretamente a massa inicial do suporte, procurando reduzir o viés introduzido pelos diferentes tamanhos dos blocos de partida.

4. RESULTADOS PRELIMINARES

Realizaram-se duas experiências piloto independentes: uma de talhe à mão livre, envolvendo os métodos Levallois, Discóide, Kombewa e Prismático, e outra de talhe Bipolar-sobre-Bigorna. Para reduzir variáveis difíceis de controlar, toda a experimentação foi realizada pela mesma pessoa (um de nós, Thierry Aubry).

Durante dois dias foram explorados 38 blocos recolhidos nas proximidades dos sítios arqueológicos em estudo. Durante o talhe, foram registadas, sistematicamente, variáveis relacionadas com a descrição da matéria-prima (Aubry *et al.*, 2026), o método de talhe seguido, a sequência operatória, os percutores utilizados, a posição do núcleo, a relação ao solo (posição e distância), o número de percussões e o tempo despendido.

Foram analisados 17 núcleos de quartzo, dos quais 5 foram explorados segundo o método Levallois e 12

segundo o método Discóide. Os resultados preliminares apresentados na tabela 1 (em que M_i corresponde à massa inicial) sugerem que ambos os métodos podem ser aplicados com sucesso ao quartzo, apresentando o método Levallois valores médios de *aplicabilidade*, calculados combinando os resultados para a totalidade das estratégias seguidas, superiores ao Discóide (66% contra 59%), contribuindo para questionar a ideia de que esta matéria-prima seria incompatível com estratégias de debitagem predeterminadas.

Foi possível divisar as seguintes tendências:

A natureza do suporte de partida parece exercer uma influência significativa sobre a *aplicabilidade* dos métodos de talhe e sobre os padrões de fragmentação observados. Os núcleos sobre lasca apresentaram, em média, IA mais elevados e produziram um maior número de lascas inteiras (11,4 de IP) do que os explorados sobre seixo (6,5) ou bloco (10), muito embora seixos e blocos apresentem maior potencial volumétrico de exploração e tendam a gerar um maior número de lascas. Contudo, este potencial não se traduz necessariamente num IA mais elevado. Pelo contrário, os núcleos cujo suporte foi uma lasca ou um fragmento produzem uma proporção superior de lascas inteiras (~24%, contra 12–14% no caso de seixos ou blocos) e apresentam, simultaneamente, valores médios de investimento mais elevados. Estes resultados sugerem que a morfologia do suporte – irregular para os fragmentos, ovóide ou circular para as lascas, mas em ambos os casos com convexidades naturais e um potencial volumétrico previamente estruturado – favorece uma exploração mais controlada, mesmo quando o volume explorável é reduzido.

Os dados resultantes destas experimentações revelam outros padrões na **estratégia de exploração** empregue. Os seixos e as lascas foram explorados predominantemente de forma centrípeta, enquanto os blocos tendem a requerer explorações ortogonais ou multidirecionais. Os fragmentos, por apresentarem morfologias mais angulosas e versáteis, permitiram a aplicação de um leque mais diversificado de estratégias. As estratégias centrípetas e unipolares parecem associar-se a IA mais elevados (~67%), contrastando com os valores registados para as estratégias ortogonais (55%) e multidirecionais (53%). Não obstante, quando se considera especificamente a produção de lascas inteiras, as estratégias unipolares (26%) e ortogonais (22%) apresentam os melhores resultados, seguidas das estratégias centrípetas (21%) e multidirecionais (17%). Embora as diferenças observadas sejam pouco expressivas e devam ser encaradas com prudência devido à reduzida dimensão da amostra, é possível que as diferentes estratégias usadas se relacionem com a intenção de otimizar diferentes aspetos do processo de exploração.

As características petrográficas também parecem condicionar o talhe dos seixos de quartzo. Os subtipos de quartzo representados na amostra estudada são poucos, mas é de notar que o J95 tem um IA superior quando explorado pelo método Levallois (IA de 69%) do que quando explorado pelo método Discóide (IA de 53%). Esta diferença não se prende com um menor ou maior índice de fracturação e/ou frequência de acidentes de talhe: apesar da ocorrência de acidentes ser frequente entre os núcleos Levallois, este método permitiu extrair uma maior quantidade de lascas em comparação com o Discóide.

5. CONCLUSÕES

Embora, em média, a *aplicabilidade* do método Levallois seja ligeiramente superior à do método Discóide, os resultados sugerem que a variabilidade observada depende sobretudo da morfologia do suporte inicial, da estratégia de exploração e das características petrográficas da matéria-prima. Importa, contudo, interpretar estes resultados com cautela, uma vez que a observação direta do processo experimental permite identificar produtos de preparação e manutenção mais dificilmente reconhecíveis em contextos arqueológicos. Esta limitação poderá contribuir para a sub-representação do método Levallois no quartzo, particularmente quando aplicado a suportes de pequenas dimensões, já com plataformas idealizadas, implicando cadeias operatórias tendencialmente mais curtas e com menor grão de preparação. Neste sentido, a ausência ou reduzida expressão do método Levallois em determinados contextos do Paleolítico Médio poderá refletir uma escolha tecnológica, mas também as dificuldades inerentes à sua identificação no quartzo, sugerindo a necessidade de adaptar a leitura dos critérios diagnósticos clássicos às especificidades desta matéria-prima.

Em termos mais gerais, os resultados preliminares reforçam a ideia de que a variabilidade tecnológica observada no Paleolítico Médio resulta da coexistência de diferentes soluções técnicas, adaptadas às características da matéria-prima e às condições específicas da sua exploração.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRUNHOSA, A.; SANTONJA, Manuel; PÉREZ-GONZÁLEZ, Alfredo; PANERA, Joaquín; MÉNDEZ-QUINTAS, Eduardo; RUBIO-JARA, Susana; AUBRY, Thierry; RIBEIRO, Maria dos Anjos; DIMUCCIO, Luca A. (2022) – Quartz and quartzite lithic raw material studies: problems and challenges. In 2022 IMEKO TC-4 International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage (MetroArchaeo 2022). IMEKO. DOI: 10.21014/tc4-ARC-2022.029.

AUBRY, Thierry; BARBOSA, António Filipe; LUÍS, Luís; SANTOS, António Tomás; SILVESTRE, Miguel (2016) – Quartz use in the absence of flint: Middle and Upper Paleolithic raw material economy in the Côa Valley (North-eastern Portugal). Quaternary International. 424, pp. 113-129. DOI: 10.1016/j.quaint.2015.11.067.

BAMFORTH, Douglas B. (1986) – Technological efficiency and tool curation. American Antiquity. 51 (1), pp. 38-50. DOI: 10.2307/280392.

BLEED, Peter (1986) – The Optimal Design of Hunting Weapons: Maintainability or Reliability. American Antiquity. 51 (4), pp. 737-747.

BOËDA, Éric (1993) – Le débitage discoïde et le débitage Levallois récurrent centripète. Bulletin de la Société Préhistorique Française. 90, pp. 392-404. DOI: 10.3406/bspf.1993.9669.

BORDES, François (1961) – Typologie du Paléolithique ancien et moyen. Bordeaux: Delmas.

BRANTINGHAM, P. Jeffrey; KUHN, Steven L. (2001) – Constraints on Levallois core technology: a mathematical model. Journal of Archaeological Science. 28 (7), pp. 747-761. DOI: 10.1006/jasc.2000.0594.

DAFFARA, Sara; BERRUTI, Gian-Luca F.; CARACAUSI, Stefano; RODRÍGUEZ-ÁLVAREZ, Xosé-Pedro; SALA-RAMOS, Raquel (2018a) – The use of "second rate" raw materials during Middle Palaeolithic: technological and functional analysis of two sites in north-eastern Iberia. L'Anthropologie. 122 (4), pp. 626-653. DOI: 10.1016/j.anthro.2018.09.00.

DAFFARA, Sara (2018b) – Non-flint raw materials in the European Middle Paleolithic: variability of Levallois and discoid knapping methods and study of the supply areas. Tarragona: Universitat Rovira i Virgili. Disponível em: http://hdl.handle.net/10803/669893. Delagnes, A.; Rendu, W. (2011) – Shifts in Neanderthal mobility, technology and subsistence strategies in western France. J. Archaeol. Sci. 38, 1771-1783. https://doi.org/ 10.1016/j.jas.2011.04.007.

DE LOMBERA-HERMIDA, Arturo (2009) – The scar identification of quartz lithic industries. In STERNKE, Farina; EIGELAND, Lars; COSTA, Laura, eds. – Non-flint raw material use in prehistory: old prejudices and new directions. Oxford: Archaeopress (British Archaeological Reports. International Series, 1939), pp. 5-11.

DE LOMBERA-HERMIDA, Arturo; RODRÍGUEZ-RELLÁN, Carlos (2016) – Quartzes matter: understanding the technological and behavioural complexity in quartz lithic assemblages. Quaternary International. 424 (1), pp. 2-11. DOI: 10.1016/j.quaint.2016.11.039.

DE LOMBERA-HERMIDA, Arturo; RODRÍGUEZ-ÁLVAREZ, Xosé Pedro; PEÑA, Laura; SALA-RAMOS, Raquel; DESPRIÉE, Jacky; MONCEL, Marie-Hélène; GOURCIMAULT, Gilles; VOINCHET, Pierre; FALGUÈRES, Christophe (2016) – The lithic assemblage from Pont-de-Lavaud (Indre, France) and the role of the bipolar-on-anvil technique in the Lower and Early Middle Pleistocene technology. Journal of Anthropological Archaeology. 41, pp. 159-184. DOI: 10.1016/j.jaa.2015.12.002.

DESCHAMPS, Mathieu; ZILHÃO, João (2018) – Assessing site formation and assemblage integrity through stone tool refitting at Gruta da Oliveira (Almonda karst system, Torres Novas, Portugal): a Middle Paleolithic case study. PLOS ONE. 13 (2), e0192423. DOI: 10.1371/journal.pone.0192423.

DI MODICA, Kris; TOUSSAINT, Michel; PIRSON, Stéphane; ABRAMS, Geoffrey (2016) – The Middle Palaeolithic from Belgium: chronostratigraphy, territorial management and culture on a mosaic of contrasting environments. Quaternary International. 411, pp. 77-106. DOI: 10.1016/j.quaint.2015.09.091.

DRISCOLL, Killian; WARREN, Graeme M. (2007) – Dealing with «the Quartz Problem» in Irish Lithic Research. Lithics: The Journal of the Lithic Studies Society. 28, pp. 4-14.

EIXEA, Aleix; VILLAVERDE, Valentín; ZILHÃO, João (2016) – Not only flint: Levallois on quartzite and limestone at Abrigo de la Quebrada (Valencia, Spain): implications for Neandertal behavior. Journal of Anthropological Research. 72 (1), pp. 24–57. DOI: 10.1086/685265.

EIXEA, Aleix (2018) – Middle palaeolithic lithic assemblages in western Mediterranean Europe from MIS 5 to 3. Journal of Archaeological Science: Reports. 21, pp. 643-666. DOI: 10.1016/j.jasrep.2018.08.039.

EREN, Metin I.; ROOS, Christopher I.; STORY, Brett A.; VON CRAMON-TAUBADEL, Noreen; LYCETT, Stephen J. (2008) – The role of raw material differences in stone tool shape variation: an experimental assessment. Journal of Archaeological Science. 35 (4), pp. 1006-1018. DOI: 10.1016/j.jas.2007.07.012.

EREN, Metin I.; LYCETT, Stephen J. (2012) – Why Levallois? A morphometric comparison of experimental "preferential" Levallois flakes versus debitage flakes. PLOS ONE. 7 (1), e29273. DOI: 10.1371/journal.pone.0029273.

GENESTE, Jean-Michel (1985) – Analyse lithique d'industries moustériennes du Périgord: une approche technologique du comportement des groupes humains au Paléolithique Moyen. Tese de doutoramento. Bordeaux: Université de Bordeaux I.

HOLDAWAY, Simon J.; DOUGLASS, Matthew J. (2012) – A twenty-first century archaeology of stone artifacts. Journal of Archaeological Method and Theory. 19 (1), pp. 101-131. DOI: 10.1007/s10816-011-9103-6.

KNUTSSON, Knut (1998) – Convention and lithic analysis. In HOLM, Lena; KNUTSSON, Knut, eds. – Proceedings from the Third Flint Alternatives Conference at Uppsala, Sweden, October 18–20, 1996. Uppsala: Department of Archaeology and Ancient History, Uppsala University, pp. 71-93.

KNUTSSON, Knut (2014) – "Simple" need not mean "archaic". Antiquity. 88 (341), pp. 950-953. DOI: 10.1017/S000 3598X00050894.

KNUTSSON, Helena; KNUTSSON, Knut; TAIPALE, Niko; TALLAVAARA, Miikka; DARMARK, Kim (2015) – How shattered flakes were used: micro-wear analysis of quartz flake fragments. Journal of Archaeological Science: Reports. 2, pp. 517-531. DOI: 10.1016/j.jasrep.2015.04.008.Kuhn, S. L. (1994). A formal approach to the design and assembly of mobile toolkits. American Antiquity, 59(3), 426-442. https://doi.org/10.2307/282456.

LAZUÉN, T.; FÁBREGAS, Ramón; DE LOMBERA-HERMIDA, Arturo; RODRÍGUEZ-ÁLVAREZ, Xosé Pedro (2011) – La gestión del utillaje de piedra tallada en el Paleolítico Medio de Galicia: el nivel 3 de Cova Eirós (Triacastela, Lugo). Trabajos de Prehistoria. 68 (2), pp. 237-258. DOI: 10.3989/tp.2011.11068.

LEROI-GOURHAN, André (1945) – Évolution et techniques. Vols. 1–2. Paris: Albin Michel.

LIN, Sam C.; DOUGLASS, Matthew J.; HOLDAWAY, Simon J.; FLOYD, Ben (2013) – A geometric morphometric approach to calculating relative utility in stone artefacts. In CLARKSON, Chris; SHIPTON, Ceri, eds. – Lithics Down Under: Australian Perspectives on Lithic Reduction, Use and Classification. New York: Springer, pp. 267-286. DOI: 10.1007/978-3-642-40404-3_15.

MEIGNEN, Liliane; DELAGNES, Anne; BOURGUIGNON, Laurence (2009) – Patterns of lithic material procurement and transformation during the Middle Paleolithic in Western Europe. In ADAMS, Brian; BLADES, Brooke S., eds. – Lithic Materials and Paleolithic Societies. Chichester: Wiley-Blackwell, pp. 15-24. DOI: 10.1002/9781444311976.ch2.

MELLARS, Paul A. (1965) – Sequence and development of Mousterian traditions in south-western France. Nature. 205 (4972), pp. 626-627. DOI: 10.1038/205626a0.

MELO, M.; DESCHAMPS, Mathieu; ZILHÃO, João (2025) – The Middle Paleolithic quartz assemblage from Gruta da Figueira Brava (Portugal). Comptes Rendus Palevol. 24 (28). DOI: 10.5852/cr-palevol2025v24a28.

MOURRE, Vincent (1996) – Les industries en quartz au Paléolithique: terminologie, méthodologie et technologie. Paléo: Revue d'Archéologie Préhistorique. 8, pp. 205-223. DOI: 10.3406/pal.1996.1160.

MUÑOZ DEL POZO, A.; GÓMEZ DE SOLER, Bruno; BUSTOS-PÉREZ, G.; CHACÓN, María Gema; PICIN, Andrea; BLASCO, Ruth; RIVALS, Florent; RUFÀ, A.; ROSELL, Josep (2023) – Analysis and classification of Middle Palaeolithic lithic raw materials from Teixoneres cave: project overview and initial results. Acta IMEKO. 12 (3), pp. 1-7. DOI: 10.21014/actaimeko.v12i3.1494.

PEREIRA, Telmo; BENEDETTI, Michael M. (2013) – A model for raw material management as a response to local and global environmental constraints. Quaternary International. 318, pp. 19-32. DOI: 10.1016/j.quaint.2013.04.011.

PICIN, Andrea; VAQUERO, Manuel (2016) – Flake productivity in the Levallois recurrent centripetal and discoid technologies: new insights from experimental and archaeological lithic series. Journal of Archaeological Science: Reports. 8, pp. 70-81. DOI: 10.1016/j.jasrep.2016.05.062.

ROMAGNOLI, Francesca; CHABAI, Victor; GRAVINA, Brad; HÉRISSON, David; HOVERS, Erella; MONCEL, Marie-Hélène; PERESANI, Marco; UTHMEIER, Thorsten; BOURGUIGNON, Laurence; CHACÓN, María Gema *et al*. (2022) – Neanderthal technological variability: a wide-ranging geographical perspective on the final Middle Palaeolithic. In ROMAGNOLI, Francesca; RIVAL, Florent; BENAZZI, Stefano, eds. – Updating Neanderthals: Understanding Behavioural Complexity in the Late Middle Palaeolithic. Amsterdam: Elsevier Academic Press, pp. 163-205. DOI: 10.1016/B978-0-12-821428-2.00012-3.

RAMOS, Pedro; AUBRY, Thierry; MONTEIRO-RODRIGUES, Sérgio; SANCHES, Maria de Jesus (2024) – A ocupação do Vale do Côa pelo Homem de Neandertal: o sítio arqueológico da Cardina-Salto do Boi (Vila Nova de Foz Côa, Portugal) como caso de estudo. Estudos do Quaternário. 24, pp. 34-42. DOI: 10.30893/eq.voi24.229.

TORRENCE, Robin (1989) – Tools as Optimal Solutions. In TORRENCE, Robin, ed. – Time, Energy and Stone Tools. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 1-6.

Condicionantes experimentais						***Aplicabilidade***						
Método	**Subtipo**	**Suporte**	**Morfologia**	**Estratégia**	**M_i (g)**	**AM**	**IP(L_u)**	**IP(L_i)**	**Acidentes**	**EP**	**IT**	**IA**
Levallois	J97d	Seixo	Esférico fragmentado	Centrípeto	136	4	1	0	2	2	4	54%
Levallois	J97d	Seixo	Irregular	Centrípeto	90	4	2	1	4	2	2	63%
Levallois	J97a	Lasca	Circular	Centrípeto	67	3	3	1	3	4	4	75%
Levallois	J95	Fragmento	Oval	Centrípeto	23	4	3	1	3	1	3	63%
Levallois	J95	Fragmento	Quadrangular	Unipolar	50	4	3	1	2	4	4	75%
Discóide	J9	Lasca	Irregular	Ortogonal	19	4	1	0	3	2	3	54%
Discóide	J9	Fragmento	Irregular	Multidirecional	121	4	2	1	3	2	3	63%
Discóide	J9	Lasca	Oval	Centrípeto	36	4	4	2	4	2	3	79%
Discóide	J95	Fragmento	Irregular	Multidirecional	121	1	1	0	2	2	4	42%
Discóide	J95	Fragmento	Rectangular	Ortogonal	31	3	1	1	3	1	4	54%
Discóide	J95	Fragmento	Irregular	Unipolar	66	4	1	0	3	2	4	58%
Discóide	J95	Fragmento	Quadrangular	Ortogonal	106	3	2	1	3	1	4	58%
Discóide	J9	Lasca	Oval	Centrípeto	178	4	1	0	3	3	3	58%
Discóide	J9	Lasca	Oval	Centrípeto	76	4	2	1	4	3	4	75%
Discóide	J92	Bloco	Irregular	Multidirecional	1588	4	1	0	3	3	2	54%
Discóide	J97c	Bloco	Irregular	Ortogonal	228	4	1	0	4	1	3	54%
Discóide	J97c	Bloco	Irregular	Ortogonal	846	4	1	0	3	4	3	63%

Tabela 1 – IA obtidos nas experiências Levallois e Discóides com diferentes subtipos de quartzo e de suportes iniciais.

MUDANÇA E CONTINUIDADE NA SUBSISTÊNCIA PALEOLÍTICA NA REDE CÁRSICA DA NASCENTE DO RIO ALMONDA, TORRES NOVAS

Mariana Nabais[1]

RESUMO

O sistema cársico do Almonda preserva uma sequência paleolítica excecional para analisar diacronicamente as relações entre subsistência, mobilidade e uso do território. A revisão dos conjuntos faunísticos publicados das grutas da Aroeira, da Oliveira e da Lapa dos Coelhos revelam uma mudança nas estratégias económicas utilizadas. No Paleolítico Inferior, a subsistência baseava-se na exploração de grandes ungulados. No Paleolítico Médio, essa estratégia mantém-se, mas passa a incluir de forma recorrente pequenas presas e o uso sistemático do fogo. No Paleolítico Superior, observa-se o consumo de peixe, uma exploração intensiva de leporídeos e uma menor diversidade de herbívoros. Os dados do estrôncio apontam para uma redução da extensão dos territórios explorados e uma reorganização eco-cultural da demografia e mobilidade humanas.

Palavras-chave: Zooarqueologia; Tafonomia; Dieta paleolítica; Comportamento humano; Plistocénico.

ABSTRACT

The Almonda karst system preserves an exceptional Palaeolithic sequence for the diachronic analysis of the relationships between subsistence, mobility and territorial use. A review of the published faunal assemblages from Aroeira, Oliveira and Lapa dos Coelhos reveals a change in the economic strategies employed. In the Lower Palaeolithic, subsistence was based on the exploitation of large ungulates. In the Middle Palaeolithic, this strategy persisted, but included the recurrent exploitation of small prey and the systematic use of fire. In the Upper Palaeolithic, fish consumption, intensive exploitation of leporids and a lower diversity of herbivores are observed. Strontium data point to a reduction in the extent of the territories exploited and to an eco-cultural reorganisation of human demography and mobility.

Keywords: Zooarchaeology; Taphonomy; Palaeolithic diet; Human behaviour; Pleistocene.

1. INTRODUÇÃO

A reconstrução das dietas humanas no Paleolítico constitui um tema central na investigação zooarqueológica, porque permite abordar, de forma articulada, ecologia humana, estratégias de subsistência, mobilidade, organização territorial e adaptação comportamental. Nas últimas décadas, o estudo da subsistência deixou de assentar exclusivamente na identificação taxonómica de grandes mamíferos e passou a integrar linhas de evidência complementares, incluindo análises tafonómicas, arqueologia experimental, desgaste dentário, isótopos estáveis, isótopos de estrôncio, microvestígios vegetais e estudos de pequenas presas (por exemplo, Blasco *et al.*, 2022; Bocherens, 2009; Guillaud *et al.*, 2021; Henry *et al.*, 2010, 2014; Nabais *et al.*, 2026). Esta ampliação metodológica tornou mais complexa a interpretação das economias paleolíticas, substituindo modelos lineares de "especialização" ou "progresso" por abordagens centradas na variabilidade ecológica, funcional e territorial.

No Plistocénico Médio europeu, a exploração recorrente de equídeos, bovídeos e cervídeos encontra-se

1. UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / mariananabais@gmail.com

amplamente documentada, com evidência de desmanche, fracturação para extração de medula óssea e transporte diferencial de partes anatómicas (ver por exemplo, Blasco *et al.*, 2010; Rodríguez-Hidalgo *et al.*, 2017; Smith, 2013; van Kolfschoten *et al.*, 2015). Contudo, a importância relativa da caça ativa, do aproveitamento oportunista e da diversidade efetiva de recursos continua a ser debatida, sobretudo porque muitos conjuntos foram afetados por processos tafonómicos intensos. Na Península Ibérica, sítios como Gran Dolina, Áridos 2, Ambrona e Bolomor demonstraram que as economias do Plistocénico Médio não podem ser reduzidas a um modelo único, pois combinam, em diferentes níveis, exploração de grandes mamíferos, uso estruturado do espaço e, nalguns casos, consumo de pequenas presas (ver por exemplo, Blasco & Fernández-Peris, 2009, 2012; Blasco *et al.*, 2013; Rodríguez-Hidalgo *et al.*, 2015; Villa *et al.*, 2005; Yravedra *et al.*, 2010).

Para o Paleolítico Médio, a imagem dos Neandertais como predadores de alto nível trófico, dependentes de proteína animal obtida sobretudo a partir de herbívoros, foi inicialmente reforçada por estudos de carbono e azoto em colagénio humano e faunístico (por exemplo, Richards & Trinkaus, 2009; Wißing *et al.*, 2016). Essa interpretação permanece válida para alguns contextos, mas os seus limites são hoje evidentes: os isótopos estáveis refletem sobretudo a fração proteica da dieta e são pouco sensíveis à contribuição de lípidos, hidratos de carbono, recursos vegetais ou pequenas presas (Hardy, 2010; Hardy, 2022; Larsen *et al.*, 2022; O'Connell *et al.*, 2012; Salazar-García *et al.*, 2013). A zooarqueologia e a tafonomia demonstraram, por sua vez, que populações neandertais exploraram leporídeos, tartarugas, aves, moluscos, crustáceos, peixes e outros recursos de menor dimensão em vários contextos mediterrânicos e atlânticos (por exemplo, Blasco, 2008; Colonese *et al.*, 2011; Córtez-Sánchez *et al.*, 2011, 2019; Finlayson, 2008; Nabais & Zilhão, 2019; Nabais *et al.*, 2023a, 2023b; Speth & Tchernov, 2002; Stringer *et al.*, 2008; Zilhão, 2023; Zilhão *et al.*, 2020).

A questão central deixou, portanto, de ser se os Neandertais ou os humanos do Paleolítico Superior eram, ou não, capazes de explorar pequenas presas. O debate reside agora em determinar quando, com que intensidade e em que condições esses recursos adquiriram significado económico. Os modelos tradicionais da chamada "Broad Spectrum Revolution" relacionaram o aumento do consumo de pequenas presas com crescimento populacional, maior competição territorial e exploração intensiva de nichos de menor rendimento individual (Binford, 1968; Flannery, 1969). Estudos posteriores mostraram, contudo, que tal intensificação não foi homogénea nem sincrónica, dependendo da estrutura da paisagem, da funcionalidade dos sítios, da distância a habitats específicos e da organização territorial das populações (por exemplo, Adán *et al.*, 2009; Aura Tortosa *et al.*, 2002; Barton *et al.*, 2013; Jones, 2012; Real, 2020; Stiner & Munro, 2011).

Neste quadro, a aplicação de isótopos de estrôncio em esmalte dentário humano e animal introduziu uma dimensão decisiva, ao permitir relacionar dieta, mobilidade e extensão dos territórios explorados. Ao contrário dos isótopos de carbono e azoto, que informam principalmente sobre posição trófica, o estrôncio permite inferir padrões de deslocação entre territórios geológicos distintos e estimar a dimensão dos territórios de exploração de recursos (Bentley, 2006; Linscott *et al.*, 2023). Esta abordagem torna possível discutir se mudanças na fauna consumida refletem diferenças cognitivas ou culturais, ou antes, transformações na demografia, no acesso a habitats e na dimensão dos territórios de subsistência (por exemplo, Britton *et al.*, 2023; Jones & Carvalho, 2023; Linscott *et al.*, 2023).

É neste contexto que o sistema cársico da nascente do rio Almonda assume particular relevância para esta discussão por reunir, num mesmo enquadramento geomorfológico e regional, jazidas atribuíveis ao Paleolítico Inferior, Médio e Superior. A Gruta da Aroeira, a Gruta da Oliveira, a Lapa dos Coelhos e a Galeria da Cisterna permitem comparar estratégias de subsistência em diferentes momentos cronológicos, minimizando parte das dificuldades inerentes à comparação entre regiões com ecologias, matérias-primas e histórias deposicionais distintas (Zilhão, 2024). Deste modo, os principais objetivos são (1) rever comparativamente a evidência zooarqueológica, tafonómica e isotópica publicada para estes sítios, (2) discutindo em que medida as continuidades e mudanças observadas no Almonda podem ser explicadas por transformações na mobilidade, na extensão dos territórios explorados e na estrutura demográfica das populações humanas.

2. O SISTEMA CÁRSICO DA NASCENTE DO RIO ALMONDA

O sistema cársico da nascente do rio Almonda, afluente do Tejo, situa-se em Torres Novas, no contacto entre o Maciço Calcário Estremenho e a bacia terciária do Tejo. A rede cársica desenvolveu-se em galerias fósseis escalonadas a diferentes cotas, progressivamente abandonadas pela circulação de água à medida que a incisão fluvial deslocou as zonas freáticas para níveis inferiores. Este processo originou diferentes entradas, posteriormente preenchidas por sedimentos plistocénicos e utilizadas por humanos e carnívoros, preservando uma sequência arqueológica e paleoambiental que cobre cerca de meio milhão de anos (Zilhão, 2023, 2024; Fig. 1).

Na parte superior da escarpa localiza-se a Gruta da Aroeira, situada a cerca de 144 m de altitude. Trata-se de um contexto acheulense do Plistocénico Médio, datado de cerca de 400 ka, que forneceu bifaces, restos faunísticos, dentes humanos e o crânio Aroeira 3, um fóssil central para a discussão da diversidade das populações europeias do Plistocénico Médio (Daura *et al.*, 2017; Sanz *et al.*, 2020, 2024). A meia encosta encontra-se a Gruta da Oliveira, cuja sequência, com cerca de 13 m de enchimento, integra uma sucessão arqueológica do Paleolítico Médio enquadrada sobretudo nos subestádios MIS 5a-5b, entre cerca de 93 e 71 ka (Angelucci *et al.*, 2023; Zilhão *et al.*, 2021). A cotas inferiores situa-se a Lapa dos Coelhos, com níveis solutrenses e magdalenenses, além de materiais moustierenses provavelmente remobilizados, e com uma sequência particularmente relevante para a exploração de leporídeos e peixe no Paleolítico Superior final (Almeida *et al.*, 2004; Gameiro *et al.*, 2017). Na base da escarpa, a Galeria da Cisterna, reconhecida arqueologicamente desde meados do século XX, forneceu restos humanos magdalenenses que, em conjunto com aqueles recuperados na Gruta da Oliveira, permitiram a aplicação recente de análises de estrôncio (Linscott *et al.*, 2023; Paço *et al.*, 1947; Zilhão, 2024; Fig. 1).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo constitui uma comparação dos dados publicados para quatro contextos do sistema cársico do Almonda: Gruta da Aroeira, Gruta da Oliveira, Lapa dos Coelhos e Galeria da Cisterna. A Aroeira fornece o principal referencial para o Acheulense do Plistocénico Médio; a Oliveira documenta ocupações neandertais do Paleolítico Médio; a Lapa dos Coelhos permite discutir a subsistência no Paleolítico Superior final; e a Galeria da Cisterna acrescenta informação isotópica relevante para a mobilidade magdalenense (Angelucci *et al.*, 2023; Gameiro *et al.*, 2017; Linscott *et al.*, 2023; Nabais 2021; Nabais & Zilhão 2019; Nabais et al 2023, 2023b; Sanz *et al.*, 2024).

Para a comparação quantitativa foram apenas considerados os espécimes identificados taxonomicamente ("Number of Identified Specimens", ou NISP). Os fragmentos sem atribuição taxonómica não foram incluídos na quantificação. Os conjuntos foram recuperados, estudados e publicados em momentos distintos, por diferentes investigadores, seguindo diferentes aproximações metodológicas; por isso, as frequências são utilizadas para comparar as estruturas internas das amostras e não para estimar biomassa ou taxa de retorno energético.

Os dados foram agrupados em seis categorias faunísticas: Ungulados Muito Grandes (ex. rinoceronte), Ungulados Grandes (ex. auroque), Ungulados Médios (ex. veado), Ungulados Pequenos (ex. cabra), Vertebrados Muito Pequenos (ex. coelho) e Carnívoros (ex. hiena). Esta agregação serve exclusivamente para comparar tendências de composição e não corresponde a unidades taxonómicas, ecológicas ou económicas homogéneas.

Os dados do estrôncio são apresentados como evidência de mobilidade de indivíduos durante a formação do esmalte, não como medida direta dos territórios de caça de populações inteiras (Linscott *et al.*, 2023).

A comparação entre as diferentes jazidas teve em consideração quatro eixos analíticos: (1) enquadramento cronológico e funcional dos sítios; (2) composição taxonómica e importância relativa de grandes e pequenas presas; (3) indicadores tafonómicos de acumulação, processamento e combustão; e (4) dados isotópicos relativos à mobilidade e ao uso do território.

4. RESULTADOS

O total do conjunto zooarqueólogico comparativo totaliza 12341 fragmentos taxonomicamente identificados. A **Tabela 1** e a **Figura 2** mostram uma mudança marcada na composição relativa dos conjuntos.

4.1. Gruta da Aroeira

A Gruta da Aroeira documenta uma economia acheulense assente, sobretudo, na exploração de ungulados. Estes correspondem a 89,9% do NISP, com predomínio de cervídeos (52,5%) e de equídeos e bovídeos (agrupados totalizam 33,1%; **Tabela 1**; **Figura 2**), com evidência tafonómica compatível com acumulação predominantemente antropogénica, transporte de carcaças e processamento substancial no sítio (Sanz *et al.*, 2024).

Os carnívoros são pouco frequentes (5,8%), apesar da dimensão limitada da amostra (NISP = 139; **Tabela 1**; **Figura 2**). A reduzida intervenção de carnívoros, a presença de modificações antrópicas e a interpretação da cavidade como acampamento residencial indicam que a Aroeira funcionou como espaço de desmanche e consumo (Sanz *et al.*, 2024).

A importância do sítio ultrapassa a zooarqueologia. A associação entre o crânio Aroeira 3, bifaces acheulenses, fauna abundante e vestígios de combustão coloca a jazida entre os contextos mais relevantes da Europa ocidental para discutir a relação entre tecnologia acheulense, diversidade humana do Plistocénico Médio e uso controlado do fogo (Daura *et al.*, 2017; Sanz *et al.*, 2020).

A microfauna indica um mosaico de floresta aberta e condições relativamente húmidas, sugerindo que a exploração de ungulados ocorreu num ambiente ecotonal favorável à diversidade de recursos (López-García *et al.*, 2018). A comunidade de cervídeos, diversificada e parcialmente endémica, reforça ainda o papel da Península Ibérica como espaço biogeográfico singular durante o Plistocénico Médio (Croitor *et al.*, 2019).

A Aroeira mostra, portanto, que a exploração preferencial de grandes presas não deve ser entendida como indicador de simplicidade comportamental. Pelo contrário, a aquisição, o transporte e o processamento de animais de médio e grande porte, articulados com uso de fogo e ocupação residencial, revelam uma organização técnica e espacial complexa. Em termos comparativos, o sítio aproxima-se de outros contextos europeus do Plistocénico Médio com exploração intensiva de grandes mamíferos, como Boxgrove, Schöningen, Gran Dolina TD10.2 ou Caune de l'Arago, mas distingue-se pela associação, em gruta e com datações fidedignas, entre restos humanos, tecnologia Acheulense, fauna abundante e combustão (Roberts & Parfitt, 1999; Rodríguez-Hidalgo *et al.*, 2015; Sanz *et al.*, 2020; Smith, 2013).

4.2. Gruta da Oliveira

No Paleolítico Médio do Almonda, a exploração de ungulados mantém-se relevante, mas a economia neandertal documentada na sequência MIS 5a-5b não se reduz à caça de grande porte. Na Oliveira, os pequenos vertebrados representam 60,7% do NISP. Esta proporção é determinada sobretudo pelas tartarugas (com cerca de 50% do NISP), seguidos por leporídeos (7,1%) e aves (3,8%), sendo que os dados destes dois últimos grupos se referem apenas às camadas inferiores, datadas do MIS-5b. Os ungulados totalizam 37%, sendo os cervídeos os melhor representados (18,9%), seguidos pelos caprinos (11,1%; **Tabela 1**; **Figura 2**).

As ocupações humanas foram intermitentes e alternaram, em alguns momentos, com utilizações limitadas por carnívoros, representando 2,3% do conjunto (**Tabela 1**; **Figura 2**). Contudo, determinados níveis apresentam concentrações densas de utensílios líticos, ossos queimados e estruturas de combustão, compatíveis com episódios residenciais (Angelucci *et al.*, 2023; Zilhão *et al.*, 2021).

A tafonomia é essencial para sustentar esta leitura. Os estudos de remontagem lítica indicam que, apesar da complexidade dos processos de formação em contexto cársico, existem unidades estratigráficas coerentes e adequadas à análise de atividades humanas de curta e média duração (Deschamps & Zilhão, 2018). Esta conclusão permite interpretar os conjuntos faunísticos, artefactuais e vestígios de combustão sem os reduzir a um palimpsesto indiferenciado. A presença de bifaces e machados em determinados níveis, bem como a sua restrição cronológica, mostra ainda que a variabilidade tecnológica neandertal podia ocorrer em janelas temporais curtas, comparáveis, em ritmo, às mudanças tradicionalmente enfatizadas para o Paleolítico Superior (Deschamps & Zilhão, 2018; Zilhão *et al.*, 2021).

A análise tafonómica dos vestígios de tartarugas demonstra recolha e consumo antrópicos, com introdução de animais completos, fracturação e padrões de queimadura compatíveis com cozedura sobre brasas (Nabais & Zilhão, 2019). No caso das aves, a evidência é mais heterogénea: parte das acumulações pode resultar de mortes naturais ou de agentes não humanos, mas alguns elementos apresentam marcas antrópicas que sugerem exploração ocasional, alimentar ou relacionada com penas e outros produtos não alimentares (Nabais *et al.*, 2023b). A Gruta da Oliveira confirma, assim, que os Neandertais ibéri-

cos incorporavam recursos de menor rendimento energético individual quando estes estavam disponíveis, aproximando-se de outros sítios mediterrânicos e atlânticos onde a exploração de aves, tartarugas, recursos marinhos ou estuarinos obriga a abandonar modelos rígidos de dieta exclusivamente baseada em ungulados (por exemplo, Blasco, 2008; Finlayson, 2008; Nabais et al, 2023a; Stringer *et al.*, 2008; Zilhão *et al.*, 2020).

4.3. Lapa dos Coelhos e Galeria da Cisterna

A Lapa dos Coelhos representa uma configuração económica distinta no Paleolítico Superior final. Durante o Magdalenense, a cavidade terá funcionado como acampamento temporário especializado, provavelmente relacionado com atividades cinegéticas e piscatórias; enquanto a ocupação solutrense é assinalada por materiais como uma folha de loureiro (Almeida *et al.*, 2004).

O Solutrense apresenta uma distribuição mais equilibrada entre ungulados pequenos (42,6%) e vertebrados muito pequenos (40,7%; **Tabela 1**; **Figura 2**). No Magdalenense Superior e Final, esta última categoria ascende a 95,5% e 94,9%, respetivamente. A alteração resulta de trajetórias distintas: no Magdalenense Superior, os leporídeos constituem 66,7% do NISP e os peixes 28,8%; no Magdalenense Final, os leporídeos representam 92,8% do conjunto, enquanto os peixes descem para 2,1% (**Tabela 1**; **Figura 2**). A alteração expressiva na importância relativa dos leporídeos está de acordo com o que é conhecido até ao momento e publicado em Gameiro *et al.* (2017).

A intensificação da presença de restos de peixe, incluindo salmonídeos, sável e barbos, associa-se a uma pequena estrutura de combustão e a utensílios ósseos interpretáveis como anzóis (Gameiro *et al.*, 2017; Roselló Izquierdo & Morales Muñiz, 2010). O conjunto sugere uma economia mais especializada, com forte exploração de recursos localmente previsíveis e de menor porte, sem que isso implique abandono total da caça de ungulados.

A Galeria da Cisterna acrescenta a esta leitura uma dimensão territorial. A análise do teor em estrôncio do esmalte dentário de indivíduos da Gruta da Oliveira e da Galeria da Cisterna indica que os grupos humanos do Paleolítico Médio exploravam um território aproximado de 600 km², enquanto no Magdalenense se exploraria um território de cerca de 300 km², provavelmente com deslocações sazonais ao longo do vale do Almonda e da margem direita do Tejo (Linscott *et al.*, 2023). Esta diferença permite relacionar a exploração intensificada de leporídeos e peixe na Lapa dos Coelhos com mudanças na escala da mobilidade e na estrutura demográfica, em vez de a explicar como simples inovação técnica ou cognitiva.

5. DISCUSSÃO

A sequência Aroeira-Oliveira-Coelhos demonstra que a mudança na economia de subsistência das populações paleolíticas representadas nas jazidas do Almonda não corresponde a uma substituição abrupta de estratégias "arcaicas" por dietas modernas de amplo espectro. A continuidade reside na exploração persistente de uma paisagem ecotonal rica, situada entre a Serra de Aire, o vale do Almonda e a bacia do Tejo. Esta paisagem oferecia água, abrigo, matérias-primas, diversidade topográfica e acesso a diferentes comunidades animais. A mudança manifesta-se, por sua vez, na forma como esses recursos foram combinados: grandes ungulados e fogo na Aroeira; grandes ungulados, fogo recorrente e pequenas presas na Oliveira; leporídeos e peixe com elevada importância económica na Lapa dos Coelhos.

A comparação entre a Gruta da Oliveira e a Lapa dos Coelhos é particularmente esclarecedora. A evidência da Oliveira mostra que pequenas presas eram conhecidas, capturadas e consumidas no Paleolítico Médio; o que muda no Magdalenense é a frequência, a intensidade e o peso económico desses recursos. Esta distinção impede que simplisticamente se atribua a intensificação tardiglaciar a diferenças na capacidade cognitiva de Neandertais e humanos anatomicamente modernos. No Almonda, a "Broad Spectrum Revolution" deve antes ser entendida como fenómeno contextual, ligado à reorganização da mobilidade, ao aumento da população e à exploração mais intensiva de recursos previsíveis em territórios mais reduzidos (Binford, 1968; Flannery, 1969; Linscott *et al.*, 2023; Stiner & Munro, 2011; Zilhão, 2023, 2024).

Os dados do estrôncio fornecem a chave interpretativa para integrar esta transformação. A redução de um território estimado em cerca de 600 km² no Paleolítico Médio para aproximadamente 300 km² no Magdalenense sugere que a mobilidade se tornou mais circunscrita e possivelmente mais sazonal (Linscott *et al.*, 2023). Esta contração é coerente

com a ausência de equídeos nos conjuntos magdalenenses do Almonda – apesar da sua presença em fases anteriores e da sua persistência regional até ao Holocénico –, e com a maior importância de cabra, coelho e peixe (Linscott *et al.*, 2023; Zilhão, 2023, 2024). A mudança económica pode, assim, resultar de maior densidade populacional, redução das áreas exploradas e concentração em nichos de elevada previsibilidade de recursos.

Esta interpretação tem implicações para a leitura do Paleolítico português e europeu. Em primeiro lugar, mostra que a Estremadura portuguesa deve ser tratada como região-chave para testar modelos de mobilidade, demografia e subsistência, e não como periferia do registo europeu. Em segundo lugar, demonstra a importância de comparar sítios integrados no mesmo sistema geomorfológico, em vez de opor apenas tradições tecnológicas. Por último, confirma a necessidade de articular zooarqueologia, tafonomia, geoarqueologia, tecnologia lítica e análises isotópicas: a fauna indica os recursos consumidos; a tafonomia identifica agentes de acumulação e processamento; a geoarqueologia avalia a integridade dos depósitos; a tecnologia informa sobre organização técnica; e as análises isotópicas permitem abordar dieta, mobilidade e território.

No plano europeu, o Almonda contribui para três debates principais. A Gruta da Aroeira mostra que populações humanas morfologicamente diversas podiam partilhar tecnologias acheulenses, uso do fogo e estratégias de subsistência elaboradas, pelo que a expansão do Acheulense não deve ser automaticamente associada a uma única população ou trajetória evolutiva (Daura *et al.*, 2017; Sanz *et al.*, 2020, 2024). A Gruta da Oliveira reforça que os grupos humanos do Paleolítico Médio ibérico integram recorrentemente o fogo nas suas atividades, têm organização espacial e flexibilidade tecnológica e exploram pequenas presas frequentemente, aproximando-se de um modelo de adaptação neandertal ecologicamente versátil (Angelucci *et al.*, 2023; Deschamps & Zilhão, 2018; Nabais & Zilhão, 2019; Nabais *et al.*, 2023a, 2023b). A Lapa dos Coelhos, por fim, mostra que a intensificação magdalenense da exploração de pequenas presas (Gameiro *et al.* 2017) deve ser relacionada com territorialidade, densidade populacional e especialização logística, mais do que com uma rutura cognitiva.

6. CONCLUSÃO

O sistema cársico da nascente do rio Almonda documenta uma sequência única de mudança e continuidade nas economias paleolíticas da fachada ocidental ibérica. A continuidade resulta da utilização persistente de uma paisagem ecotonal, rica em recursos e estrategicamente situada entre serra, vale fluvial e bacia do Tejo. A mudança decorre da reorganização das estratégias económicas: exploração de grandes ungulados e uso controlado do fogo na Gruta da Aroeira; manutenção da caça de grande porte, fogo recorrente e incorporação de pequenas presas na Gruta da Oliveira; intensificação de leporídeos e consumo de peixe na Lapa dos Coelhos.

Esta trajetória não representa uma evolução linear nem uma passagem simples de economias "limitadas" para dietas "modernas". Pelo contrário, evidencia sistemas flexíveis, nos quais subsistência, mobilidade e organização social se ajustaram a diferentes regimes ecológicos, demográficos e territoriais. A principal relevância do Almonda reside precisamente nessa capacidade de integrar, numa mesma paisagem, evidências que permitem discutir a longa duração das adaptações humanas sem recorrer a explicações monocausais ou a modelos rígidos e lineares de progresso comportamental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADÁN, G.E.; ÁLVAREZ-LAO, D.; TURRERO, P.; ARBIZU, M.; GARCÍA-VÁZQUEZ, E. (2009) – Fish as diet resource in North Spain during the Upper Paleolithic. *Journal of Archaeological Science*, 36: pp. 895-899. https://doi.org/10.1016/j.jas.2008.11.017.

ALMEIDA, F.; ANGELUCCI, D.; GAMEIRO, C.; CORREIA, J.; PEREIRA, T. (2004) – Novos dados para o Paleolítico Superior final da Estremadura Portuguesa: resultados preliminares dos trabalhos arqueológicos de 1997-2003 na Lapa dos Coelhos (Casais Martanes, Torres Novas). *Promontoria*, Faro, 2:2, pp. 157-192.

ANGELUCCI, D.; NABAIS, M.; ZILHÃO, J. (2023) – Formation processes, fire use, and patterns of human occupation across the Middle Palaeolithic (MIS 5a-5b) of Gruta da Oliveira (Almonda karst system, Torres Novas, Portugal) *PLoS ONE*, 18(10): e0292075. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0292075.

AURA TORTOSA, J.E.; VILLAVERDE, V.; PÉREZ RIPOLL, M.; MARTÍNEZ VALLE, R.; GUILLEM CALATAYUD, P. (2002) – Big Game and Small Prey: Paleolithic and Epipaleolithic Economy from Valencia (Spain). *Journal of Archaeological Method and Theory*, 9: pp. 215-268. https://doi.org/10.1023/A:1019578013408.

BARTON, C.M.; VILLAVERDE, V.; ZILHÃO, J.; AURA, J.E.; GARCIA, O.; BADAL, E. (2013) – In glacial environments beyond glacial terrains: Human eco-dynamics in late Pleistocene Mediterranean Iberia. *Quaternary International*, 318: pp. 53-68. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2013.05.007.

BENTLEY, R.A. (2006) – Strontium Isotopes from the Earth to the Archaeological Skeleton: A Review. *Archaeological Method and Theory*, 13: pp. 135-187. https://doi.org/10.1007/s10816-006-9009-x.

BINFORD, L.R. (1968) – Post-Pleistocene adaptations. In BINFORD, S.R., BINFORD, L.R. (eds), *New Perspectives in Archaeology*, Aldine, Chicago, pp. 313-341.

BLASCO, R. (2008) – Human consumption of tortoises at Level IV of Bolomor Cave (Valencia, Spain). *Journal of Archaeological Science*, 35: 2839-2848. https://doi.org/10.1016/j.jas.2008.05.013.

BLASCO, R.; COCHARD, D.; COLONESE, A.C.; LAROULANDIE, V.; MEIER, J.; MORIN, E.; RUFÀ, A.; TASSONI, L.; THOMPSON, J.C. (2022) – Chapter 8 – Small animal use by Neanderthals. In ROMAGNOLI, F., RIVALS, F., BENAZZI, S. (eds), *Updating Neanderthals*, Academic Press, pp. 123-143. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-821428-2.00010-X.

BLASCO, R.; FERNÁNDEZ-PERIS, J. (2009) – Middle Pleistocene bird consumption at Level XI of Bolomor Cave (Valencia, Spain). *Journal of Archaeological Science*, 36: 2213-2223. https://doi.org/10.1016/j.jas.2009.06.006.

BLASCO, R.; FERNÁNDEZ PERIS, J. (2012) – A uniquely broad spectrum diet during the Middle Pleistocene at Bolomor Cave (Valencia, Spain). *Quaternary International*, 252: 16-31. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2011.03.019.

BLASCO, R.; FERNÁNDEZ PERIS, J.; ROSELL, J. (2010) – Several different strategies for obtaining animal resources in the late Middle Pleistocene: The case of level XII at Bolomor Cave (Valencia, Spain). *Comptes Rendus Palevol*, 9: 171-184. https://doi.org/10.1016/j.crpv.2010.05.004.

BLASCO, R.; ROSELL, J.; FERNÁNDEZ PERIS, J.; ARSUAGA, J.L.; BERMÚDEZ DE CASTRO, J.M.; CARBONELL, E. (2013) – Environmental availability, behavioural diversity and diet: a zooarchaeological approach from the TD10-1 sublevel of Gran Dolina (Sierra de Atapuerca, Burgos, Spain) and Bolomor Cave (Valencia, Spain). *Quaternary Science Reviews*, 70: 124-144. https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2013.03.008.

BOCHERENS, H. (2009) – Neanderthal Dietary Habits: Review of the Isotopic Evidence. In: Hublin, JJ., Richards, M.P. (eds), The Evolution of Hominin Diets. *Vertebrate Paleobiology and Paleoanthropology*. Springer, Dordrecht, pp. 241-250. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-9699-0_19.

BRITTON, K.; JIMENEZ, E.L.; CORRE, M.L.; PEDERZANI, S.; DAUJEARD, C.; JAOUEN, K.; VETTESE, D.; TÜTKEN, T.; HUBLIN, J.J.; MONCEL, M.H. (2023) – Multi-isotope zooarchaeological investigations at Abri du Maras: The paleoecological and paleoenvironmental context of Neanderthal subsistence strategies in the Rhône Valley during MIS 3. *Journal of Human Evolution*, 174: 103292. https://doi.org/10.1016/j.jhevol.2022.103292.

COLONESE, A.; MANNINO, M.; BAR-YOSEF MAYER, D.; FA, D.; FINLAYSON, J.; LUBELL, D.; STINER, M. (2011) – Marine mollusc exploitation in Mediterranean prehistory: An overview. *Quaternary International*, 239: 86-103. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2010.09.001.

CÓRTEZ-SÁNCHEZ, M.; MORALES-MUÑIZ, A.; SIMÓN-VALLEJO, M.; LOZANO-FRANCISCO, M.; VERA-PELÁEZ, J., FINLAYSON, C., RODRÍGUEZ-VIDAL, J., DELGADO-HUERTAS, A., JIMÉNEZ-ESPEJO, F., MARTÍNEZ-RUIZ, F.; MARTÍNEZ-AGUIRRE, M.; PASCUAL-GRANGED, A.; BERGADÀ-ZAPATA, M.; GIBAJA-BAO, J.; RIQUELME-CANTAL, J.; LÓPEZ-SÁEZ, A.; RODRIGO-GÁMIZ, M.; SAKAI, S.; SUGISAKI, S.; FINLAYSON, G.; FA, D.; BICHO, N. (2011) – Earliest Known Use of Marine Resources by Neanderthals. *PLoS ONE*, 6: 1-15. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0024026.

CORTÉS-SÁNCHEZ, M.; SIMÓN-VALLEJO, M.D.; JIMÉNEZ-ESPEJO, F.J.; LOZANO FRANCISCO, M.C.; VERA--PELÁEZ, J.L.; MAESTRO GONZÁLEZ, A.; MORALES--MUÑIZ, A. (2019) – Shellfish collection on the westernmost Mediterranean, Bajondillo cave (~160-35 cal kyr BP): A case of behavioral convergence? *Quaternary Science Reviews*, 217: 284-296. https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2019.02.007.

CROITOR, R.; SANZ, M.; DAURA, J. (2019) – Deer remains from the middle pleistocene site of Gruta da Aroeira (Portugal): Iberian faunal endemism and implications for hominin paleobiogeography. *Quaternary Science Reviews*, 225. https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2019.106022.

DAURA, J.; SANZ, M.; ARSUAGA, J.L.; HOFFMANN, D.L.; QUAM, R.M.; ORTEGA, M.C.; SANTOS, E.; GÓMEZ, S.; RUBIO, A.; VILLAESCUSA, L.; SOUTO, P.; MAURICIO, J.; RODRIGUES, F.; FERREIRA, A.; GODINHO, P.; TRINKAUS, E.; ZILHÃO, J. (2017) – New Middle Pleistocene hominin cranium from Gruta da Aroeira (Portugal), *PNAS*, 114: 3397-3402. https://doi.org/10.1073/pnas.1619040114.

DESCHAMPS, M.; ZILHÃO, J. (2018) – Assessing site formation and assemblage integrity through stone tool refitting at Gruta da Oliveira (Almonda karst system, Torres Novas, Portugal): A Middle Paleolithic case study, *PLoS ONE*, 13: e0192423. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0192423.

FINLAYSON, C. (2008) – On the importance of coastal areas in the survival of Neanderthal populations during the Late Pleistocene. Quaternary Science Reviews, 27: 2246-2252. https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2008.08.033.

FLANNERY, K.V. (1969) – Origins and ecological effects of early domestication in Iran and the Near East. In Ucko, P.J., Dimbleby, G.W. (eds), *The domestication and exploitation of plants and animals*; Aldine, Chicago, pp. 73-100.

GAMEIRO, C.; DAVIS, S.; ALMEIDA, F. (2017) – A sequência estratigráfica da Lapa dos Coelhos: Funcionalidade e subsistência ao longo do Pleistocénico Superior no sopé da Serra de Aire (Portugal). In Arnaud, J.M, Martins, A. (eds), *Arqueologia em Portugal 2017 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portuguese, pp. 357-374.

GUILLAUD, E.; BÉAREZ, P.; DAUJARD, C.; DEFLEUR, A.; DESCLAUX, E.; ROSELLÓ-IZQUIERDO, E.; MORALES-MUÑIZ, A.; MONCEL, M.H. (2021) – Neanderthal foraging in freshwater ecosystems: A reappraisal of the Middle Palaeolithic archaeological fish record from continental Western Europe. *Quaternary Science Reviews*, 252: 106731. https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2020.106731.

HARDY, B.L. (2010) – Climatic variability and plant food distribution in Pleistocene Europe: Implications for Neanderthal diet and subsistence. *Quaternary Science Reviews*, 29: 662-679. https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2009.11.016.

HARDY, K. (2022) – The use of plants by Neanderthals as food, medicine, and raw materials. In Romagnoli, F., Rivals, F., Benazzi, S. (Eds), *Updating Neanderthals*. Academic Press, pp. 145-161. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-821428-2.00004-4.

HENRY, A.G.; BROOKS, A.S.; PIPERNO, D.R. (2010) – Microfossils in calculus demonstrate consumption of plants and cooked foods in Neanderthal diets (Shanidar III, Iraq; Spy I and II, Belgium). *PNAS*, 108: 486-491. https://doi.org/10.1073/pnas.1016868108.

HENRY, A.G.; BROOKS, A.S.; PIPERNO, D.R. (2014) – Plant foods and the dietary ecology of Neanderthals and early modern humans. *Journal of Human Evolution,* 69: 44-54. https://doi.org/10.1016/j.jhevol.2013.12.014.

JONES, E.L. (2012) – Upper Paleolithic rabbit exploitation and landscape patchiness: The Dordogne vs. Mediterranean Spain. *Quaternary International*, 264: 52-60. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2011.06.044.

JONES, E.L.; CARVALHO, M. (2023) – Ecospaces of the Middle to Upper Paleolithic transition: The archaeofaunal record of the Iberian Peninsula. *Journal of Human Evolution*, 177: 103331. https://doi.org/10.1016/j.jhevol.2023.103331.

LARSEN, T.; FERNANDES, R.; WANG, Y.V.; ROBERTS, P. (2022) – Reconstructing Hominin Diets with Stable Isotope Analysis of Amino Acids: New Perspectives and Future Directions. *BioScience*, 72 :618-637. https://doi.org/10.1093/biosci/biac028.

LEAL, C. (2014) – *A Escarpa dos Arrifes do Maciço Calcário Estremenho. Proposta de Classificação a Património Geomorfológico.* MSc Dissertation. Universidade de Coimbra.

LINSCOTT, B.; PIKE, A.W.G.; ANGELUCCI, D.E.; COOPER, M.J.; MILTON, J.S.; MATIAS, H.; ZILHÃO, J. (2023) – Reconstructing Middle and Upper Paleolithic human mobility in Portuguese Estremadura through laser ablation strontium isotope analysis. *PNAS*, 120: e2204501120. https://doi.org/10.1073/pnas.2204501120.

LÓPEZ-GARCÍA, J.M; BLAIN, H-A; SANZ, M.; DAURA, J.; ZILHÃO, J. (2018) – Refining the environmental and climatic background of the middle pleistocene human cranium from Gruta da Aroeira (Torres Novas, Portugal). *Quaternary Science Reviews*, 200: 367–375. https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2018.10.003

NABAIS, M. (2021) – *Neanderthal Diets in Portugal: Small and Large Prey Consumption during the Marine Isotope Stage 5 (MIS-5)*. PhD Dissertation. University College London. https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10129428/.

NABAIS, M.; ZILHÃO, J. (2019) – The consumption of tortoise among Last Interglacial Iberian Neanderthals. *Quaternary Science Reviews*, 217: 225-246. https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2019.03.024.

NABAIS, M.; BLASCO, R.; BONETA, I.; GONÇALVES, D.; IGREJA, M.; LUBRANO, V.; RUFÀ, A. (2026) – Raw vs Roasted: Experimental Approaches to Turtle Butchery and Their Implications for Early Human Cognition and Behaviour. *Scientific Reports*, 16: 1913. https://doi.org/10.1038/s41598-025-31738-z.

NABAIS, M.; DUPONT, C.; ZILHÃO, J. (2023a) – The exploitation of crabs by Last Interglacial Iberian Neanderthals: the evidence from Gruta da Figueira Brava (Portugal). *Frontiers in Environmental Archaeology*, 2: 1097815. https://doi.org/10.3389/fearc.2023.1097815.

NABAIS, M., PIMENTA, C., ZILHÃO, J. (2023b) – Human-bird interactions in Last Interglacial Iberia: A combined approach using skeletal part analysis, bone surface modification, bird ethology and ethnography. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 49: 104023. https://doi.or/10.1016/j.jasrep.2023.104023.

O'CONNELL, T.C.; KNEALE, C.J.; TASEVSKA, N.; KUHNLE, G.G. (2012) – The diet-body offset in human nitrogen isotopic values: a controlled dietary study. *American Journal of Biological Anthropology*, 149: 426-34. https://doi.org/10.1002/ajpa.22140.

PAÇO, A.; VAULTIER, M.; ZBYSZEWSKI, G. (1947) – Gruta da Nascente do Rio Almonda. *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*. 11:12, pp. 171-187.

REAL, C. (2020) – Rabbit: More than the Magdalenian main dish in the Iberian Mediterranean region. New data from Cova de les Cendres (Alicante, Spain). *Journal of Archaeological Science: Reports*, 32: 102388. https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2020.102388

RICHARDS, M.P.; TRINKAUS, E. (2009) – Isotopic evidence for the diets of European Neanderthals and early modern humans, *PNAS*, 106: 16034-16039. https://doi.org/10.1073/pnas.0903821106

ROBERTS, M.B.; PARFITT, S.A. (1999) – *Boxgrove: A Middle Pleistocene hominid site at Eartham Quarry, Boxgrove, West Sussex*. London: English Heritage.

RODRÍGUEZ-HIDALGO, A.; SALADIÉ, P.; OLLÉ, A.; CARBONELL, E. (2015) – Hominin subsistence and site function of TD10.1 bone bed level at Gran Dolina site (Atapuerca) during the late Acheulean. *Journal of Quaternary Science*, 30: 679-701. https://doi.org/10.1002/jqs.2815.

RODRÍGUEZ-HIDALGO, A.; SALADIÉ, P.; OLLÉ, A.; ARSUAGA, J.L.; BERMÚDEZ DE CASTRO, J.M.; CARBONELL, E. (2017) – Human predatory behavior and the social implications of communal hunting based on evidence from the TD10.2 bison bone bed at Gran Dolina (Atapuerca, Spain). *Journal of Human Evolution*, 105: 89-122. https://doi.org/10.1016/j.jhevol.2017.01.007.

ROSELLÓ IZQUIERDO, E.; MORALES MUÑIZ, A. (2010) – Lapa dos Coelhos: informe sobre los restos de peces. In Mata Almonte, E. (ed), *Cuaternario y Arqueología: Homenaje a Francisco Giles Pacheco,* pp. 159-165.

SALAZAR-GARCÍA, D.C.; POWER, R.C.; SANCHIS SERRA, A.; VILLAVERDE, V.; WALKER, M.J.; HENRY, A.G. (2013) – Neanderthal diets in central and southeastern Mediterranean Iberia, *Quaternary International*, 318: 3-18. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2013.06.007.

SANZ, M.; DAURA, J.; CABANES, D.; ÉGUEZ, N.; CARRANCHO, A.; BADAL, E.; SOUTO, P.; RODRIGUES, F.; ZILHÃO, J. (2020) – Early evidence of fire in south-western Europe: the Acheulean site of Gruta da Aroeira (Torres Novas, Portugal). *Scientific Reports*, 10: 12053. https://doi.org/10.1038/s41598-020-68839-w.

SANZ, M.; DAURA, J.; RIVALS, F.; ZILHÃO, J. (2024) – The residential occupation of the Gruta da Aroeira (Almonda, Portugal) cave site: shedding light on hunting and subsistence practices in the Middle Pleistocene of western Eurasia. *Archaeological and Anthropological Sciences*, 16: 139. https://doi.org/10.1007/s12520-024-02026-0.

SMITH, G.M. (2013) – Taphonomic resolution and hominin subsistence behaviour in the Lower Palaeolithic: differing data scales and interpretive frameworks at Boxgrove and Swanscombe (UK). *Journal of Archaeological Science*, 40: 3754-3767. https://doi.org/10.1016/j.jas.2013.05.002.

SPETH J.; TCHERNOV E. (2002) – Middle Paleolithic Tortoise Use at Kebara Cave (Israel). *Journal of Archaeological Science*, 29: 471-483. https://doi.org/10.1006/jasc.2001.0740.

STINER, M.C.; MUNRO, N.D. (2011) – On the evolution of diet and landscape during the Upper Paleolithic through Mesolithic at Franchthi Cave (Peloponnese, Greece). *Journal of Human Evolution*, 60: 618-636. https://doi.org/10.1016/j.jhevol.2010.12.005.

STRINGER, C.; FINLAYSON, J.; BARTON, R.; FERNÁNDEZ-JALVO, Y.; CÁCERES, I.; SABIN, R.; RHODES, E.; CURRANT, A.; RODRIGUEZ-VIDAL, J.; GILES-PACHECO, F.; RIQUELME-CANTAL, J. (2008) – Neanderthal exploitation of marine mammals in Gibraltar. *PNAS*, 105: 14319-14324. https://doi.org/10.1073/pnas.0805474105.

VAN KOLFSCHOTEN, T.; BUHRS, E.; VERHEIJEN, I. (2015) – The larger mammal fauna from the Lower Paleolithic Schöningen Spear site and its contribution to hominin subsistence. *Journal of Human Evolution*, 89: 138-153. https://doi.org/10.1016/j.jhevol.2015.09.014.

VILLA, P.; SOTO, E.; SANTONJA, M.; PÉREZ-GONZÁLEZ, A.; MORA, R.; PARCERISAS, J.; SESÉ, C. (2005) – New data from Ambrona: closing the hunting versus scavenging debate. *Quaternary International*, 126-128: 223-250. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2004.03.001.

WIßING, C.; ROUGIER, H.; CREVECOEUR, I.; GERMONPRÉ, M.; NAITO, Y.I.; SEMAL, P.; BOCHERENS, H. (2016) – Isotopic evidence for dietary ecology of late Neandertals in North-Western Europe. *Quaternary International*, 411: 327-345. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2015.09.091.

YRAVEDRA, J.; DOMÍNGUEZ-RODRIGO, M.; SANTONJA, M.; PÉREZ-GONZÁLEZ, A.; PANERA, J.; RUBIO-JARA, S.; BAQUEDANO, E. (2010) – Cut marks on the Middle Pleistocene elephant carcass of Aridos 2 (Madrid, Spain). *Journal of Archaeological Sciences*, 37: 2469-2476. https://doi.org/10.1016/j.jas.2010.05.007.

ZILHÃO, J. (2023) – *Portugal na Idade do Gelo: Território e Habitantes*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.

ZILHÃO, J. (2024) – The Palaeolithic archaeology of the Almonda karst system (Portugal): a window into half-a-million years of western Iberian prehistory. In Uthmeier, T., Maier, A. (eds), *Stone Age. Papers in Honor of Jurgen Richter.* Verlag Dr. Rudolf Habelt GmbH, Bonn, Band 396, pp. 117-134.

ZILHÃO, J.; ANGELUCCI, D.; ARAÚJO, M.; ARNOLD, L.; BADAL, E.; CALLAPEZ, P.; CARDOSO, J.; D'ERRICO, F.; DAURA, J.; DEMURO, M.; DESCHAMPS, M.; DUPONT, C.; GABRIEL, S.; HOFFMANN, D.; LEGOINHA, P.; MATIAS, H.; MONGE SOARES, A.; NABAIS, M.; PORTELA, P.; RODRIGUES, F.; SOUTO, P. (2020) – Last Interglacial Iberian Neandertals as Fisher-Hunter-Gatherers. Science, 367: eaaz7943. https://doi.org/10.1126/science.aaz7943.

ZILHÃO, J.; ANGELUCCI, D.; ARNOLD, L.; DEMURO, M.; HOFFMANN, D.; PIKE, A. (2021) – A revised, Last Interglacial chronology for the Middle Palaeolithic sequence of Gruta da Oliveira (Almonda karst system, Torres Novas, Portugal). *Quaternary Science Reviews*, 258: 106885. https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2021.106885.

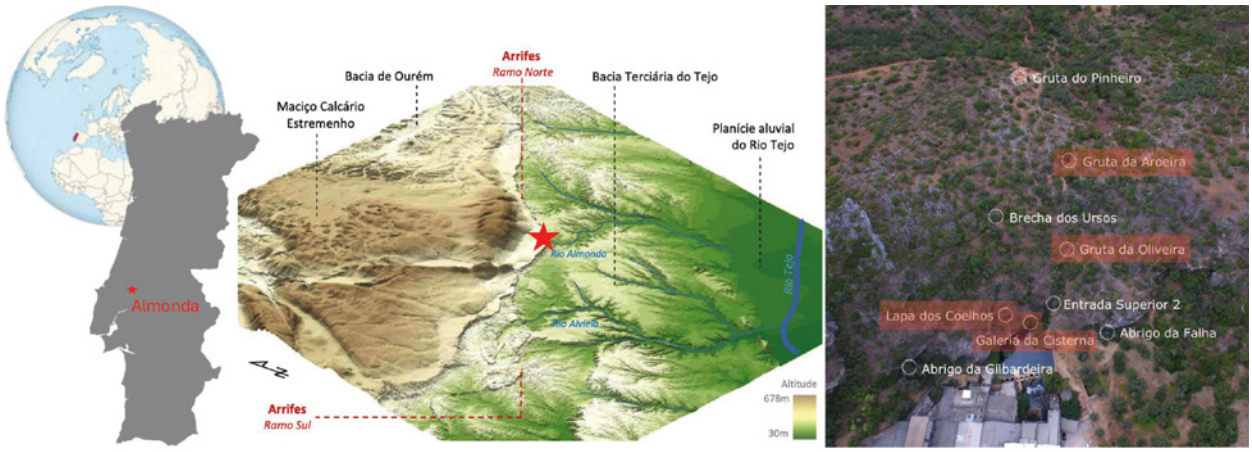


Figura 1 – Localização do sistema cársico da nascente do rio Almonda, Torres Novas (esquerda). Modelo tridimensional do contacto entre o Maciço Calcário Estremenho e a Bacia do Tejo, marcado pela escarpa do Arrife e com a localização da nascente do rio Almonda (no centro; adaptado de Leal, 2014). Vista aérea da escarpa do Arrife com a implantação de algumas das jazidas identificadas, com indicação a vermelho da Gruta da Aroeira, da Gruta da Oliveira, da Lapa dos Coelhos e da Galeria da Cisterna, contextos-chave para a documentação das ocupações humanas do Paleolítico Inferior, Médio e Superior, respetivamente (à direita; adaptado de Angelucci *et al*. 2023).

Taxa	AROEIRA	OLIVEIRA	LAPA DOS COELHOS			TOTAL
			Sol	Mag Sup	Mag Final	
Ungulados Muito Grandes						
Rhinocerotidae	5	358	0	0	0	363
Ungulados Grandes						
Bovidae	1	49	1	0	0	51
Equidae	45	398	9	0	0	452
Ungulados Médios						
Cervidae	73	2165	32	5	5	2280
Ungulados Pequenos						
Capridae	0	1268	130	3	0	1401
Suidae	1	4	3	1	4	13
Vertebrados Muito Pequenos						
Castor	3	0	0	0	0	3
Leporidae (a)	0	819	126	132	218	1295
Testudinae	3	5701	0	0	0	5704
Aves (a)	0	431	0	0	0	431
Peixes	0	0	1	57	5	63
Carnívoros						
Macaca	1	0	0	0	0	1
Felidae	1	104	2	0	2	109
Hyeanidae (b)	0	5	1	0	0	6
Canidae	0	96	6	0	1	103
Mustelidae	0	3	0	0	0	3
Ursidae	6	56	1	0	0	63
TOTAL	**139**	**11457**	**312**	**198**	**235**	**12341**
%TOTAL	**1.1**	**92.8**	**2.5**	**1.6**	**1.9**	**100.0**

(a) Apenas para as camadas inferiores datadas do MIS-5b. (b) Coprólitos excluídos da quantificação.

Tabela 1 – Distribuição do número de espécimes identificados taxonomicamente ("Number of Identified Specimens", ou NISP) por taxon e categorias faunísticas dos conjuntos da Gruta da Aroeira (Sanz *et al.*, 2024), Gruta da Oliveira (Angelucci *et al.*, 2023; Nabais, 2021; Nabais & Zilhão 2019; Nabais *et al.*, 2023b) e Lapa dos Coelhos (Gameiro *et al.*, 2017; Roselló Izquierdo & Morales Muñiz, 2010). Para a Lapa dos Coelhos, apresentam-se separadamente os conjuntos do Solutrense (Sol.), Magdalenense superior (Mag. Sup.) e Magdalenense final (Mag. Final).

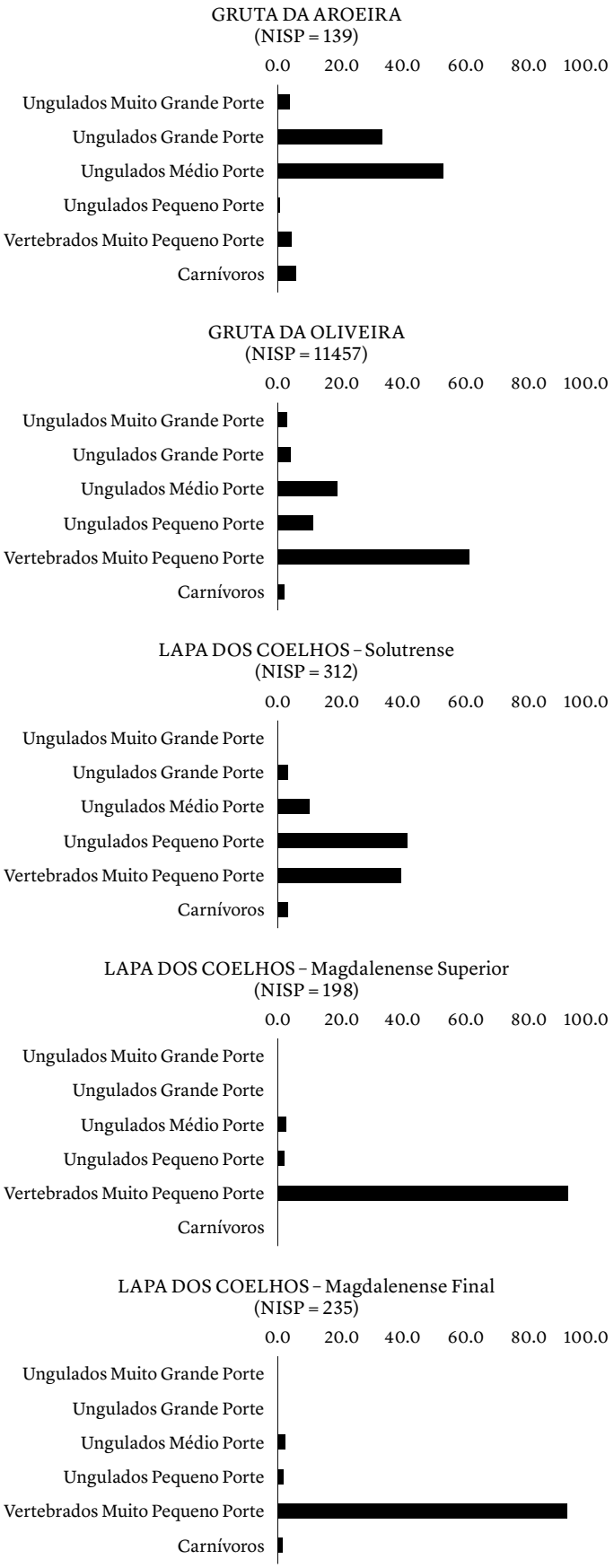


Figura 2 – Frequência relativa dos restos faunísticos identificados (NISP) por categorias animais nos conjuntos da Gruta da Aroeira (Sanz *et al*., 2024), Gruta da Oliveira (Angelucci *et al*., 2023; Nabais, 2021; Nabais & Zilhão 2019; Nabais *et al*., 2023b) e Lapa dos Coelhos (Gameiro *et al*., 2017; Roselló Izquierdo & Morales Muñiz, 2010).

AS OFICINAS DE TALHE NA FREGUESIA DA RAMADA, ODIVELAS: DOIS CASOS DE ESTUDO

Anabela Joaquinito[1], João Caninas[2]

RESUMO

Os sítios arqueológicos identificados como Amoreira 2 e Courela do Poço, localizados em planalto basáltico, são oficinas de talhe, estações de ar livre, de carácter temporário. Observa-se especialização na exploração e formatação para produção de material lítico, privilegiando o sílex, beneficiando da proximidade à mina de sílex de Pedreira do Aires e a matéria prima local, o basalto e os seixos rolados em quartzo, provenientes de captação em terraços fluviais. Verifica-se uma clara exploração de todos os elementos pétreos acessíveis a partir daqueles sítios.

Palavras-chave: Oficina de talhe; Sílex; Quartzo; Magdalenense.

ABSTRACT

The archaeological sites identified as Amoreira 2 and Courela do Poço were located on a basalt plateau; they were temporary, open-air lithic reduction workshops. Specialized in the extraction and shaping of stone tools, favoring flint, they benefited from their proximity to the Pedreira do Aires, flint mine, and from local raw materials, such as basalt and quartz river cobbles gathered from fluvial terraces. There is clear evidence of the exploitation of all stone resources accessible from these sites.

Keywords: Knapping workshop; Flint; Quartz; Magdalenense.

1. LOCALIZAÇÃO E CARATERIZAÇÃO

Os sítios arqueológicos identificados como Amoreira 2 (CNS 19371) e Courela do Poço (CNS 19992) localizam-se na União de Freguesias de Ramada e Caneças, no concelho de Odivelas, em planaltos basálticos sujeitos a fortes destruições antrópicas nas últimas três décadas, que consistiram em derrube parcial, aterros, implantação de infraestruturas e intervenções mecânicas, resultando num nível de ocupação antiga quase anulado e numa conservação diminuta da topografia original.

A Courela do Poço localiza-se a cerca de 2 km em linha reta de uma mina de sílex, o sítio Courela do Forno/ Pedreira do Aires (CNS 20083), e a cerca de 1,4 km de distância do sítio Amoreiras 2, este a cerca de 600 m de Pedreira de Aires (**Figura 1**). Ambos os sítios estão estabelecidos num cabeço, em linha de visão direta, e nas imediações da Serra da Amoreira.

As intervenções arqueológicas em Amoreira 2 e Courela do Poço foram dirigidas pela primeira autora, nos anos de 2020, 2023 e 2024, através de EMERITA – Empresa Portuguesa de Arqueologia. Procedeu-se a escavação arqueológica integral da área, após sondagens que permitiram delimitar a dispersão de materiais líticos. Os trabalhos foram executados no âmbito de projetos de loteamento urbanístico: Loteamento em AUGI do Bairro das Granjas Novas de Cima e Urbanização da Ramada, na rua Almirante Gago Coutinho.

O sítio Amoreiras 2 foi relocalizado pelo arqueólogo Rui Jorge Narciso Boaventura no âmbito do projeto "Inventariação e relocalização do Património Arqueológico do Município de Odivelas": "*Gustavo Marques coloca a hipótese do sítio da Amoreira (CNS 20077), cujos materiais se encontram no MIGM, cor-*

1. EMERITA – Empresa Portuguesa de Arqueologia / ajoaquinito@hotmail.com

2. EMERITA – Empresa Portuguesa de Arqueologia / geral@emerita.pt

responder a este local. Mas também admitia que este sítio poderia corresponder a Monte da Bica (CNS 6900) ou Serra da Amoreira. O sítio foi parcialmente destruído pela abertura de duas vias de uma urbanização. Os vestígios remanescentes encontram-se, aparentemente, centrados entre as duas vias, dispersos pela camada basáltica alterada, com uma potência estratigráfica reduzida (10 cm). Recolheram-se ali alguns artefactos de sílex que poderão enquadrar-se entre Paleolítico Superior e o Neolítico." (https://arqueologia.patrimoniocultural.pt/index.php?sid=trabalhos&subsid=2295887)

A área do sítio Courela do Poço estava integrada na antiga quinta da Carochia. A outra metade do cabeço foi removida na totalidade para construção de estrada e do bairro Granjas Novas de Cima.

Na área de intervenção dos dois sítios arqueológicos predominam terrenos de declives moderados e vales com entalhe pronunciado, em contexto do Complexo Vulcânico de Lisboa. Na freguesia da Ramada este complexo revela alternância de substratos com graus de dureza distintos, nomeadamente piroclastos e escoadas basálticas (Nota Explicativa da Carta Geológica de Portugal, Folha 34-D). "*Na zona centro do concelho, Famões, Ramada e Odivelas, temos um solo com um valor muito reduzido, mas com algumas manchas significativas de valor muito elevado.*" (Vidigueira, 2014, p. 65)

No processo de escavação do sítio de Amoreira 2 foram implantados, na plataforma norte, 43 quadrados com uma área total de 172 m² e na Courela do Poço foram implantados 34 quadrados, totalizando 110 m², escavados até uma profundidade máxima de 20 cm, correspondente à fina camada vegetal com material arqueológico, que precede o substrato geológico, arqueologicamente estéril.

Os resultados obtidos documentaram a inexistência de níveis arqueológicos preservados, consequência da sua localização e da atividade agrícola ali praticada. Todavia, a escavação permitiu delimitar a área remanescente de ocupação de oficinas de talhe, com probabilidade de os materiais recolhidos estarem adjacentes ao local original de deposição.

2. O ESPÓLIO

a) Material de debitagem em sílex

O espólio estudado do sítio Amoreira 2 (**Tabela 1**) corresponde a um total de 1043 peças líticas, 1017 em sílex, 12 em quartzo leitoso, dez em quartzo hialino, três em basalto e uma em calcário.

Na Courela do Poço (**Tabela 1**) foi recolhido em 34 quadrados, escavados em duas campanhas, um total de 801 peças: 355 em sílex; 365 em quartzo filoniano, incluindo dois seixos rolados em bruto; 42 em quartzo hialino e vermelho; 28 em basalto; sete em rochas siliciosas; uma em quartzito; dois nódulos calcários; uma bola de arenito vermelho.

Em Amoreira 2 a cadeia operatória tecno-funcional define a exploração preferencial de blocos talhados e núcleos prismáticos em sílex e de seixos rolados de morfologia regular para o quartzo.

Foram recolhidos 27 núcleos em Amoreiras 2, 23 em sílex, cujo abandono, em fase precoce de preparação, não reside nas clivagens e ressaltos identificados em cinco núcleos ou em fase de esgotamento, identificado em três. A tipologia nuclear inclui quatro prismáticos, quatro sub-prismáticos, dois sub-piramidais, três sobre bloco, um discóide, dois semi-discóides, cinco informes, um sobre lasca e um sobre nódulo. A preparação dos núcleos indica superfícies de formato retangular ou sub-retangular. O plano de percussão é liso ou facetado. A progressão da debitagem é giratória ou bifacial. O córtex está presente em 30% dos núcleos e restos de talhe, verificando-se que uma parte significativa dos restos de talhe provem do reavivamento de núcleos. Os produtos de reavivamento de núcleos como flancos de núcleo e tablettes são abundantes.

Os negativos dos núcleos sugerem uma produção mista lamelar e de lascas. Verifica-se um reduzido número de suportes alongados em comparação com a elevada densidade de lascas descartadas recolhidas em escavação. A produção lamelar residual consiste somente em 29 suportes, dos quais somente três lamelas estão completas, tendo os restantes fragmentos um comprimento muito reduzido, que incluem 16 lamelas e lâminas de fragmentos proximais e reduzidas fatias mesiais. Esta produção laminar em conjunto com as 217 lascas residuais, 71 lascas residuais parcialmente corticais e 27 residuais corticais correspondem a preparação e configuração de núcleos e não a uma produção autónoma. A análise morfo-tecnológica do conjunto lamelar revela que a maioria tem bordos paralelos, talão liso ou facetado e secção triangular e identificou-se uma lâmina de crista.

Os núcleos em fase de esgotamento, de tipologia piramidal e discoide, têm um peso médio de 51 gramas

em oposição aos núcleos de negativos mistos sobre bloco, com grau de utilização moderado, e com um peso médio de 332 gramas. Os negativos de lascas extraídas têm dimensões médias de 38 mm de comprimento por 32 mm de largura e os lamelares têm dimensões médias de 40 mm de comprimento por 14 mm de largura.

Courela do Poço possui menor número e tipologia mais restrita de núcleos, com 16 exemplares, inteiros e fragmentos, incluindo quatro núcleos piramidais, dois prismáticos, dois discoides, um informe e sete fragmentos de núcleo, três dos quais ainda com capacidade para serem sujeitos a talhe de peças microlíticas. No grupo dos núcleos prismáticos existe uma predominância de levantamentos lamelares ou indeterminados e com grau de utilização moderado, possuindo cerca de 40% de córtex. Os discoides apresentam um aproveitamento extensivo bifacial. A maioria dos levantamentos são unidirecionais convergentes, para produção lamelar e de lascas. Possuem cerca de 25% de córtex, um ponto de percussão e encontravam-se em fase plena de produção. O núcleo informe, com levantamentos em toda a superfície, estava em fase de esgotamento e o abandono foi determinado pela presença de geodes.

O material de preparação de Courela do Poço inclui seis tablettes, lascas de reavivamento parcial e 17 flancos de núcleo. O conjunto de elementos residuais (esquirolas e restos de talhe, incluindo um número significativo com comprimento e largura inferior a 14 mm) perfaz 166 exemplares, produzidos nas várias fases da cadeia operatória, 30% dos quais com vestígios de córtex ou parcialmente corticais.

Na Courela do Poço os suportes lamelares são em menor número, totalizando 18 peças, com um talhe normalizado, caracterizado por bordos regulares ou paralelos, que integram duas lâminas, duas lamelas inteiras e 14 lamelares representados por fragmentos distais, proximais e mesiais, elementos descartados.

Outras variedades de rochas siliciosas foram identificadas também na Courela do Poço, num total de oito elementos, de reduzida e média dimensão, destacando-se um flanco de núcleo com múltiplos levantamentos bifaciais. Mantém a superfície primitiva em estreita plataforma e com levantamentos no anverso centrípetos unidirecionais. São rochas provenientes de seixos rolados nas cores marron e amarelo escuro.

b) Utensilagem em sílex

Na Courela do Poço a utensilagem em sílex corresponde a 8,9% da totalidade do espólio, ou seja, 73 peças, retocadas, nas quais predomina um retoque marginal, semi-abrupto ou regular paralelo, denticulado ou com entalhe, na forma de raspadeiras, furadores, lascas, uma lâmina retocada e duas peças compósitas: uma raspadeira-buril e uma raspadeira-furador. Destacam-se nove raspadeiras, que incluem quatro exemplares carenados, com truncatura convexa, uma raspadeira sobre lasca com o dorso abatido, em forma oval, que permite uma boa aderência do polegar, e outra com uma aparente tentativa de talhar um pedúnculo distal. Recolheram-se três raspadeiras unguiformes, uma sobre lasca com um retoque direto obliquo em truncatura e bordo esquerdo, ambos convexos, e duas raspadeiras incompletas, uma sobre flanco de núcleo, somente uma parte foi descorticada e com retoque subparalelo direto e a segunda sobre núcleo com quatro levantamentos unidirecionais e uma truncatura convexa com retoque paralelo curto direto parcial e um entalhe.

Recolheu-se uma lâmina retocada, um fragmento proximal, de seção triangular, talão facetado e um fino retoque regular bifacial no bordo direito.

O grupo dos buris subdivide-se em: um buril múltiplo de ângulo sobre resíduo de talhe; dois buris diedros sobre lasca; dois buris bico de papagaio sobre lasca cortical, com um entalhe no reverso e o outro criado sobre a truncatura e bordo direito de lasca espessa; dois buris sobre truncatura em lasca.

Releva-se uma peça compósita, uma raspadeira unguiforme e um buril diedro, a raspadeira com retoque direto paralelo e o buril lateral com plano convergente ao retoque, sendo peça sobre lasca espessa parcialmente cortical.

Outros utensílios parece terem sido adaptados após dificuldades no talhe por não ter sido possível criar a peça originalmente pretendida. No caso de uma raspadeira sobre lasca, o objetivo, provável, de obter uma raspadeira afocinhada não foi atingido devido a ressaltos, tendo sido produzida sobre lasca nuclear, parcialmente cortical no anverso e cortical na base e no talão.

Em Amoreiras 2 registou-se idêntica proporção, com 102 peças e um índice de 2,5 peças por sondagem. A caracterização artefactual do conjunto revela uma abordagem tecno-morfológica semelhante: artefac-

tos de reduzidas dimensões, com um retoque fino marginal ou sub-abrupto e raramente invasor, geralmente continuo, parcial lateral ou bifacial. As raspadeiras e microraspadeiras, obtidas sobre lasca, têm dimensões reduzidas e as espessas são de origem nucleiforme.
Na categoria lamelar registaram-se dez artefactos, incluindo um em quartzo leitoso, maioritariamente com retoque marginal parcial, de secção trapezoidal e talão liso, sendo três parcialmente corticais. A maioria das lamelas selecionadas foram abandonadas durante o fabrico, evidenciando estigmas que indicam uma peça inacabada ou falhada, por fratura.
As lascas constituem a maioria dos suportes retocados, com 22,5%, seguido do grupo das raspadeiras, com 17,6%, e dos furadores, com 16,7%. As lascas apresentam, maioritariamente, um retoque irregular fino, parcial, lateral, com seis exemplares retocadas no anverso. Algumas lascas apontadas, em sílex, sugerem uma pré-forma que não foi concluída por fratura, provavelmente pontas não concluídas.
Os furadores são de dois tipos morfológicos, o tipo microlítico, sobre lasca fina ou atípicos sobre lasca espessa proveniente de núcleo e com a extremidade distal fraturada e retoque geralmente parcial abrupto. Os buris identificados são todos diédricos, com exceção de um, sobre truncatura, e um utensilio compósito associado a um furador.
Na generalidade das peças analisadas em sílex observaram-se os seguintes atributos: os talões são na maioria lisos, facetados ou corticais; o bolbo é pronunciado, com um ponto de impacto discreto, sendo raramente esquirolado e em menor número que o bolbo regular (o bolbo esquirolado inclui peças com esquirolamento total). Observa-se uma tendência para produtos debitados delgados e retilíneos embora a conjugação retilíneo-convexo seja frequente, indicando a utilização preferencial de um percutor brando.

c) O quartzo

O quartzo apresenta-se como a matéria prima, "ex aequo" com o sílex, melhor representada na Courela do Poço. A discrepância significativa entre os dois sítios é a importância atribuída ao quartzo filoniano, secundarizado por outras variedades como o quartzo hialino e o quartzo vermelho, que representa uma das escolhas preferenciais para o talhe, mesmo considerando a aparente disponibilidade do sílex. Era recolhido em posição secundária, em depósitos fluviais e explorado na forma de seixo rolado de média dimensão.
Foram exumadas 405 peças de quartzo, nas três variedades de quartzo, correspondendo a 50,3% da totalidade do material arqueológico, incluindo 20 utensílios.
A estratégia de produção de suportes privilegia os núcleos para obtenção de lascas, sobre seixo rolado com parte significativa da superfície primitiva, ou o núcleo subprismático, com levantamentos unidirecionais, convergentes para plataforma, com vestígios da superfície primitiva e um ou dois pontos de percussão.
Esta "indústria" originou uma elevada quantidade de pequenas lascas, restos de fabrico e esquirolas, no processo de debitagem sobre bigorna.
Alguns núcleos foram descartados, após o início da fase inicial de descorticagem, com um ou dois levantamentos, geralmente de lasca, e a maior parte da área cortical intacta.
Os flancos de núcleo embora pequenos caracterizam-se com negativos bem pronunciados e pontos de percussão bem definidos, indicando um segundo plano de percussão, prévio ao esgotamento e abandono final do núcleo. A debitagem para obtenção de produtos lamelares é diminuta, somente com quatro lâminas e lamelas.
Na utensilagem evidenciam-se um fragmento distal de lamela com entalhe e uma lâmina fragmento proximal, com retoque direto invasor no bordo direito, todavia a zona proximal do bordo esquerdo foi parcialmente removida por pequena fratura. Reporta-se um furador-lasca retocada em quartzo hialino, obtido através da remoção de córtex somente junto ao bordo direito, com um finíssimo retoque direto paralelo e uma minúscula ponta na truncatura obtida por retoque em conjugação com um plano obliquo.
Num quadro oposto foram recolhidas 24 peças em quartzo no sítio Amoreira 2: 12 em quartzo filoniano e dez em quartzo hialino. O conjunto inclui quatro núcleos constituídos por seixos rolados de morfologia regular, treze lascas, resíduos de talhe e somente dois utensílios, uma lasca retocada e uma provável ponta microlítica triangular não concluída, de base plana com retoque fino continuo lateral em quartzo hialino.

d) Basalto

Na Courela do Poço foram recolhidas 26 peças, a maioria de tipo macrolítico, de forma irregular, de talhe expedito e de utilização temporária, tirando

partido do seu carácter robusto, com exceção de lascas retocadas de menores dimensões.
Os furadores apresentam levantamentos convergentes numa extremidade, seguidos de um afeiçoamento obtido por abrasão e polimento, criando um ponta bem distinta, desgastada, sem fraturas.
Em basalto destacam-se quatro peças com talão de preparação para encabamento. São utensílios rudes, de talhe expedito, sem polimento, porém com a técnica de encabar bem definida. É exceção um machado, perpendicular ao gume, com talão obtido por lascamento. Neste grupo incluem-se dois machados trapezoidais, de comprimento médio, com gume retilíneo plano, aparentemente resultante do desgaste de utilização e cuja função primária foi substituída por percutor, com marcas de impacto na área distal. Ambos apresentam um cuidadoso afeiçoamento para redução da área do talão convexo e aplicação de cabo. Um terceiro machado tem longo de perfil longitudinal, de seção retangular, adelgaçado na área do talão, através de técnica de lascamento, para criar um vértice pontiagudo, e com um gume fino irregular (Silva, Soares, 2020, p. 244).
Refiram-se ainda dois machados atípicos, um com gume fino obtido por lascamentos oblíquos no anverso e bifaciais no talão de preparação para o cabo e um segundo, de morfologia trapezoidal, com encabamento destacado, uma extremidade distal ligeiramente convexa, um gume criado por retoque abrupto inverso no bordo direito e afeiçoamento em ângulo. São peças pesadas e curtas, cujo manuseamento podia ser manual, porém, também propicias para o encabamento.
Identificaram-se três bigornas, duas de médias dimensões, de carácter móvel: uma peça de secção longitudinal, plano-côncava, com uma concavidade no centro para criar plataforma e um orifício redondo, com impactos de percussão concentrados e dispersos e linhas espessas gravadas; uma segunda, de forma quadrangular, apresenta uma profunda concavidade no centro e rebaixamento para criar plataforma, com impactos de percussão concentrados e dispersos; a terceira bigorna foi produzida em grande bloco retangular, com seis faces planas ou semiplenas, duas faces utilizadas, parcialmente concavas, com distintas marcas de percussão.
Os raspadores foram produzidos geralmente sobre lasca espessa, de forma retangular, com um retoque paralelo, irregular, sub-abrupto ou com um retoque paralelo rasante num bordo.
Os dois percutores foram obtidos sobre seixos rolados, com marcas de percussão visíveis em toda a superfície, contudo um exemplar apresenta uma face plana, que pode ter sido também utilizada como movente ou alisador.
Em Amoreira 2 foram identificadas apenas três peças, configurando instrumentos atípicos. Uma dessas peças é um raspador/faca com retoque continuo abrupto e denticulado no bordo lateral esquerdo, criando um gume cortante. Detém um afeiçoamento bifacial e marcas de rebaixamento para fixação de elemento na área proximal. Apresenta um desgaste associado a erosão natural e ação térmica recente (incêndio), no anverso. Outra peça é um raspador denticulado lateral, afeiçoado, com marcas de fixação e secção subcircular.

3. AS MATÉRIAS PRIMAS

As matérias-primas foram selecionadas e extraídas na freguesia da Ramada. As fontes de matéria-prima correspondem às pedreiras de sílex identificadas na freguesia da Ramada, na margem sul da ribeira de Caneças, a cerca de 600 m de Amoreira 2. Estas jazidas foram caracterizadas no decorrer de trabalhos arqueológicos executados no sítio pré-histórico da Pedreira de Aires (Andrade, Cardoso, 2004, pp 137-139). O sílex é proveniente de áreas denominadas Pederneira e Amoreira, nódulos de sílex originários da Pedreira de Aires, uma pedreira abandonada, composta por calcários do Cenomaniano Superior, com nódulos siliciosos, numa franja entre o complexo basáltico, predominante no concelho (Zbyszewski, 1964, p.25).
Em visita à área desta pedreira, observou-se um terreno com visibilidade nula devido a vegetação arbustiva muito densa. Todavia foi possível identificar alguns fragmentos em raras clareiras e comprovar a sua correspondência com a maioria dos líticos procedentes das escavações.
O sílex, de boa qualidade, opaco e de grão fino, tem várias origens. Definiram-se dois grupos genéricos de sílex: um corresponde a material opaco de cor cinzenta clara, esbranquiçada, com intrusões de cinzento escuro (Munsell 10YR 7/1 a 5/1, light gray e gray) e um grupo dominante, de sílex mais transluzente, nas tonalidades de amarelo e castanho (Munsell 10YR 7/6 a 5/6, Yellow, Brownish Yellowish e Yellowish brown); outro grupo, com menor representação, é caracterizado por material de tonali-

dades vermelha e negra, colorações resultantes de contato com os solos basálticos, ricos em óxidos e hidróxidos de ferro (Cardoso, Zbyszweski, 1995, p.24), oriundo de recolha de clastos rolados em depósitos fluviais, juntamente com outras rochas siliciosas e incluindo quartzo.
A análise de um córtex espesso em bloco comprova também a sua recolha em contexto geológico primário, com a presença de raros núcleos provenientes de depósito de aluvião e com um rolamento específico do transporte, ambos em contexto regional.
As matérias primas em quartzo leitoso e hialino têm origem em clastos provenientes de depósitos detríticos de origem flúvio-marinha, do Plistocénico inferior, que assentavam sobre os afloramentos basálticos (Cardoso, Zbyszewski, André, 1992, p. 27).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todas as fases da cadeia operativa estão representadas, com a rara presença de núcleos intactos e uma clara gestão de matérias primas. A maior parte do material lítico exumado é composto por resíduos de talhe, de reduzidos parâmetros métricos, provenientes de ações frequentes de debitagem nuclear e por outros volumes abandonados por razões várias como o seu esgotamento, geodes e diáclases que provocaram fraturas e ressaltos que motivaram a sua inutilização. Registaram-se raros núcleos em fase precoce de preparação e detetou-se a presença de esboços de artefactos rejeitados pelos motivos referidos.
Existiu uma intensa atividade de produção lítica, mas só o material inutilizável ou dispensável permaneceu no local. Permaneceram os exemplares de reduzidas dimensões, resultantes de desbaste dos núcleos ou de modificações secundárias e sem funcionalidade como peça individual.
Houve uma produção intencional de lascas, em sílex, como subprodutos e as lascas de decorticamento são raramente espessas ou possuem um fino gume de utilização funcional.
A exploração intensa de quartzo em Courela do Poço, em contexto de aparente abundância de sílex e de inexistente problema de transporte, é o fator que se destaca. A sua utilização primordial está relacionada com a dificuldade em obter sílex (Gameiro & *alii* 2020, p. 717), o que não se verifica na área, que abrange a Pedreira de Aires (topónimo Pederneiras na cartografai militar) e com acesso, próximo, a este material na pedreira de Monte das Pedras (Andrade, 2011, pp. 10-12), no atual território de Amadora.
Fatores a considerar no sítio Courela do Poço: 1) a abundância de quartzo nas imediações, com as características morfológicas pretendidas para um uso expedito e economizando o sílex, 2) evidenciando uma lógica de produção e uma elaboração equalizada de material de debitagem de sílex e quartzo, com debitagem bipolar sobre bigorna, 3) revelando uma especialização, com excelente aptidão para o talhe, reconhecendo o mesmo esquema aplicado nas cadeias operativas nos diferentes tipos de matérias primas.
Quanto à cronologia, o acervo lítico caracterizado pode enquadrar-se no Magdalenense Final (Paleolítico Superior), de acordo com alguns fósseis diretores, nomeadamente, a exploração exaustiva das matérias primas, a debitagem bipolar em bigorna, a tipologia de utensilagem, como o buril bico de papagaio, a raspadeira unguiforme e a raspadeira carenada e uma tendência microlítica dos componentes artefactuais, incluindo a produção lamelar, apesar de minoritária.
Configuram-se duas oficinas de talhe, associado a um acampamento temporário ou sazonal com dispersão artefactual horizontal. Terão existido, provavelmente, várias fases de ocupação, numa diacronia estreita, e um espólio lítico culturalmente homogéneo de tendência microlítica.
Regista-se a presença de talhe local, beneficiando da proximidade às minas de sílex identificadas no sítio de Pedreira de Aires (Andrade, Cardoso, 2004, pp. 141-143), representado por um contexto compatível com um aprovisionamento local, uma elevada quantidade de subprodutos abandonados e reduzido desperdício de utensilagem de uso quotidiano.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E CARTOGRAFIA

ANDRADE, Marco António e CARDOSO, Marisa S. (2004) – O sítio pré-histórico da Pedreira do Aires (Ramada, Odivelas): notícia da sua identificação. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 7:1. Instituto Português de Arqueologia, pp. 137-163.

ANDRADE, Marco António (2011) – O sítio préhistórico de Monte das Pedras (Mina, Amadora): identificação e caracterização de uma possível oficina de talhe neolítica. Revista Portuguesa de Arqueologia. Lisboa. 14. Instituto Português de Arqueologia, pp. 5-39.

CARDOSO, João Luís, ZBYSZEWSKI, Georges, ANDRÉ, M. Conceição (1992) – O *Paleolítico do Complexo Basáltico*

de Lisboa, Estudos de Arqueologia de Oeiras 3: Câmara Municipal de Oeiras.

CARDOSO, João Luís, ZBYSZEWSKI Georges (1995) – Três jazidas Paleolíticas do Complexo Basáltico de Lisboa: Damaia, Venteira e Casal da Barroca, *Estudos de Arqueologia de Oeiras 5*: Câmara Municipal de Oeiras.

GAMEIRO Cristina, AUBRY Thierry, COSTA Bárbara, GOMES Sérgio, LUÍS Luís, MANZANO Carmen Manzano, SANTOS André Tomás (2020) – A utilização de quartzo durante o Paleolítico Superior no território dos vales dos rios Vouga e Côa, *Arqueologia em Portugal: 2020– Estado da Questão*, Associação dos Arqueólogos Portugueses e CITCEM, Lisboa.

IGE (1993) – *Carta Militar de Portugal*, *Folha 417*, Esc. 1:25.000, Instituto Geográfico do Exército, Lisboa.

IGP (2005) – *Carta Geológica de Portugal*, *Folha 34-D Lisboa*, Esc. 1:50.000, Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação, Lisboa.

SILVA Tavares da, SOARES Joaquina (2020) – O sítio arqueológico da Gaspeia e a neolitização do território de Alvalade – Sado, *Setúbal Arqueológica Volume 19*: MAEDS/AMRS – Museu de Arqueologia e Etnografia do Distrito de Setúbal / Associação de Municípios da Região de Setúbal.

VIDIGUEIRA, Jorge Miguel (2014) – *Estudos e Projetos de Arquitetura Paisagista: uma experiência na Câmara Municipal de Odivelas*. Universidade de Évora. Escola de ciências e tecnologia. Departamento de paisagem, ambiente e ordenamento.

ZBYSZEWSKI, Georges (1964) – *Carta Geológica dos arredores de Lisboa: notícia explicativa da Folha 34B*, Loures. Lisboa: Serviços Geológicos de Portugal.

Sítios	**Courela do Poço**	**Amoreira 2**	**Courela do Poço**	**Amoreira 2**	**Courela do Poço**	**Amoreira 2**	**Courela do Poço**	**Courela do Poço**
Material de debitagem	**Sílex**		**Quartzo filoniano**		**Quartzo hialino**		**Quartzo vermelho**	**Outras Rochas siliciosas**
Núcleo	17	23	19	2	2	2	–	2
Flanco de núcleo	17	61	8	–	–	1	–	1
Tablette	6	9	–	–	–	–	–	–
Resíduo de talhe	166	473	162	–	5	–	1	–
Lasca	86	217	97	3	10	4	2	2
Lasca cortical/ parcial cortical	12	95	31	5	8	1	3	–
Lasca não cortical espessa	6	–	23	–	3	–	2	1
Lamela fragmento	9	13	1	–	1	–	–	–
Lâmina fragmento	5	12	2	–	–	–	–	–
Lamela	2	2	1	–	–	–	–	–
Lâmina	2	2	1	–	–	–	–	1
Seixo rolado	–	–	2	–	–	–	–	–
Total	328	907	347	10	30	8	8	7

Tabela 1 – Inventário geral de material de debitagem mais representativo dos sítios Amoreira 2 e Courela do Poço.

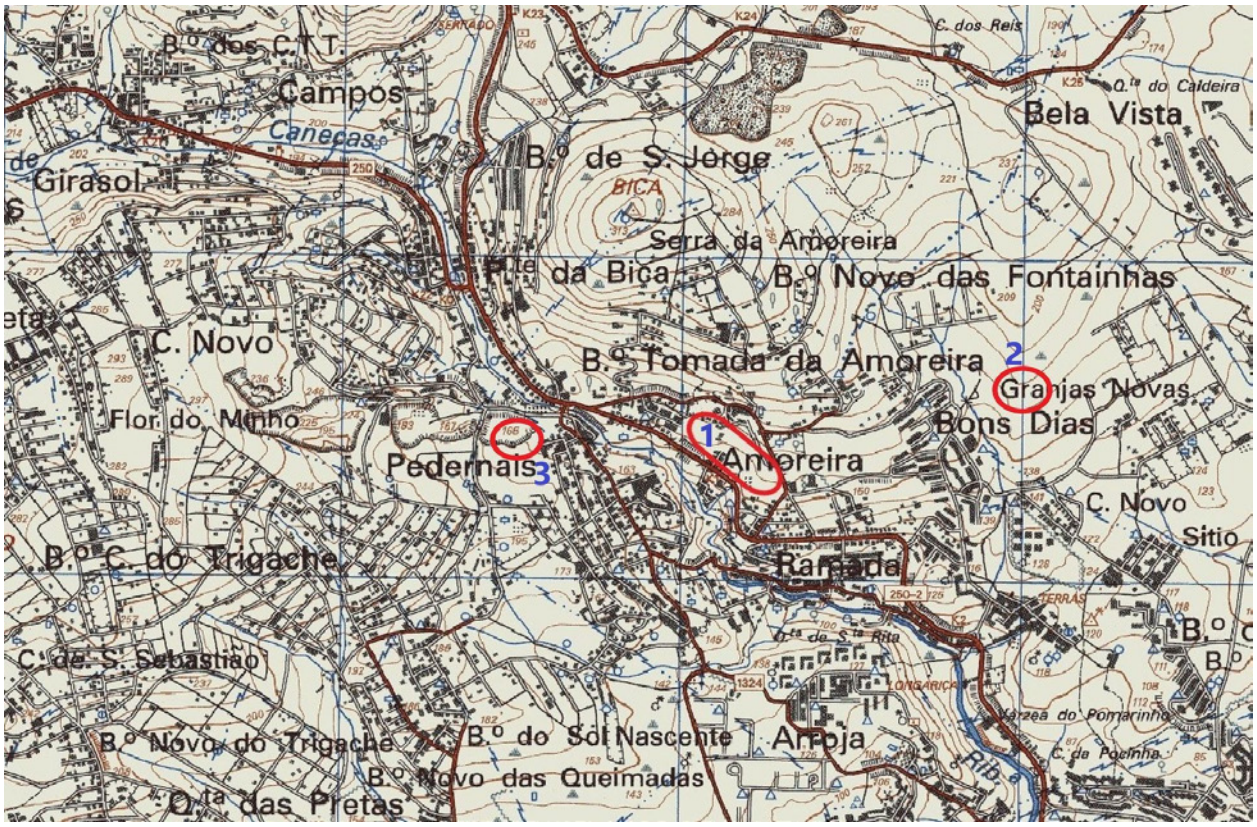


Figura 1 – Localização dos sítios arqueológicos: **1.** Amoreira 2; **2.** Courela do Poço; **3.** Pedreira de Aires. Extrato de Carta Militar de Portugal, folha nº 417.



Figura 2 – Bigorna proveniente de Courela do Poço.



Figura 3 – Núcleos provenientes de Amoreira 2.



Figura 4 – Material lamelar recolhidos em Amoreira 2.

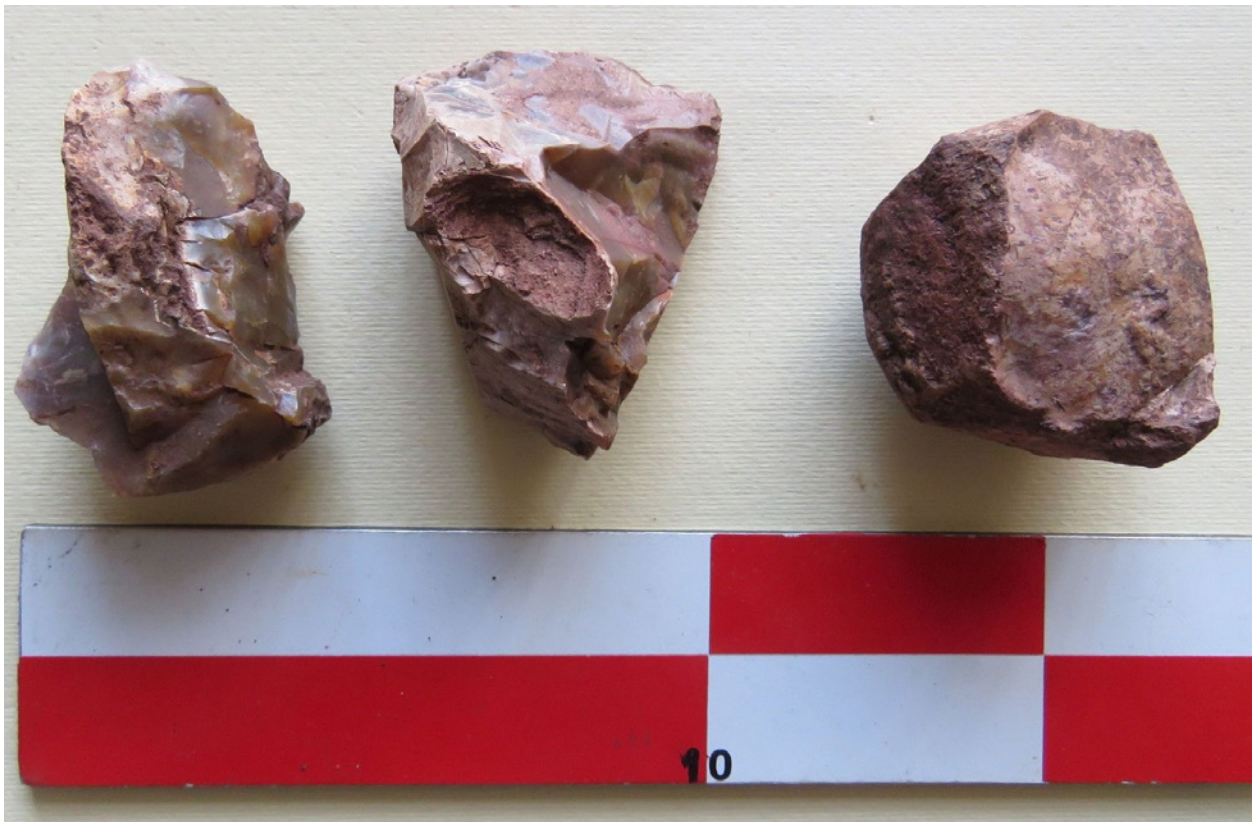


Figura 5 – Núcleos em sílex de Courela do Poço.



Figura 6 – Material lamelar recolhidos em Courela do Poço.



Figura 7 – Material de debitagem, em quartzo, exumado em Courela do Poço.



Figura 8 – Lascas retocadas, em sílex, provenientes de Amoreira 2.



Figura 9 – Buris, em sílex, recolhidos em Courela do Poço.

DINÂMICAS TECNOLÓGICAS E FUNCIONAIS DE PROJÉTEIS LÍTICOS NO PALEOLÍTICO SUPERIOR DO SUL DE PORTUGAL

Gonçalo Machado[1], Pedro Horta[2]

RESUMO

A grande vaga recente de estudos acerca dos tecnologias complexas de projeção, como o *atlatl* e a lança e o arco e a flecha, durante o Paleolítico Superior em várias regiões do planeta tem permitido criar dados sobre a evolução da atividade cinegética nos grupos caçadores-recoletores e explorar a relação dos mesmos com os respetivos ambientes. Embora evidências arqueológicas do uso destas tecnologias de projéteis sejam escassas, muitas investigações desenvolveram metodologias diversificadas para o estudo de artefactos. Os resultados, por sucessivas ocasiões, têm demonstrado modificações na cronologia anteriormente proposta. No sul de Portugal, a aplicação destas metodologias tem sido escassa. Este trabalho está incorporado numa dissertação de mestrado em desenvolvimento e pretende explicar os aspetos tecno-funcionais da projeção lítica.

Palavras-chave: Projéteis líticos; Tecnologia lítica; Paleolítico Superior; Sul de Portugal.

ABSTRACT

The recent wave of studies regarding the complex projectile technologies, such as the *atlatl* and dart and bow and arrow, during the Upper Palaeolithic in many regions of the planet has allowed to create data about the evolution of hunting activities in hunter-gatherer groups and explore their relationships with the respective environments. Although archaeological evidence for the use of these projectile technologies is scarce, many investigations have developed diversified methods for the study of artifacts. The results, for many occasions, have demonstrated modifications to the previously proposed chronology. In southern Portugal, the application of these methodologies has been scarce. This paper is part of a master's thesis currently in development and aims to explain the techno-functional aspects of lithic projection.

Keywords: Lithic projectiles; lithic technology; Upper Palaeolithic; Southern Portugal.

1. INTRODUÇÃO

O uso de armas de arremesso é caracterizado como um dos comportamentos mais distintos da nossa espécie. O facto de alguns primatas terem desenvolvido esta capacidade permitiu aos investigadores questionar a importância da mesma no quotidiano dos grupos caçadores-recoletores, assim como datar a sua origem. Consequentemente, o surgimento de estudos que aprofundaram o conhecimento e a relação entre a mecânica da projeção, dados etnográficos e dados arqueológicos também têm auxiliado na resposta a estas perguntas.

O estudo dos diferentes sistemas complexos de projeção, como o *atlatl* e a lança e o arco e a flecha, é importante, uma vez que estes permitiram uma caça mais segura, onde a distância se desenvolveu como uma vantagem, sem sacrificar aspetos como a eficácia que, em alguns sistemas e segundo dados etnográficos, é bastante alta. Desta forma, o uso destas

1. Universidade do Minho, Braga, Portugal / goncalomachado03@gmail.com

2. ICArEHB, Universidade do Algarve, Faro, Portugal / pedroehorta@gmail.com

tecnologias mostram-se bastante relevantes para a subsistência dos grupos, tema central que tem permitido atrair investigadores e metodologias.
Atualmente, o registo arqueológico evidencia vestígios do surgimento dos sistemas complexos de propulsão entre o Pleistoceno final e os inícios do Holoceno. Porém, o uso de diversas metodologias em artefactos com uma função potencialmente projétil têm desafiado esta cronologia em vários contextos a nível global, com dados que remontam aos inícios do Paleolítico Superior e Late Stone Age.
Em Portugal, os estudos sobre esta problemática são quase inexistentes, pelo que é necessário entender de que forma os dados obtidos correspondem às realidades de outras regiões. Este trabalho integra-se numa dissertação de mestrado, que visa, entre outros objetivos, estudar a evolução dos projéteis no Paleolítico Superior no sul de Portugal.

2. DEFINIÇÃO DE UM PROJÉTIL NO PALEOLÍTICO SUPERIOR

Um projétil é, essencialmente, uma arma lançada em contextos de guerra e conflito. Esta definição, proposta por Knecht (1997), nos finais do século XX, tem as suas restrições, como não englobar as armas que nunca saem da mão do utilizador, mas é também considerada muito generalizada. Nos inícios do presente século, Shea & Sisk (2010) dividem esta definição em dois sistemas, através do tipo de energia usada na devida propulsão: sistemas simples de projeção e sistemas complexos de projeção.
Os sistemas simples de projeção usam uma energia endossomática, ou seja, transferida diretamente do corpo do utilizador para o projétil. Como a energia usada é somente corporal, estudos primatológicos permitem deduzir uma possível relação entre a habilidade dos primeiros primatas e hominídeos em atirar objetos e os inícios desta tecnologia (Goodall, 1986; Leca *et al.*, 2008). Quanto ao armamento deste sistema, há ainda menos certezas. Por um lado, estudos etnográficos atestam *throwing-sticks*, *bolas*, poliedros e lanças manuais usados em cenários de arremesso, porém as evidências arqueológicas são escassas e o uso projétil nessas instâncias não está atestado. As lanças manuais destacam-se neste grupo, porém estudos etnográficos conduzidos por Churchill (1993) observaram um uso reduzido na projeção das mesmas. Consequentemente, alguns autores questionam as vantagens do arremesso das lanças manuais face ao seu uso corpo a corpo.
Os sistemas de projeção complexos consistem na transferência da energia corporal para uma arma que, por sua vez, converte-a para o projétil. O uso de armas auxiliares como arcos e propulsores (também denominado *atlatl*) que agem como conversores da energia corporal do arremesso distingue este sistema do anterior. Os dados de Hughes (1998) atestam melhorias na velocidade destes sistemas face aos sistemas de arremesso manual. Em contexto etnográfico, Churchill (1993) observa que o sistema de arco e flecha é utilizado para todas as táticas de caça, algumas até com um uso "cirúrgico", e permite uma captura consistente de presas de diversos tamanhos. Outras inovações igualmente relevantes são visíveis neste sistema face a outras tecnologias de propulsão: uma maior eficácia do arremesso, o lançamento de projéteis a maiores distâncias, a facilidade no transporte e múltiplos lançamentos a um alvo. Embora alguns autores considerem a complexificação dos sistemas de projeção como uma das inovações presentes na dispersão dos grupos *Homo sapiens* para a Europa, estudos recentes acerca da funcionalidade dos artefactos têm levado a uma reavaliação desta hipótese. A somar a esta problemática, o registo arqueológico documenta evidências diretas muito tardias destas tecnologias, durante finais do Pleistoceno e inícios do Holoceno.

3. ASPETOS TECNOLÓGICOS E FUNCIONAIS

No cerne das questões de caráter tecnológico e funcional dos projéteis está a grande variabilidade morfológica presente nas coleções líticas do Paleolítico Superior (Nlta *et al.*, 2012). A presença de pontas, elementos de indústrias laminares (lâminas e lamelas) e elementos microlíticos, estes dois últimos grupos diagnosticados, em casos, ao uso como como implementos laterais de projéteis, tem permitido questionar diversos fatores como a penetração, durabilidade e aspetos morfológicos. O impacto da Arqueologia Experimental nesta área tem sido crucial.
A morfologia das pontas e a sua relação com aspetos tecnológicos e funcionais foi um objeto de estudo intensivo por Hughes (1998). Uma ponta é um artefacto que se destaca pela sua forma apontada, resultado da convergência das duas arestas laterais na parte distal (Hutchings, 2016, p. 4). No lado proximal, estas ca-

racterísticas não são tão homogéneas. As pontas podem ter aletas e/ou um pedúnculo, como as pontas de pedúnculo e aletas do Solutrense, ou podem ser formadas por uma base mais simples.

A forma geralmente apontada dos projéteis (com exceção de alguns casos de elementos transversais) não é uma novidade no registo arqueológico, mas é relevante para aspetos de aerodinâmica e penetração. A massa, por sua vez, é uma variável peculiar. As pontas de maior peso trazem benefícios para uma maior área de penetração no alvo e uma maior durabilidade geral da ponta. No entanto, a durabilidade, atestada em usos experimentais de pontas (Cheshier & Kelly, 2006) aparenta ser extremamente baixa, pelo que pode prevalecer uma valorização da performance no uso. Assim, programas experimentais baseados na variação de fatores morfológicos das pontas com o intuito de entender as repercussões na sua performance têm contribuído também para entender o foco primário funcional atribuído. Como afirmam Cheshier & Kelly (2006), *"Prehistoric hunters wanted their weaponry to last a long time (...) to be effective (...) and in the case of projectiles, this means (...) penetrating deeply"*.

A secção transversal de uma ponta é particularmente importante para estudos de funcionalidade de artefactos diagnósticos da atividade projétil, uma vez que permite controlar aspetos como a massa e, desta forma, associá-los a sistemas de projeção específicos (Hughes, 1998; Shea, 2006; Sisk & Shea, 2009, 2011; Lombard et al., 2024).

Poucos estudos foram conduzidos sobre a funcionalidade do pedúnculo, frequentemente assumido como pertencente ao processo de colocar uma ponta no cabo, porém com alguma controvérsia em estudos de funcionalidade e morfologia (Iovita, 2011, p. 1). Quanto às aletas, é provável que tenham sido concebidas para evitar a saída da ponta do corpo da presa (Griffin & Estioko-Griffin, 2012, p. 76).

O uso de elementos laminares e microlíticos como implementos laterais aparece diagnosticado em diversos estudos (Hays & Surmely, 2005; Nlta *et al*., 2012; Marreiros *et al*., 2016; Dusseldorp *et al*., 2025). Implementos laterais são um grupo de artefactos, normalmente pertencentes a indústrias laminares ou microlíticas, colocados na ponta de armas de arremesso, com o objetivo de uma maior facilidade na substituição após o uso (Duches *et al*., 2018, p. 1618) e uma maior penetração quando aplicadas a pontas (Pétillon *et al*., 2011, p. 1279). Em Portugal, estes tipos de projéteis são atestados sobretudo no Mesolítico (Xavier *et al*., 2019, p. 1), porém estudos recentes têm revelado dados promissores para o uso projétil de implementos durante o Paleolítico Superior (Nlta *et al*., 2012; Marreiros *et al*., 2016; Taipale, 2022; Dusseldorp *et al*., 2025).

Outro aspeto funcional destacado nos implementos, além das fraturas presentes, são as medidas de comprimento e espessura. A variabilidade entre dimensões e formas de diversos artefactos pode indicar diferentes posições de encaixe num cabo (Duches *et al*., 2018, p. 1637).

Em conclusão, a variabilidade das secções proximais, distais e laterais de uma ponta são cruciais para calcular aspetos de funcionalidade e tecnologia.

4. METODOLOGIAS DE ANÁLISE ATUAIS

O estudo de projéteis pré-históricos é um campo em desenvolvimento desde a segunda metade do século XX. Os estudos desenvolvidos por Hughes (1998) permitiram calcular vários atributos de várias tecnologias projéteis, enquanto Churchill (1993) demonstrou a potencial importância destas tecnologias (simples e complexas) para as atividades cinegéticas, através do uso de dados etnográficos.

A análise macroscópica de fraturas trata-se de um dos primeiros métodos de estudo do uso diagnóstico de um artefacto como projétil. Esta metodologia, consistentemente aliada à Arqueologia experimental, está assente no Princípio da Ação e Reação, no qual um corpo A que exerça força num corpo B irá sofrer uma reação na direção oposta ao último, ou seja, as fraturas (Coppe *et al*., 2022, p. 1134). Cada fratura tem designações diferentes conforme a iniciação e terminação das mesmas, delineadas por Fischer (*et al*., 1984). O avanço da arqueologia experimental tem permitido o estudo de fraturas diagnósticas do impacto projétil, ao qual se têm aliado estudos recentes sobre o rigor na descrição destas mesmas fraturas e o respetivo comportamento mecânico (Coppe & Rots, 2017; Coppe *et al*., 2022; Coppe & Rots, 2025).

Os cálculos de área e perímetro das secções transversais de pontas, formulados por Hughes (1998, pp. 353-354), consistem em cálculos elaborados nestes artefactos, seguindo-se uma comparação com cálculos em coleções etnográficas e arqueológicas de projéteis completos ou de funcionalidade conheci-

da, de forma a tentar obter informações funcionais. Estes cálculos têm dado aos investigadores uma metodologia auxiliar que permite a comparação entre outras coleções de vários continentes e cronologias, de forma a entender aspetos funcionais e tecnológicos. O uso desta metodologia em diversos estudos arqueológicos, de vários continentes, desenvolveu uma separação dos resultados obtidos conforme as diferentes tecnologias de projéteis existentes (Shea, 2006; Lombard *et al.*, 2024).

A morfometria geométrica aplicada à arqueologia consiste numa metodologia que usa a variabilidade morfológica de artefactos para avaliar diferenças morfológicas num intervalo de tempo específico (Okumura & Araujo, 2019, p. 149). De forma a avaliar estas diferenças são usados *landmarks* em sítios de comuns a todos os espécimes. Uma vez que cada *landmark* está inserido num sistema de coordenadas a comparação do desvio de cada ponto é calculado matematicamente. A introdução deste método em estudos arqueológicos de projéteis é relativamente recente (Iovita, 2011; Charlin & González-José, 2012; Cardillo & Alberti, 2015). Além das diferenças morfológicas entre diferentes artefactos, outros investigadores estudam influências culturais nas mudanças morfológicas em coleções de determinadas regiões (Cortell-Nicolau *et al.*, 2025).

Um dos aspetos mais importantes a ter em conta é o facto destas metodologias constituírem formas de evidências indiretas no estudo dos sistemas de projeção durante a Pré-história. Evidências diretas, por sua vez, consistem em artefactos que representam partes distintas da arma de energia exossomática ou do projétil e aparecem, em contexto europeu, somente em Mannheim-Vogelstang (Alemanha) (Rosendahl *et al.*, 2006) e Stellmoor (Alemanha) (Meadows *et al.*, 2018), entre os finais do Pleistoceno/inícios do Holoceno. Por sua vez, estudos de evidência indireta consistem no uso das metodologias acima abordadas e têm sido realizados em maior quantidade, com resultados que desafiam a cronologia proposta pelas evidências diretas (Sano *et al.*, 2019; Metz *et al.*, 2023; Kitagawa *et al.*, 2026).

5. PROJÉTEIS NO PALEOLÍTICO SUPERIOR NO SUL DE PORTUGAL: PONTO DE SITUAÇÃO E O FUTURO

No território português, poucos estudos têm explorado a questão da projeção no Paleolítico Superior, num claro contraste com outras regiões e continentes: Europa (Cattelain, 2018; Ruta *et al.*, 2022; Milks *et al.*, 2023), África (Villa & Lenoir, 2006; Lombard & Pargeter, 2008; Lombard *et al.*, 2024) e Médio Oriente (Shea, 2006; Sisk & Shea, 2009; Shea & Sisk, 2010).

O estudo em lamelas de duplo dorso e dupla ponta gravetenses de Marreiros (*et al.*, 2016) usa a macro e a microanálise para determinar a existência de fraturas diagnósticas da atividade projétil. Os resultados permitiram a defesa de uma funcionalidade de alguns artefactos como projéteis (Marreiros *et al.*, 2016, p. 155). O reconhecimento deste estudo por Lombard & Shea (2021, p. 310) permitiu criar um quadro contextual mais coerente para a defesa de tecnologias de projeção no território europeu (no sentido geral) e no sul português (mais particular). Porém, os dados são ainda bastante escassos e necessitam de um maior estudo que permita contribuir para o entendimento desta problemática.

Neste contexto, o seguimento da metodologia deste trabalho pretende obter dados capazes de contribuir com respostas a várias questões. Em primeiro lugar, entender o tipo de mudanças documentadas na coleção ao longo do Paleolítico Superior. Através da morfometria geométrica e da análise macroscópica de fraturas, será possível explorar a morfologia e variabilidade dos diversos atributos tecno-funcionais. Consequentemente, estes dados podem ser interpretados e comparados com outras regiões e estudos teóricos de sistemas de projeção, permitindo também uma utilização em estudos futuros.

Com base nos princípios ditados por Hughes (1998, pp. 353-354) acerca da importância da secção transversal das pontas, os cálculos obtidos visam complementar outros, assim como articular com a verificação de fraturas, de forma a identificar a funcionalidade de artefactos como projéteis. A importância deste ponto é elevada, uma vez que permite questionar aspetos da vida quotidiana dos grupos humanos. Por sua vez, a morfometria geométrica permite analisar a morfologia de grupos de artefactos e, desta forma, encontrar semelhanças, diferenças e interpretar as causas para ambas. Como base para estudos sobre mudanças em artefactos, é necessário entender as diferentes partes de cada artefacto e de que forma podem estar associadas a mudanças funcionais, tecnológicas ou até mesmo culturais. Ao articular todas estas metodologias, vários dados acerca da funcionalidade e morfologia podem ser

questionados: Que mudanças acontecem nos artefactos? De que forma podem ser interpretadas? Qual a sua importância na subsistência e estudo do passado dos grupos humanos do Paleolítico Superior?
O objetivo final será entender de que forma estes artefactos se relacionam com a subsistência humana, analisar o surgimento das tecnologias complexas de projeção e que repercussões podem ter para as estratégias de caça e relações entre grupos caçadores-recoletores e o respetivo ambiente circundante.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARDILLO, M. & ALBERTI, J. (2015) – The evolution of projectile points and technical systems: A case from Northern Patagonian coast (Argentina). *Journal of Archaeological Science: Reports*, *2*, 612-623. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2014.11.005.

CATTELAIN, P. (2018) – The Le Placard Spearthrowers. Em *The Grotte du Placard at 150: New Considerations on an Exceptional Prehistoric Site* (pp. 146-156). Archaeopress. JSTOR. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.10193.58720.

CHARLIN, J. & GONZÁLEZ-JOSÉ, R. (2012) – Size and Shape Variation in Late Holocene Projectile Points of Southern Patagonia: A Geometric Morphometric Study. *American Antiquity*, *77*(2), 221-242. Cambridge Core. https://doi.org/10.7183/0002-7316.77.2.221.

CHESHIER, J. & KELLY, R. L. (2006) – Projectile point shape and durability: The effect of thickness: Length. *American Antiquity*, *71*(2), 353-363. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.2307/40035908.

CHURCHILL, S. E. (1993) – Weapon Technology, Prey Size Selection, and Hunting Methods in Modern Hunter-Gatherers: Implications for Hunting in the Palaeolithic and Mesolithic. *Archaeological Papers of the American Anthropological Association*, *4*(1), 11-24. https://doi.org/https://doi.org/10.1525/ap3a.1993.4.1.11.

COPPE, J.; LEPERS, C. & ROTS, V. (2022) – Projectiles Under a New Angle: A Ballistic Analysis Provides an Important Building Block to Grasp Paleolithic Weapon Technology. *Journal of Archaeological Method and Theory*, *29*(4), 1131-1157. https://doi.org/10.1007/s10816-022-09551-z.

COPPE, J. & ROTS, V. (2017) – Focus on the target. The importance of a transparent fracture terminology for understanding projectile points and projecting modes. *Journal of Archaeological Science: Reports*, *12*, 109-123. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2017.01.010.

COPPE, J. & ROTS, V. (2025) – Let's cut to the chase and rely on fracture mechanics to identify projectile armatures. *Archaeological and Anthropological Sciences*, *17*(3), 73. https://doi.org/10.1007/s12520-025-02180-z.

CORTELL-NICOLAU, A.; KEY, A. & PALOMO, A. (2025) – Assessing geometric microliths as cultural markers through an analysis of shape variation and projectile performance. *Scientific Reports*, *15*(1), 11247. https://doi.org/10.1038/s41598-025-95054-2.

DUCHES, R.; PERESANI, M. & PASETTI, P. (2018) – Success of a flexible behavior. Considerations on the manufacture of Late Epigravettian lithic projectile implements according to experimental tests. *Archaeological and Anthropological Sciences*, *10*(7), 1617-1643. https://doi.org/10.1007/s12520-017-0473-x.

DUSSELDORP, G. L.; HARDERWIJK, M. van; ROUSSEL, M. & ALEO, A. (2025) – Experimental evidence for the efficacy of transversal hafting of backed segments as arrowheads. *Journal of Archaeological Science: Reports*, *67*, 105365. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2025.105365.

FISCHER, A.; HANSEN, P. V. & RASMUSSEN, P. (1984) – Macro and micro wear traces on lithic projectile points: Experimental results and prehistoric examples. *Journal of Danish archaeology*, *3*(1), 19-46.

GOODALL, J. (1986) – *The chimpanzees of Gombe: Patterns of behaviour.* (Trabalho original publicado Belknap Press of Harvard University Press)

GRIFFIN, P. B. & ESTIOKO-GRIFFIN, A. (2012) – The Centrality of Arrow Crafting and Hunting in the Agta Way-of-Life. *The Cordillera Review*, *IV*(2), 65–89. https://doi.org/https://doi.org/10.64743/YZMB5170.

HAYS, M. & SURMELY, F. (2005) – Réflexions sur la fonction des microgravettes et la question de l'utilisation de l'arc au gravettien ancien. *PALEO. Revue d'archéologie préhistorique*, (17), 145-161. https://doi.org/10.4000/paleo.899.

HUGHES, S. S. (1998) – Getting to the point: Evolutionary change in prehistoric weaponry. *Journal of Archaeological Method and Theory*, *5*(4), 345-408. https://doi.org/10.1007/BF02428421.

HUTCHINGS, W. K. (2016) – When Is a Point a Projectile? Morphology, Impact Fractures, Scientific Rigor, and the Limits of Inference. Em R. Iovita & K. Sano (Eds.), *Multidisciplinary Approaches to the Study of Stone Age Weaponry* (pp. 3-12). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-017-7602-8_1.

IOVITA, R. (2011) – Shape Variation in Aterian Tanged Tools and the Origins of Projectile Technology: A Morphometric Perspective on Stone Tool Function. *PLOS ONE*, *6*(12), e29029. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0029029.

KITAGAWA, K.; TEJERO, J.-M.; YESHURUN, R.; WALTER, R.; HUBER, H.; ANDREWS, R.; MAGLIOZZI, N. & DOYON, L. (2026) – Homo sapiens could have hunted with bow and arrow from the onset of the early Upper Palaeolithic in Eurasia. *iScience*, *29*(1). https://doi.org/10.1016/j.isci.2025.114270.

KNECHT, H. (1997) – Projectile technology (1.a ed.) – Springer New York. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-1-4899-1851-2.

LECA, J.-B.; NAHALLAGE, C. A. D.; GUNST, N. & HUFFMAN, M. A. (2008) – Stone-throwing by Japanese macaques: Form and functional aspects of a group-specific behavioral tradition. Journal of Human Evolution, *55*(6), 989-998. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jhevol.2008.06.004.

LOMBARD, M.; LOTTER, M. G.; & CARUANA, M. V. (2024) – The Tip Cross-sectional Area (TCSA) Method Strengthened and Constrained with Ethno-historical Material from Sub-Saharan Africa. *Journal of Archaeological Method and Theory*, *31*(1), 26-50. https://doi.org/10.1007/s10816-022-09595-1.

LOMBARD, M. & SHEA, J. J. (2021) – Did Pleistocene Africans use the spearthrower-and-dart? *Evolutionary Anthropology*, *30*(5), 307-315. https://doi.org/10.1002/evan.21912.

MARREIROS, J.; BICHO, N.; GIBAJA, J.; CASCALHEIRA, J. & PEREIRA, T. (2016) – Early Gravettian Projectile Technology in Southwestern Iberian Peninsula: The Double Backed and Bipointed Bladelets of Vale Boi (Portugal). Em R. Iovita & K. Sano (Eds.), *Multidisciplinary Approaches to the Study of Stone Age Weaponry* (pp. 147–158). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-017-7602-8_10.

MEADOWS, J.; HERON, C.; HÜLS, M.; PHILIPPSEN, B. & WEBER, M.-J. (2018) – Dating the lost arrow shafts from Stellmoor (Schleswig-Holstein, Germany): Datierung der verlorenen Pfeilschäfte aus Stellmoor (Schleswig-Holstein, Deutschland). *Quartär–Internationales Jahrbuch zur Erforschung des Eiszeitalters und der Steinzeit*, *65*, 105-114.

METZ, L.; LEWIS, J. E. & SLIMAK, L. (2023) – Bow-and-arrow, technology of the first modern humans in Europe 54,000 years ago at Mandrin, France. *Science Advances*, *9*(8), eadd4675. https://doi.org/10.1126/sciadv.add4675.

NLTA, L.; ANGHELINU, M.; SLTLIVY, V.; MARGARIT, M. & DUMITRU, F. (2012) – Little tools or little weapons? Testing the use of Aurignacian and Epigravettian bladelets as projectile implements. *Acta Archaeologica Carpathica*.

OKUMURA, M. & ARAUJO, A. G. M. (2019) – Archaeology, biology, and borrowing: A critical examination of Geometric Morphometrics in Archaeology. *Journal of Archaeological Science*, *101*, 149-158. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jas.2017.09.015.

PÉTILLON, J.-M.; BIGNON, O.; BODU, P.; CATTELAIN, P.; DEBOUT, G.; LANGLAIS, M.; LAROULANDIE, V.; PLISSON, H. & VALENTIN, B. (2011) – Hard core and cutting edge: Experimental manufacture and use of Magdalenian composite projectile tips. *Journal of Archaeological Science*, *38*(6), 1266-1283. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jas.2011.01.002.

ROSENDAHL, G.; BEINHAUER, K.-W.; LÖSCHER, M.; KREIPL, K.; WALTER, R. & ROSENDAHL, W. (2006) – Le plus vieil arc du monde? Une pièce intéressante en provenance de Mannheim, Allemagne. *L'Anthropologie*, *110*(3), 371-382. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.anthro.2006.06.008.

SANO, K.; ARRIGHI, S.; STANI, C.; AURELI, D.; BOSCHIN, F.; FIORE, I.; SPAGNOLO, V.; RICCI, S.; CREZZINI, J.; BOSCATO, P.; GALA, M.; TAGLIACOZZO, A.; BIRARDA, G.; VACCARI, L.; RONCHITELLI, A.; MORONI, A. & BENAZZI, S. (2019) – The earliest evidence for mechanically delivered projectile weapons in Europe. *Nature Ecology & Evolution*, *3*(10), 1409-1414. https://doi.org/10.1038/s41559-019-0990-3.

SHEA, J. (2006) – The origins of lithic projectile point technology: Evidence from Africa, the Levant, and Europe. *Journal of Archaeological Science*, *33*(6), 823-846. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jas.2005.10.015.

SHEA, J. & SISK, M. (2010) – Complex projectile technology and Homo sapiens dispersal into western Eurasia. *PaleoAnthropology*, *2010*, 100-122. https://doi.org/https://doi.org/10.4207/PA.2010.ART36.

SISK, M. L. & SHEA, J. (2009) – Experimental use and quantitative performance analysis of triangular flakes (Levallois points) used as arrowheads. *Journal of Archaeological Science*, *36*(9), 2039-2047. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jas.2009.05.023.

SISK, M. L. & SHEA, J. J. (2011) – The African Origin of Complex Projectile Technology: An Analysis Using Tip Cross-Sectional Area and Perimeter. *International Journal of Evolutionary Biology*, *2011*, 1-8. https://doi.org/https://doi.org/10.4061/2011/968012.

TAIPALE, N.; CHIOTTI, L. & ROTS, V. (2022) – Why did hunting weapon design change at Abri Pataud? Lithic use-wear data on armature use and hafting around 24,000–22,000 BP. *PLOS ONE*, *17*(1), 1-56. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0262185.

XAVIER, P.; ALVES, C. & MEIRELES, J. (2019) – Geological Raw Materials from a Mesolithic Archaeological Site in NW Portugal. *Proceedings*, *24*(1). https://doi.org/10.3390/IECG2019-06191.



Figura 1 – Artefactos tipicamente associados à função de projétil.

CONTRIBUTOS PARA O CONHECIMENTO DAS IMAGENS PALEOLÍTICAS DO VALE DO CÔA: AS CAMPANHAS DE DOCUMENTAÇÃO NA FOZ DA RIBEIRINHA, RIBEIRA DAS CORTES E QUINTA DA BARCA SUL

André Tomás Santos[1], Luís Luís[2], Tania Mosquera Castro[3], Marcelo Silvestre[4], Thierry Aubry[5]

RESUMO

Apresentam-se neste trabalho os resultados dos trabalhos de documentação de arte rupestre levados a cabo nos verões de 2023 e 2024 nos sítios da Foz da Ribeirinha, Ribeira das Cortes e Quinta da Barca Sul (Vale do Côa). Estes centraram-se nos dispositivos anteriores há 14 000 anos atrás. Os sítios localizam-se no rebordo da grande concentração de rochas historiadas da Penascosa/Quinta da Barca. Na Foz da Ribeirinha apenas se documentou uma rocha com unidades gráficas incisas magdalenenses, tendo-se identificado três na Ribeira das Cortes. Já na Quinta da Barca Sul, registou-se uma rocha com grafismos picotados cujos paralelos apontam para um período anterior.

Palavras-chave: Arte Rupestre; Paleolítico Superior; Vale do Côa.

ABSTRACT

This paper presents the results of the rock art documentation carried out during the summers of 2023 and 2024 at Foz da Ribeirinha, Ribeira das Cortes and Quinta da Barca Sul (Côa Valley). The work focused primarily on the rock art assemblages engraved more than 14,000 years ago. The sites are located on the periphery of the major rock art concentration of Penascosa/Quinta da Barca. Only one panel with Magdalenian incised graphic units was documented at Foz da Ribeirinha, whereas three were recorded at Ribeira das Cortes. At Quinta da Barca Sul we have documented a panel with pecked graphic units, whose stylistic parallels suggest an older chronology.

Keywords: Rock art; Upper Palaeolithic; Côa Valley.

1. Universidade de Coimbra, CEAACP – Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património, Faculdade de Letras, Departamento de História, Estudos Europeus, Arqueologia e Artes / UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / a.t.santos@sapo.pt

2. Fundação Côa Parque / UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / luisluis@arte-coa.pt

3. Grupo de Estudos para a Prehistoria do Noroeste Ibérico – Arqueoloxía, Antigüidade e Territorio (GEPN-AAT), Departamento de Historia, Universidade de Santiago de Compostela / Centro de Investigación Interuniversitario das Paisaxes Atlánticas Culturais (CISPAC) / taniamosquera.castro@usc.es

4. Fundação Côa Parque / marcelosilvestre@arte-coa.pt

5. Fundação Côa Parque / UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / thierryaubry@arte-coa.pt

1. INTRODUÇÃO

Os sítios da Penascosa e da Quinta da Barca correspondem a um dos sectores do Vale do Côa onde se concentra um maior número de gravuras, particularmente de cronologia paleolítica (*e.g.*, Baptista, Santos e Correia, 2006; Santos, 2019: 206-236; Santos *et al.*, 2020: 526-527; Aubry *et al.*, 2026). Para além da quantidade, estes sítios destacam-se pela grande representatividade de figuras que se distinguem pela sua visibilidade, quer devido às suas dimensões, quer às técnicas empregues para a sua realização, entre as quais sobressaem a picotagem e a abrasão. Destacam-se ainda o veado raspado da rocha 10 da Penascosa (Pn10-22 de Santos, 2019) ou a cabra-montês com a cabeça em baixo-relevo da rocha 22 da Quinta da Barca (QB22-01 de Santos 2019; Santos e Aubry, 2024: fig. 3).

Estes núcleos de arte rupestre são bordejados por outros mais pequenos, como a Quinta da Barca Sul e a Ribeira das Cortes, que se encontram respetivamente a montante e jusante da Quinta da Barca, e a Foz da Ribeirinha , localizada para montante da Penascosa. Destes sítios, apenas a Quinta da Barca Sul apresenta unidades gráficas picotadas e abrasoadas, quer na rocha 1 – atribuível a uma fase entre o Solutrense final e o Magdalenense antigo com base nas suas figuras, designadamente uma cerva trilineal – quer na rocha 2, já com motivos de estilo azilense.

Nos dois sítios remanescentes apenas se identificaram figuras incisas, atribuíveis a diferentes períodos entre o Paleolítico Superior e a Época Histórica (Reis, 2023: 1781).

Nas campanhas de que se dá conta nesta apresentação, os nossos esforços concentraram-se sobre as imagens atribuídas ao Magdalenense e à Idade do Ferro. O foco sobre as primeiras prende-se com um dos objetivos principais da nossa equipa: a documentação integral, por meio do decalque, das imagens do Vale do Côa atribuídas a esta cronocultura. Só através deste trabalho poderemos criar uma documentação de referência que nos permita comparar de forma rigorosa o dispositivo rupestre do Vale do Côa com o de outras regiões do sudoeste europeu. Da mesma forma, apenas a documentação por decalque (que Lorblanchet, em 1995, justamente comparou à escavação de um sítio) permite a caracterização aprofundada das composições rupestres e da arquitetura parietal (*sensu* Vialou, 2004) em que estas se integram.

2. OS SÍTIOS

Os sítios correspondem a três dos 98 núcleos com arte rupestre atualmente conhecidos no Vale do Côa (Reis, 2023: 1781-1782) (**Figura 1**), perfazendo com outros 58, o conjunto dos 60 com grafismos atribuíveis ao Pleistocénico[6] (Santos e Aubry, 2024: 3).

Como todo o vale, os sítios encontram-se junto dos limites ocidentais da Meseta ibérica (Ferreira, 1978), mas contrariamente à maior parte dos restantes núcleos de arte rupestre da região, que se encontram em rochas xistentas da formação da Desejosa, o substrato rochoso dos que aqui nos importam corresponde, tal como nos casos da Penascosa e Quinta da Barca, à formação de Pinhão do Complexo Xisto-Grauváquico (Supergrupo Dúrico-Beirão) (Ribeiro, 2001: 30). Do ponto de vista da biogeografia, os sítios, como toda a região, localizam-se no superdistrito da Terra Quente do sector Lusitano-Duriense da província Carpetano-Ibérico-Leonesa, que se carateriza pelo ombroclima seco e pelos bosques onde predominam os sobreiros e os zimbros nas zonas mais elevadas e a aliança espargueiral-zambujal nas zonas mais baixas (Costa *et al.*, 1998: 24). Junto às linhas de água, particularmente visível na Foz da Ribeirinha, abundam os salgueirais de *Salix pseudosalviifolia* (Costa *et al.*, 1998: 24).

A Foz da Ribeirinha corresponde ao troço final do vale por onde corre a Ribeirinha, um afluente da margem direita do Côa. Foi identificado por um de nós (TA) e por Jorge Sampaio, tendo sido referido pela primeira vez nos inícios da década de 2010 (Reis, 2011: 120-123). Administrativamente, localiza-se no aro da freguesia de Almendra, concelho de Vila Nova de Foz Côa, distrito da Guarda.

O vale carateriza-se pelo seu carácter meândrico, altitude pouco elevada e encostas suaves. As oito rochas atualmente conhecidas encontram-se todas na margem direita da ribeira, sendo uma delas atribuída ao período histórico e as restantes ao Pleistocénico (Reis, 2023: 1781). Entre estas últimas, apenas na rocha 7 se reconhecia um veado inciso, a par de "vários motivos de traço simples e múltiplo" (Reis, 2012: 39) que, como referiu um de nós em devida al-

6. Em três destes (Quinta da Barca Sul, Fariseu e Vale de José Esteves) foram também identificadas peças de arte móvel e num 61º (Cardina), apenas peças de arte móvel (Santos e Aubry, 2024: 3).

tura, "só um decalque aturado vai poder destrinçar" (Santos, 2019: 206).

A Quinta da Barca Sul localiza-se para montante da Quinta da Barca, na margem esquerda do Côa. Aí identificou-se e escavou-se um sítio arqueológico com vestígios atribuíveis ao Azilense (Aubry e Sampaio, 2009: 41-47; Aubry *et al*., 2017) e, muito provavelmente, ao Magdalenense, tal como sugerido por datação TL obtida numa sondagem que atingiu o afloramento rochoso (Aubry *et al*., 2020: 120, tab. 1). Relativamente à produção gráfica, foi identificado, em escavação, um seixo gravado com incisões não figurativas na camada azilense (García Díez, 2009) e, mais recentemente, em prospeções levadas a cabo por Mário Reis, duas rochas gravadas (Reis, 2023: 1782), a que aqui publicamos e outra onde apenas se identificaram unidades gráficas atribuíveis ao Azilense. As rochas situam-se para jusante do sítio da jazida de ocupação, a poucos metros do curso atual do Côa.

O sítio da Ribeira das Cortes estende-se por ambas as margens do curso hídrico epónimo, um dos afluentes da margem esquerda do Côa, que com ele conflui imediatamente para jusante da Quinta da Barca. Administrativamente, tanto a Quinta da Barca Sul como a Ribeira das Cortes situam-se no aro da freguesia das Chãs, concelho de Vila Nova de Foz Côa, distrito da Guarda.

As primeiras rochas da Ribeira das Cortes foram identificadas por Manuel Almeida e João Félix em 2003, tendo o sítio sido pela primeira vez referido em 2008 (Baptista e Reis, 2008: 168). Atualmente, tem inventariadas 25 rochas, 15 das quais com motivos atribuídos ao Pleistocénico, 9 com figuras atribuíveis à Idade do Ferro, 5 com motivos históricos e duas com motivos indeterminados (Reis, 2023: 1781). O sítio é definido pela bacia hidrográfica da ribeira, mas a distância entre as rochas torna discutível a sua inclusão num mesmo núcleo (**Figura 1**). Esta questão torna-se ainda mais evidente quando se consideram as contemporaneidades relativas entre as gravuras de cada rocha. Por esta razão, um de nós considerou que as três rochas nas quais se reconhecem imagens atribuíveis ao Magdalenense deverão ser consideradas como pertencentes a diferentes *loci* (Santos, 2019: 236). A rocha 2 encontra-se na encosta da margem esquerda do afluente da Ribeira das Cortes situado mais a jusante na sua margem direita, a rocha 13 a meia-encosta de uma vertente definida por dois subsidiários da margem esquerda da ribeira, localizada mais para montante, e a rocha 18 entre as nascentes do que é o maior curso de água que conflui com a Ribeira das Cortes, ainda mais para montante. Antes dos trabalhos agora apresentados, reconheciam-se um quadrúpede indeterminado na rocha 2, um macho de cabra-montês na rocha 13 e um quadrúpede indeterminado na rocha 18 (Santos, 2019: 236-237).

3. METODOLOGIA E ESTRATÉGIAS DE ESTUDO

As rochas foram registadas por decalque direto e fotografia, processos que realizámos durante o período noturno entre 5 e 27 de junho de 2023[7], nos sítios da Foz da Ribeirinha e Ribeira das Cortes, e entre 16 e 22 de julho de 2024, na Quinta da Barca Sul. Antes deste registo, as rochas foram limpas com recurso a água das imediações, escovas e ramos de madeira apontados.

O decalque foi efetuado sobre folhas de plástico de polivinilo, com espessura de 0,08 mm e 90 cm de largura máxima. Foram utilizadas canetas negras de ponta S para registar as unidades gráficas pré e proto-históricas, canetas de ponta F de cor azul para registar alterações recentes da superfície de carácter não intencional, canetas de pontas M de cor vermelha para registar os limites dos painéis e de ponta F para os restantes elementos geológicos dos suportes (fissuras, veios, queda de placas, etc.), recorrendo-se a tramas próprias sempre que necessário. Foram utilizados focos de led com um valor de saída de 260 lux como fontes de luz, incidindo de forma rasante e perpendicular sobre os traços a registar.

As fotografias foram tiradas durante o dia, para documentar o contexto, e durante a noite, para o dispositivo rupestre, com uma Nikon D750 e lentes fixas de 35 e 20 mm. No caso da fotografia noturna, recorreu-se a flash sincronizado (GN60 a 100 ISO @ 200 mm, passível de regulação do tempo de iluminação e da amplitude focal entre os 20 e os 200 mm).

Os decalques foram posteriormente digitalizados, tendo os diversos sectores das rochas sido remontados em programa de desenho adequado. Após este processo, os decalques são vetorizados. Os traços

7. Durante estes trabalhos foram também documentadas as rochas 1, 4 e 10 da Ribeira das Cortes, que apresentam grafismos atribuídos à Idade do Ferro, e que serão apresentadas oportunamente.

que conformam cada unidade gráfica são agrupados durante este processo. Cada um dos grupos que conformam as unidades gráficas figurativas é identificado com o respetivo código. Os grupos que definem as unidades gráficas não figurativas paleolíticas são distribuídos pelas chaves respetivas e pelas unidades gráficas figurativas a que se associam.

O código referido acima é composto por um acrónimo que identifica o sítio (no nosso caso, FRi, RC e QBS) a que se segue o número da rocha e, separado por um "–", o número do motivo na rocha respetiva (Santos, 2019: 54-55). As chaves a que aludimos acima são as propostas por Sauvet e Wlodarczyk em 1977, acrescidas das que um de nós adicionou para o estudo da arte paleolítica regional (Santos, 2019: 61).

A descrição dos animais segue o protocolo proposto por um de nós (Santos, 2019: 55) e que consiste na utilização dos termos previstos nos *Nomina Anatomica Veterinaria* (Icvgan, 2012), dos termos tradicionais portugueses relativos a bovinos (Cid, 2001), e equinos (Cid, 1999), dos termos específicos utilizados na descrição das hastes dos cervídeos (Barroso e Rosa, 1999) e da adoção da nomenclatura de Leroi-Gourhan para a caraterização da perspetiva das representações zoomórficas (Leroi-Gourhan, 1984: 134-135).

Não foram realizados levantamentos fotogramétricos no contexto do presente estudo, uma vez que, como já anteriormente comprovado (Luís *et al.*, 2024: 56), este método tem-se revelado ineficaz no contexto da documentação de grafismos realizados com a técnica da incisão linear, já sem qualquer contraste cromático em relação à superfície, como os aqui apresentados.

4. OS PAINÉIS ESTUDADOS

Foz da Ribeirinha 7 (**Figura 2**): Localiza-se na margem direita da ribeira epónima, em encosta algo declivosa e não longe do fundo do vale (**Figura 3**). A visibilidade a partir da rocha é circunscrita, não permitindo acolher uma grande audiência potencial no espaço à sua frente. Distinguem-se dois painéis de cor castanho-clara, pontuada por manchas cinzentas resultantes de oxidações. Apresenta uma inclinação subvertical e orienta-se para SE.

No painel esquerdo apenas se reconhecem incisões que conformam unidades gráficas não figurativas, essencialmente lineares (15 da chave XIa, quatro da XIb e três da XIc), mas também uma em aspa (chave X) e quatro angulares (duas da chave IXaa, uma da IXba e uma da IXc).

Todas as unidades figurativas encontram-se no painel direito, distribuídas por duas composições. Uma destas é constituída por, pelo menos, três figuras animais, encontrando-se na zona superior do painel. A composição é dominada por veado definido por incisão simples, orientado para a direita (**FRi07-01**). Apresenta um bordo dorsal com dorso suavemente côncavo, garrote evidente e cérvica direita. Esta termina sobre o arranque da haste linear, na qual parece reconhecer-se o contraestoque. Da cabeça apenas se percebe a ganacha convexa e o arranque para um queixo reto. O bordo traqueal do pescoço é côncavo e o peito reto. A pata dianteira é definida por dois bordos que configuram um antebraço de morfologia triangular e um braço retilíneo, aberto na extremidade. Do animal reconhece-se ainda o bordo ventral do tronco, com cilhadouro convexo e esboço da prega peniana.

O cervídeo estabelece uma relação de sobreposição com um bovino, localizado acima no painel, orientado para a esquerda e definido por incisão simples (**FRi07-02**), sendo difícil, no entanto, averiguar a ordem de gravação com o rigor necessário. De facto, o cervídeo parece sobrepor o bovino, mas tal poderá dever-se à maior profundidade do traço que o define. Do bovino reconhece-se o dorso côncavo, a garupa estreita (o que permite a identificação do animal) e a possível extremidade distal do troço da cauda. A pata traseira é definida por dois bordos abertos na extremidade; o bordo cranial é côncavo, perfazendo com o ventre um ângulo apertado; este é proeminente e prolonga-se pelo cilhadouro retilíneo; apenas uma pata dianteira foi representada, nela se reconhecendo o cotovelo e o arranque do casco cuja base parece ser definida por fissura da rocha; do animal identifica-se ainda o peito côncavo e o bordo traqueal do pescoço convexo-retilíneo.

O terceiro zoomorfo da composição encontra-se reduzido à extremidade apical de uma cabeça definida por incisão simples e reiterada, orientada para a esquerda e (aparentemente, pelas mesmas razões aduzidas acima) sobreposta à garupa de FRi07-02 (**FRi07-03**); o focinho é pontado, o bordo frontonasal apresenta chanfro convexo e arranque da fronte reto, sendo o bordo ventral da cabeça convexo. Poderá representar uma cabra-montês (*e.g.*, QB03-02, em Santos, 2019, 454, fig. 5B), mas também não se pode descartar que seja outro veado (*e.g.*, CI03-07,

em Santos, 2019, 647, fig. 113) ou até um cavalo (*e.g.*, FR04-05, em Santos, 2019, 623, fig. 100).
As restantes unidades gráficas da composição são de carácter não figurativo, essencialmente lineares e angulares. Exclusivamente a FRi07-01 associam-se uma unidade da chave IXa, uma da X e oito da XIa; a FRi07-01 e FRi07-02 associam-se uma da IXa e três da XIb e a todos os animais da composição em simultâneo uma da XIb e uma da XIc. Exclusivamente a FRi07-02 associam-se uma da IXa, onze da XIa, três da XIb e duas da XIc. Finalmente, abaixo de FRi07-01 reconhecem-se ainda uma da IXba, nove da XIa e três da XIb.
A última composição encontra-se na zona inferior do painel, sendo dominada por um quadrúpede definido por incisão simples e múltipla, estriado parcialmente nas zonas da cabeça, pescoço, dorso e ventre, orientado para a esquerda (**FRi07-04**). A cabeça encontra-se reduzida ao bordo ventral reto e a duas possíveis orelhas lineares dispostas em perfil biangular oblíquo; o bordo traqueal do pescoço não se distingue do peito, conformando ambos um limite convexo; a pata dianteira parece definida por fissura da rocha; o bordo ventral do tronco é ligeiramente convexo, assim como o dorsal; a garupa é angulosa, a anca convexa e o bordo cranial do membro posterior que, com o limite do painel, conforma uma pata triangular.
Acima do animal reconhecem-se várias unidades não figurativas, exclusivamente lineares: oito da chave XIa, sete da XIb e quatro da XIc.

Quinta da Barca Sul 1 (**Figura 4**): Localiza-se na margem esquerda do Côa, a poucos metros do curso atual do rio, em zona pouco inclinada e frequentemente inundada. A visibilidade a partir da rocha é limitada, devido essencialmente à vegetação ribeirinha que a envolve. Permitiria, no entanto, uma grande audiência à sua frente. Os painéis são de cor castanho-acinzentada, apresentando o historiado uma inclinação subvertical, orientando-se para SE (**Figura 5**).
A figura que mais se destaca corresponde a um auroque fêmea picotado orientado para a direita e ligeiramente inclinado para baixo (**QBS01-01**).A cabeça apresenta fronte e queixo retos, chanfro e ganacha convexas e focinho em aberto; no interior da cabeça observa-se um olho circular e a boca linear; acima distingue-se a orelha e o arranque de um corno que parece prolongar-se para lá da fratura que interrompe a figura; a cervicodorsal é tendencialmente convexa, apresentando garrote evidente; a inserção da cauda é triangular, observando-se ainda parte do troço da mesma; as duas patas representadas são definidas por bordos simples, notando-se, no bordo ventral da traseira, distinção entre coxa e canela; o bordo ventral do tronco apresenta ventre convexo e cilhadouro reto.
Acima desta figura observa-se os quartos traseiros e o ventre de um cervídeo (reconhecível pela cauda foliforme) picotado, orientado para a esquerda e ligeiramente inclinado para cima (**QBS01-02**).
A pata traseira da unidade anterior interrompe o ventre da metade ventral de um animal picotado orientado para a direita (**QBS01-03**), do qual se reconhece ainda o arranque do peito, a anca e parte do bordo caudal da pata traseira. A interrupção do ventre sugere que esta figura é posterior a QBS01-02.
Por sua vez, o bordo cranial da pata dianteira da QBS01-03 é sobreposto pelo bordo cervical da cabeça de cerva trilineal picotada (com um tipo diferente de negativo das restantes figuras do painel) orientada para a direita (**QBS01-04**).
Ao nível do repertório não figurativo, reconhece-se, entre um conjunto de picotados soltos dispersos pelo painel, uma unidade da chave XIa a atravessar QBS01-01.

Ribeira das Cortes 2 (**Figura 6**): Localiza-se na margem esquerda do último subsidiário da margem direita da ribeira das Cortes (**Figura 7**). A visibilidade a partir da rocha é circunscrita, não permitindo o espaço à sua frente uma grande audiência potencial. Os painéis são de cor castanho-clara, encontrando-se muito oxidados. Apresenta uma inclinação subvertical e orienta-se para SE.
Os traços incisos que conformam esta composição são muito pouco profundos, sendo a leitura da superfície muito problemática. Reconhecem-se, pelo menos, duas representações zoomórficas que são, no entanto, dificilmente distinguíveis entre si, parecendo partilhar alguns elementos anatómicos. Uma destas corresponde a um veado definido por incisão simples, orientado para a esquerda (**RC02-01**). A cabeça apresenta frontonasal ligeiramente côncava e bordo ventral com ganacha convexa e queixo reto, encontrando-se a zona do focinho aberta. Reconhece-se uma haste delimitada perimetralmente, da qual saem a ponta intermédia, o estoque e o contraestoque (estas duas últimas pontas, apenas lineares); o

bordo ventral do pescoço é reto, não se tendo individualizado o peito; a pata é moderadamente modelada, sendo fechada por um casco; ao nível do bordo dorsal do tronco, registe-se a cérvica de contorno irregular, um garrote proeminente, o dorso convexo e uma garupa estreita, a partir da qual se desenvolve a cauda foliforme; o bordo ventral do tronco é convexo, parecendo prolongar-se até à cauda. A pata traseira pode corresponder à pata da segunda figura da composição.

Esta segunda figura corresponde a possível auroque macho, também definido por incisão simples e orientado para a esquerda (**RC02-02**). Que a pata traseira é deste animal é confirmado quer pela extremidade do bordo caudal que termina na inserção da cauda desta segunda figura, quer pelo bordo cranial que se relaciona de maneira mais equilibrada com o seu bordo ventral do tronco, também convexo; do bovino reconhece-se ainda o a barbela, a goela côncava e a mandíbula reta; o focinho encontra-se aberto e a frontonasal apresenta fronte reta e chanfro convexo, apresenta um garrote proeminente, podendo o dorso e a garupa corresponderem à de RC02-01; acima da cabeça, um traço linear poderá corresponder a um chifre atirado para a frente.

As restantes unidades gráficas da composição são de carácter não figurativo, essencialmente lineares e angulares, mas uma unidade da chave IIa foi também identificada associada a **RC02-01**; para além desta, associa-se a esta figura uma outra unidade da chave IXb e uma da XIa. Associam-se simultaneamente às duas unidades figurativas cinco unidades da chave XIa, duas da XIb e uma da XIc; exclusivamente associadas a **RC02-02**, isolámos uma da IXaa e uma da XIa. Abaixo das representações zoomórficas distingue-se uma da XIb e, acima, onze da XIa e três da XIb.

Ribeira das Cortes 13 (**Figura 8**): A rocha 13 encontra-se a mais de 500 m para oés-noroeste da anterior, a meio de uma encosta suave definida e entrecruzada por vários subsidiários da margem direita da ribeira das Cortes (**Figura 7**). Detém visibilidade desafogada para leste e apresenta um espaço livre em frente que permite uma audiência ampla. Contudo, as próprias caraterísticas da composição parecem contrariar essa potencialidade. A superfície, de cor castanho-clara, é direita e subvertical, orientando-se para sudeste.

No centro da composição encontra-se veado definido por incisão simples e orientado para a direita (**RC13-01**); da cabeça, muito perdida, observa-se o chanfro e o queixo, ambos retos. Apenas uma haste, definida perimetralmente está representada; esta é muito encurvada, observando-se duas pontas da coroa, o estoque e o contraestoque. A cervicodorsal é reta e a garupa convexa; a pata traseira apresenta coxa triangular e perna linear; uma segunda pata pode estar eventualmente representada por uma delimitação interna no tronco do animal, continuada por fissura natural da rocha na zona da perna; o bordo ventral do tronco é de morfologia irregular e a pata da frente definida por dois bordos tendencialmente retilíneos, observando-se delimitação interna do antebraço e, eventualmente, do ventre; o peito é convexo e o bordo traqueal algo côncavo.

Acima desta figura, uma linha ondulada parece conformar com uma de tendência convexa situada abaixo do dorso de RC13-01, o esboço de um cavalo orientado para a direita (**RC13-02**); deste animal observa-se ainda o chanfro reto; o bordo traqueal, o peito e o bordo cranial da pata dianteira parecem definidos por fissuras da rocha.

As restantes unidades gráficas são de carácter não figurativo. Associam-se a **RC13-01** dez da chave XIa e duas da XIb; entre **RC13-01** e **RC13-02** distinguem-se outras três da chave XIa. Acima dos animais isolam-se duas unidades da chave XIa e, abaixo deles, duas da chave IXab, uma da X e quatro da XIa.

Ribeira das Cortes 18 (**Figura 9**): A rocha 18 localiza-se a 170 metros para noroeste da 13, correspondendo a um afloramento que se estende ao longo de vários metros na vertente sudeste de um *plateau* delimitado por cursos de água subsidiários das ribeiras das Cortes e da Quinta de Santa Maria (**Figura 7**). No afloramento distinguem-se vários painéis gravados, concentrando-se o dispositivo magdalenense num deles. Os painéis, de cor entre o castanho e o cinzento, apresentam paredes direitas, quase verticais e orientadas para sudeste.

A composição principal centra-se na zona superior do painel. A figura que mais se destaca corresponde aos quartos dianteiros de um quadrúpede definido por incisão simples, orientado para a direita (**RC18-01**). Apresenta cabeça com fronte e ganacha convexas e queixo reto. O focinho encontra-se aberto, assim como a zona da nuca; no interior observa-se um olho amendoado e no topo o que parecem ser duas orelhas foliformes; o pescoço apresenta bor-

dos côncavos, o garrote é saliente e o peito convexo; a pata dianteira é definida por dois bordos lineares, divergentes na extremidade distal e o cilhadouro é ligeiramente côncavo; alguns traços situados atrás poderiam representar uns quartos traseiros muito desproporcionados mas não há continuidade relativamente à frente da figura, pelo que foram considerados como unidade gráficas não figurativas (seis da chave XIa). Por razões que exporemos adiante, pensamos estar perante um vitelo.

Sobrepondo-se à cabeça de RC18-01, observa-se vestígios de um outro quadrúpede definido por incisão simples e orientado para a direita (**RC18-02**). Está reduzido à pata traseira, definida por dois bordos curvos dispostos em espelho, um ventre convexo e uma cervicodorsal côncava.

Sobre esta figura foi gravado um possível auroque fêmea definido por incisão simples e múltipla, orientada para a direita (**RC18-03**). A cabeça é definida por frontonasal côncava e bordo ventral convexo, sendo encimada por chifre linear; o bordo dorsal do tronco apresenta cérvica côncava, garrote evidente e dorso reto; o ventre é ligeiramente convexo e o cilhadouro côncavo; o bordo traqueal é côncavo e o peito convexo; as duas patas da frente parecem estar representadas em perfil uniangular; a da direita é definida por dois bordos e a da esquerda por apenas um, encontrando-se o outro por trás da primeira.

Imediatamente acima observa-se prótomo e dorso e cérvicodorsal de cerva, definida por incisão simples e orientada para a direita (**RC18-04**); a frontonasal é côncava e a mandíbula reta; as orelhas são lineares e dispostas em perfil biangular reto; o bordo traqueal é côncavo e a cervicodorsal côncava, terminado numa garupa convexa.

Sobrepondo-se a RC18-03 reconhece-se outro possível quadrúpede orientado para a direita, definido por incisão simples e reduzido a uma anca convexa, cauda curta tombada sobre aquela e cervicodorsal com garupa convexa, dorso côncavo e garrote proeminente (**RC18-05**).

As restantes unidades gráficas são de carácter não figurativo, sobretudo de carácter linear e algumas angulares. Associa-se a **RC18-01** e **RC18-02** uma unidade da chave XIc; entre **RC18-01** e **RC18-03** isolaram-se seis da chave XIa; exclusivamente a **RC18-02** observa-se uma da chave Ixba; a **RC18-02** e **RC18-03** associam-se uma da IXab, uma da IXbb e uma da XIa; quatro da chave XIa associam-se exclusivamente a **RC18-03** e a esta e **RC18-04** associam-se uma da chave VIIa, três da XIa e uma da XIb; à primeira e a RC18-05 associam-se quatro da XIa e uma da XIc; exclusivamente a RC18-04 associam-se uma da XIa e uma da XId e a RC18-05 uma da XIa. Para a direita e abaixo dos animais reconhecem-se ainda oito da chave XIa, uma da XIb e uma da XIc.

No sector inferior do painel identificou-se ainda uma unidade da chave XIb, isolada.

5. BALANÇO

Os trabalhos de campo de que aqui se dá conta demonstram bem a importância dos decalques no estudo da arte rupestre. Desde logo, todos os painéis gravados durante o Paleolítico se revelaram mais intensamente gravados do que pareciam, tendo-se identificado, em todos eles, novas unidades gráficas, designadamente figurativas. Por outro lado, estes trabalhos permitiram também precisar a identificação dos temas presentes nos sítios, verificando-se, por exemplo, que RC13-01 é afinal um veado e não uma cabra-montês, como primeiramente se pensou (cfr. *supra*).

Para uma atribuição cronocultural dos dispositivos estudados, temos de nos socorrer quase exclusivamente das unidades figurativas. De facto, o repertório não figurativo é dominado pelas morfologias lineares e angulares, que são ubíquas na região independentemente da cronologia. Ainda assim, a presença de uma unidade da chave IIa na rocha 2 da Ribeira das Cortes deve ser destacada, uma vez que apenas se conhecem três exemplares desta chave em composições da fase antiga, em contraste com as 71 que se conhecem integradas em composições magdalenenses (30), azilenses (28) ou a uma destas fases, sendo difícil precisar qual (13) (Santos *et al.*, 2025: 163).

Relativamente ao repertório figurativo, apenas FRi07-04 deverá ser atribuída à fase azilense, tendo em conta os seus evidentes paralelismos com figuras daquela fase, cuja grande referência cronocultural continua a ser a importante série móvel do Fariseu (Santos *et al.*, 2018).

A cerva trilineal da rocha 1 da Quinta da Barca Sul junta-se à já identificada da rocha 5 da Penascosa (Pn05-02 de Santos, 2019), uma das últimas figuras a serem executadas naquele painel. Como referido já por diversas vezes (*e.g.*, Santos, 2026: 63), estas figuras têm os seus paralelos mais evidentes na região cantábrica, particularmente nas Astúrias, onde, nos

sítios de La Lluera, a geoarqueologia sugere que estas figuras não são anteriores ao Solutrense Superior (Rodríguez Asensio, Barrera Logares e Aguilar Huergo, 2012: 246). Na rocha 1 da Quinta da Barca Sul, esta figura sobrepõe uma série de outras duas e QBS01-01, dada a sua centralidade no painel (mas note-se que este está partido em cima), pode ter sido executada anteriormente. Estas são figuras que, no entanto, se enquadram bem entre a fase mais antiga do Côa e os inícios da fase 2 (Santos, 2019). Uma cronologia mínima do Solutrense parece segura.

As restantes unidades gráficas deverão ser todas atribuídas ao Magdalenense. No caso da Foz da Ribeirinha, destaquemos a pata dianteira modelada de FRi07-02 com evidentes paralelismos em várias figuras atribuídas à fase 2 de produção pleistocénica regional, designadamente na rocha 6 da Ribeira de Piscos (*e.g.*, Pi06-05 de Santos, 2019) ou na rocha 22 (Santos, 2019, 244, fig. 5.36). Na Ribeira das Cortes, os paralelos reconhecidos também apontam para esta cronocultura. Assim, o particularismo da disposição da haste de RC13-01, responsável pela sua primeira identificação como macho de cabra-montês, tem o seu paralelo mais claro na gruta asturiana de Covaciella, designadamente em rena cuja haste tem disposição semelhante (grafia 30 de García Díez *et al.*, 2015), e que integra dispositivo datado pelo radiocarbono do final do Magdalenense antigo/inícios do Magdalenense médio (Fortea Pérez *et al.*, 1995).

A outra importante referência cronocultural que temos corresponde a RC18-01, que interpretamos como um vitelo. De facto, a identificação de um auroque fêmea imediatamente acima (RC18-03) permite levantar a hipótese de estarmos perante mais um exemplo de fêmea de auroque seguida de vitelo, tal como encontramos na rocha 11 da Canada do Inferno (CI11-03 e CI11-06 ou 07, cfr. Santos, 2019: 608), no painel 27 da rocha 24 de Piscos (Pi24-139 e Pi24-142, cfr. Santos, 2019: 596) ou na rocha 9 do Fariseu (Aubry *et al.*, 2025). Estes painéis do Côa são atribuídos a diversas fases do Paleolítico Superior, mas o paralelo mais evidente que encontramos para o vitelo não se encontra no Côa, mas num outro raro caso de associação entre fêmea de auroque e vitelo. Referimo-nos à *rondelle à la vache et au veau* de Mas d'Azil, (*e.g.*, Leroi-Gourhan, Delluc e Delluc, 1995: 337, figs. 239–240). Como é sabido, estes objetos, designadamente os exemplares de Mas d'Azil, provêm essencialmente de contextos do Magdalenense médio (*e.g.*, Sanchidrián, 2001: 82), mas podem perdurar até ao Magdalenense superior (Corchón Rodriguez e Rivero Vilá, 2008).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AUBRY, Thierry; ALMEIDA, Miguel; AIRES, Sílvia; FERREIRA, André; LUÍS, Luís; RAMOS, Patrícia; SANTOS, André Tomás & SILVESTRE, Marcelo (2026) – Regresso à Penascosa (quase) 30 anos depois da inauguração do PAVC. *Côavisão*. 28, pp. 81-92.

AUBRY, Thierry; GAMEIRO, Cristina; SANTOS, André Tomás & LUÍS, Luís (2017) – Existe Azilense em Portugal? Novos dados sobre o Tardiglaciar e o Pré-Boreal no Vale do Côa. *In* ARNAUD, José Morais & MARTINS, Andrea (eds.) – *Arqueologia em Portugal 2017: Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 403-418.

AUBRY, Thierry & SAMPAIO, Jorge Davide (2009) – Escavações e sondagens. *In* AUBRY, Thierry (ed.), *200 séculos de história do Vale do Côa: Incursões na vida quotidiana dos caçadores-artistas do Paleolítico*. Lisboa: IGESPAR, I. P. (Trabalhos de Arqueologia, 52), pp. 36-83.

AUBRY, Thierry; SANTOS, André Tomás; ALMEIDA, Miguel; AIRES, Sílvia; BARBOSA, António Fernando; LUÍS, Luís & SILVESTRE, Marcelo (2025) – Rocha 9 do Fariseu: contributo para a datação e contextualização da arte do Côa. *In Estudos de Arte Rupestre. In memoriam Andrea Martins*. Lisboa: AAP, pp. 94-143.

AUBRY, Thierry; SANTOS, André Tomás; LUÍS, Luís; BARBOSA, António Fernando & SILVESTRE, Marcelo (2020) – Fluvial dynamics and Palaeolithic settlement: new data from the Côa Valley (Portugal). *In* RODRíGUEZ ALVAREZ, Xosé Pedro; OTTE, Marcel; LOMBERA HERMIDA, Arturo & FÁBREGAS VALCARCE, Ramón (eds.) – *Palaeolithic of Northwest Iberia and beyond: multidisciplinary approaches to the analysis of Late Quaternary hunter-gatherer societies*. Paris: Publications scientifiques du Muséum & l'Académie des Sciences (Comptes rendus Palevol, 19(7)), pp. 117-135.

BAPTISTA, António Martinho & REIS, Mário (2008) – Prospecção da arte rupestre no vale do Côa e Alto Douro português: ponto da situação em julho de 2006. *In* BALBíN BEHRMANN, Rodrigo (ed.), *Arte prehistórico al aire libre en el Sur de Europa*. Junta de Castilla y León/ Consejería de Cultura y Turismo (Documentos PAHIS, 9), pp. 145-192.

BAPTISTA, António Martinho; SANTOS, André Tomás & CORREIA, Dalila (2006) – Da ambiguidade das margens na grande arte de ar livre no Vale do Côa. Reflexões em torno da organização espacial do santuário gravetto-solutrense na estação da Penascosa/ Quinta da Barca. *In* COIXÃO, António de Sá (ed.), *Actas do II Congresso de Arqueologia de Trás-os-Montes, Alto Douro e Beira Interior*. Vila Nova de Foz Côa: Câmara Municipal de Vila Nova de Foz Côa, pp. 156-184.

BARROSO, Inês & ROSA, José Luís (1999) – *O veado*. Mirandela: João Azevedo Editor (Património natural transmontano, 5).

CID, Pedro Salter (1999) – *Hipologia – O exterior do cavalo*. Alpiarça: Garrido artes gráficas.

CID, Pedro Salter (2001) – *O exterior dos bovinos das raças autóctones*. Alpiarça: Garrido Editores.

CORCHÓN RODRIGUEZ, María Soledad & RIVERO VILÁ, Olivia (2008) – Los rodetes del Magdaleniense medio cántabro-pirenaico: análisis tecnológico y nuevas evidencias de la cueva de Las Caldas (Asturias, España). *Zephyrus*. 61, pp. 61-84.

COSTA, José Carlos; AGUIAR, Carlos; CAPELO, Jorge Henrique; LOUSÃ, Mário & NETO, Carlos (1998) – Biogeografia de Portugal. *Quercetea*. 0, pp. 5-56. URL: http://hdl.handle.net/10198/714.

FERREIRA, António de Brum (1978) – *Planaltos e Montanhas do Norte da Beira. Estudo de Geomorfologia*. Lisboa: Centro de Estudos Geográficos (Memórias do Centro de Estudos Geográficos, 4).

FORTEA PÉREZ, Javier; RODRÍGUEZ OTERO, Vicente; HOYOS GÓMEZ, Manuel; VALLADAS, Hélène & TORRES PÉREZ-HIDALGO, Trinidad de (1995) – Covaciella. *In Excavaciones arqueológicas en Asturias 1991-1994*. Oviedo: Servicio de Publicaciones del Principado de Asturias, pp. 258-270.

GARCÍA DíEZ, Marcos (2009) – Grafismo mueble: las estaciones de Fariseu, Quinta da Barca Sul y Cardina I. *In* AUBRY, Thierry (ed.), *200 séculos de história do Vale do Côa: Incursões na vida quotidiana dos caçadores-artistas do Paleolítico*. Lisboa: IGESPAR, I. P. (Trabalhos de Arqueologia, 52), pp. 373-382.

GARCÍA DíEZ, Marcos; GARRIDO PIMENTEL, Daniel; OCHOA FRAILE, Blanca; VIGIOLA-TOÑA, Irene & RODRÍGUEZ ASENSIO, José Adolfo (2015) – El dispositivo iconográfico rupestre. *In* GARCÍA DíEZ, Marcos; OCHOA FRAILE, Blanca & RODRÍGUEZ ASENSIO, José Adolfo (eds.) – *Arte rupestre paleolítico en la cueva de La Covaciella (Inguanzo, Asturias)*. s.l.: Gobierno del Principado de Asturias. Consejería de Educación, Cultura y Deporte; GEA, pp. 63-96.

ICVGAN (2012) – *Nomina Anatomica Veterinaria. Fifth edition (revised version)*. Hannover; Columbia; Ghent; Sapporo: Editorial Committee of the ICVGAN.

LEROI-GOURHAN, André (1984) – Del soporte al abordamiento de la perspectiva en el arte paleolítico. Curso académico 1972-73. *In* LEROI-GOURHAN, André (ed.), *Arte y grafismo en la Europa prehistórica*. Madrid: Editorial Istmo (Artes, técnicas, humanidades, 4), pp. 122-143.

LEROI-GOURHAN, André; DELLUC, Brigitte & DELLUC, Gilles (1995) – *Préhistoire de l'art occidental. Nouvelle édition revue et augmentée*. Paris: Citadelles & Mazenod (L'Art et les Grands Civilisations, 1).

LORBLANCHET, Michel (1995) – *Les grottes ornées de la Préhistoire. Nouveaux regards*. Paris: Éditions Errance,

REIS, Mário (2011) – Prospecção da arte rupestre do Côa: Ponto da situação em Maio de 2009. *In* RODRIGUES, Miguel Areosa; LIMA, Alexandra Cerveira & SANTOS, André Tomás (eds.) – *Actas do V Congresso de Arqueologia – Interior Norte e Centro de Portugal*. Porto: DRCN, pp. 11-123.

REIS, Mário (2012) – "Mil rochas e tal...!": Inventário dos sítios da arte rupestre do Vale do Côa. *Portvgalia*. Nova Série, 33, pp. 5-72.

REIS, Mário (2023) – Mais perto da conclusão: ponto da situação da prospeção e inventário da arte rupestre do Côa. *In* ARNAUD, José Morais; NEVES, César & MARTINS, Andrea (eds.) – *Arqueologia em Portugal. 2023 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, CEAACP, CEIS20 e IA-FLUC, pp. 1771-1786.

RIBEIRO, Maria Luísa (2001) – *Notícia explicativa. Carta geológica simplificada do Parque Arqueológico do Vale do Côa*. Vila Nova de Foz Côa: Parque Arqueológico do Vale do Côa.

RODRÍGUEZ ASENSIO, José Adolfo; BARRERA LOGARES, José Manuel & AGUILAR HUERGO, Eugenio (2012) – Cueva de La Lluera I (San Juan de Priorio, Oviedo, Asturias, España): Estratigrafía solutrense. *Espacio, Tiempo y Forma*. Nueva época, 5, pp. 235-248.

SANCHIDRIÁN, José Luis (2001) – *Manual de arte prehistórico*. Barcelona: Editorial Ariel,

SANTOS, André Tomás (2019) – *A arte paleolítica ao ar livre da bacia do Douro à margem direita do Tejo: uma visão de conjunto*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses (Monografias AAP, 9), URL: https://www.museuarqueologicodocarmo.pt/monografia9.html.

SANTOS, André Tomás (2026) – De auroques e bisontes, ou como se expressam graficamente as relações entre o ocidente da submeseta norte e a região cantábrica ao longo do Paleolítico Superior. *In* GARATE MAIDAGAN, Diego & GONZÁLEZ URQUIJO, Jesús Emilio (eds.) – *Reflejos de una sociedad: Estudios sobre el Paleolítico superior en homenaje al profesor César González Sainz*. Santander: Ed. Tantín, pp. 57-77.

SANTOS, André Tomás & AUBRY, Thierry (2024) – L'art paléolithique du Portugal une quarantaine d'années après la publication des gravures de Mazouco. *L'Anthropologie*. 128: 5, pp. 103309. DOI: https://doi.org/10.1016/j.anthro.2024.103309.

SANTOS, André Tomás; BARBOSA, António Fernando; AUBRY, Thierry; GARCÍA DíEZ, Marcos & SAMPAIO, Jorge Davide (2018) – O final do ciclo gráfico paleolítico do Vale do Côa: a arte móvel do Fariseu (Muxagata, Vila Nova de Foz Côa). *Portvgalia*. 39, pp. 5-96. DOI: https://doi.org/10.21747/09714290/port39a1.

SANTOS, André Tomás; BARBOSA, António Fernando; LUÍS, Luís; SILVESTRE, Marcelo & AUBRY, Thierry (2020) – Trabalhos de documentação de arte paleolítica realizados no âmbito do projeto PalæoCôa. *In* ARNAUD, José Morais;

NEVES, César & MARTINS, Andrea (eds.) – *Arqueologia em Portugal 2020 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 523-536.

SANTOS, André Tomás; MOSQUERA CASTRO, Tania; FERNANDES, João; LUÍS, Luís; SILVESTRE, Marcelo; AUBRY, Thierry & ALMEIDA, Miguel (2025) – Contributos para o conhecimento da produção gráfica magdalenense do Vale do Côa: o dispositivo parietal paleolítico da rocha 80 do Vale de José Esteves. *In Estudos de Arte Rupestre. In memoriam Andrea Martins*. Lisboa: AAP, pp. 146-174.

SAUVET, Georges; SAUVET, Suzanne & WLODARCZYK, André (1977) – Essai de sémiologie préhistorique (Pour une théorie des premiers signes graphiques de l'homme). *Bulletin de la Société Préhistorique Française. Études et travaux*. 74: 2, pp. 545-558.

VIALOU, Denis (2004) – Architecture de l'art pariétal paléolithique. *In* LEJEUNE, Marylise & WELTé, Anne-Catherine (eds.) – *L'art du Paléolithique supérieur. Actes des colloques 8.2 et 8.3, XIVe Congrès de l'UISPP, Liège (2-8 septembre 2001)*. Liège: Université de Liège (ERAUL, 107), pp. 7-14.

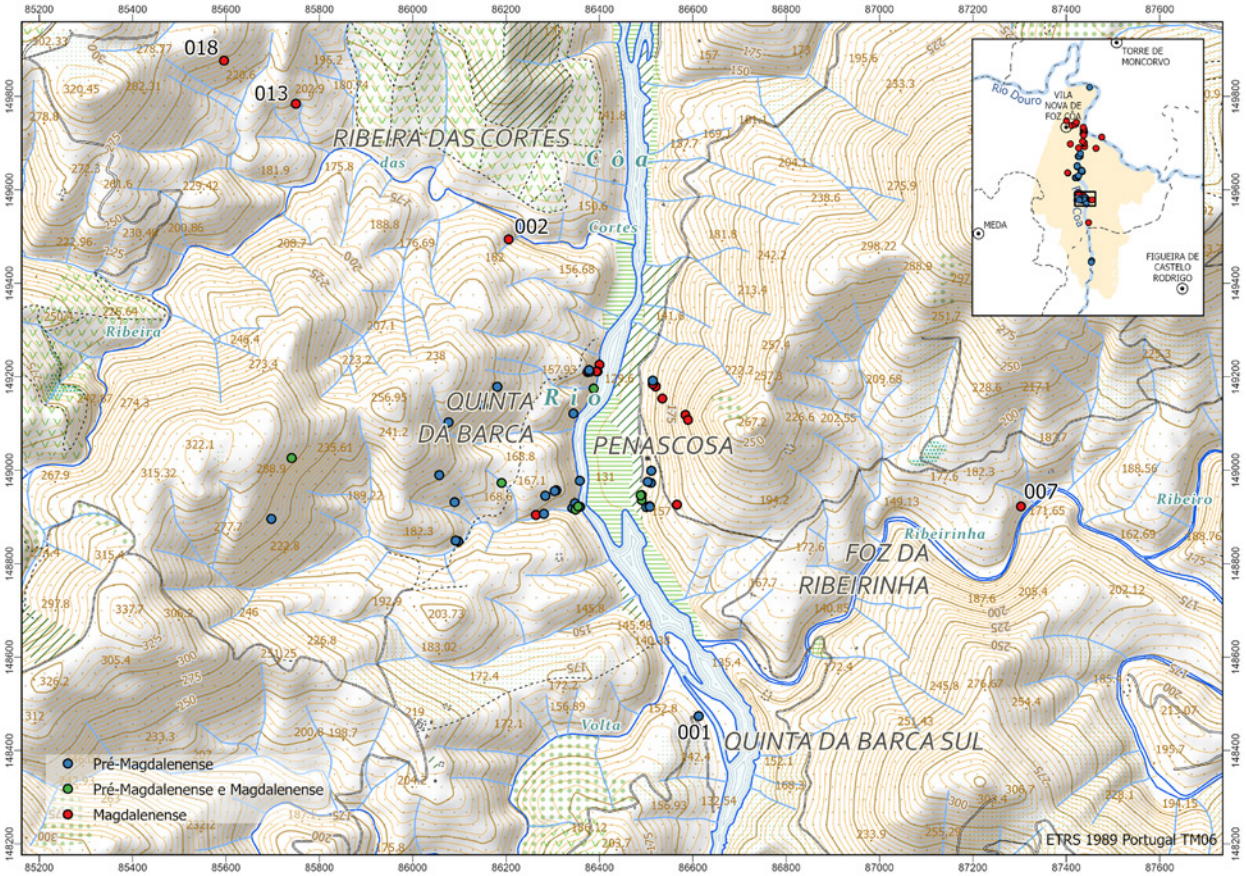


Figura 1 – Localização dos painéis estudados, no contexto da arte paleolítica na zona da Penascosa/Quinta da Barca do Vale do Côa.

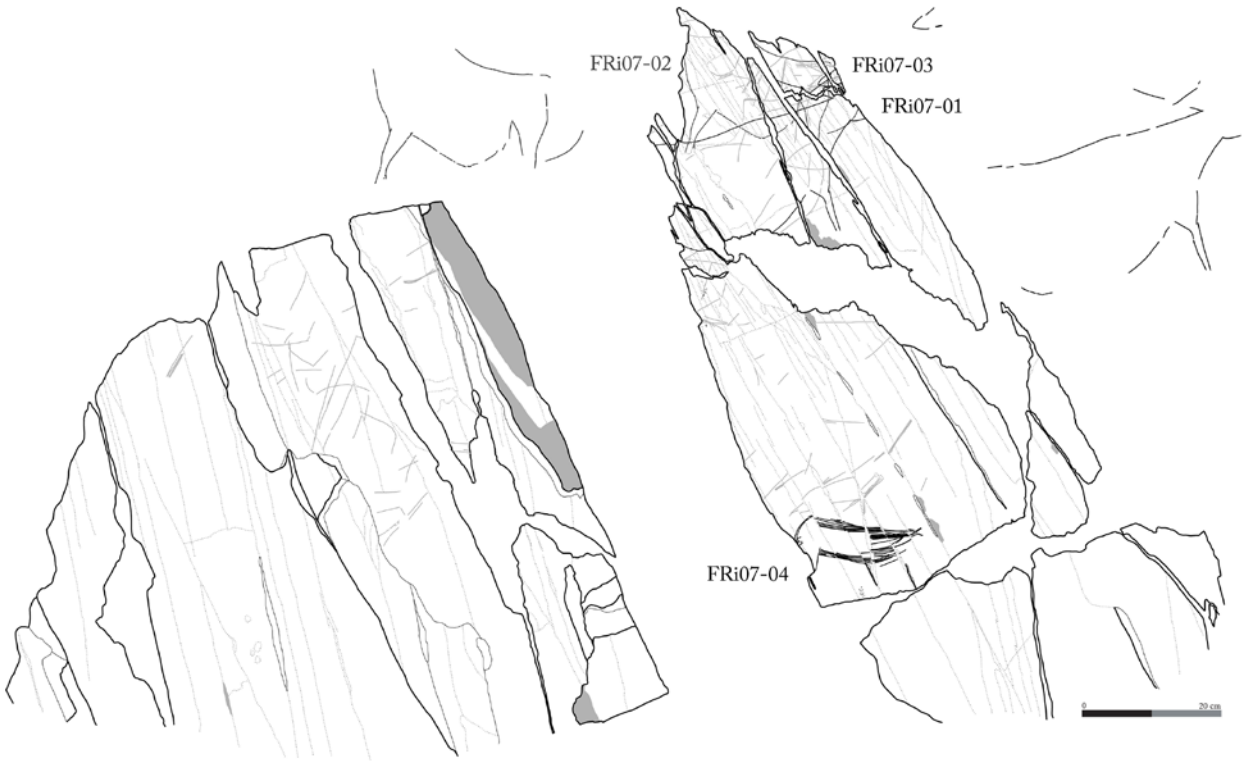


Figura 2 – Decalque da rocha 7 da Foz da Ribeirinha.



Figura 3 – A rocha 7 da Foz da Ribeirinha no seu contexto imediato (a rocha gravada localiza-se no ponto de encontro das duas linhas-guia).

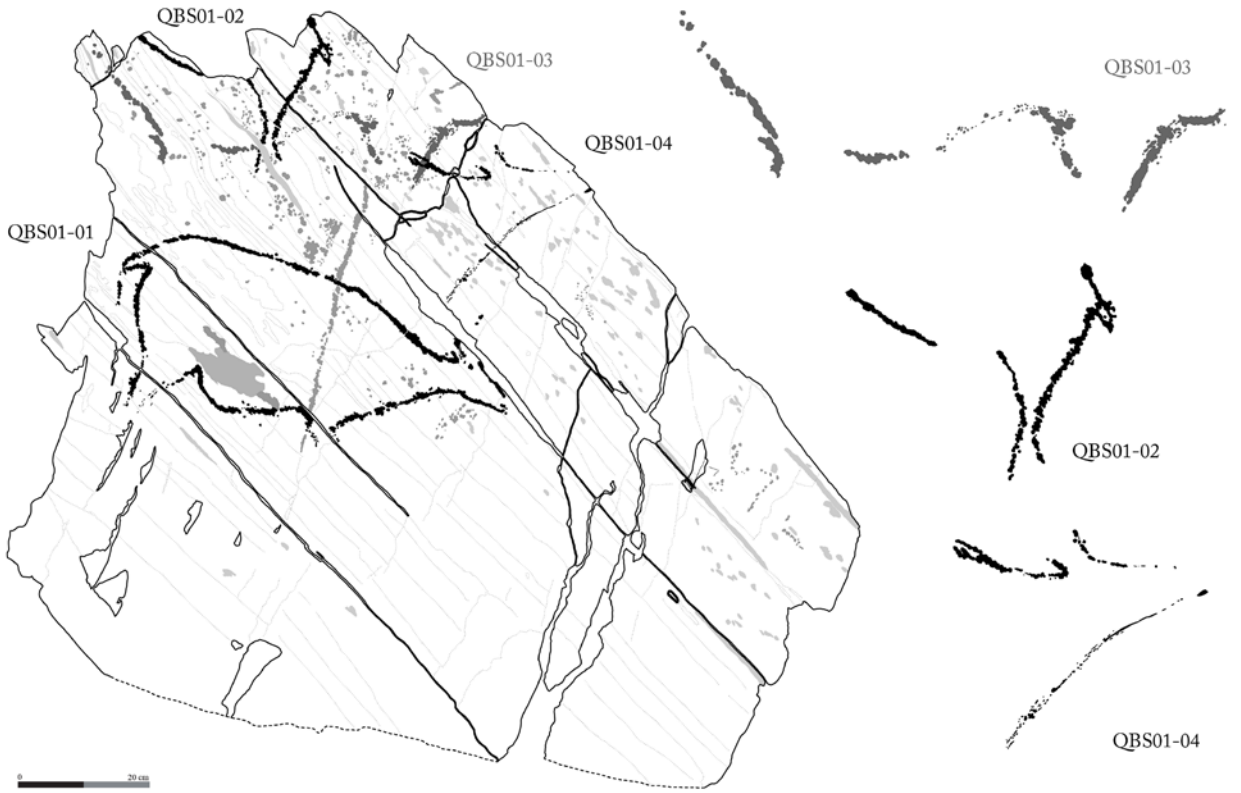


Figura 4 – Decalque da rocha 1 Quinta da Barca Sul.



Figura 5 – Afloramento da rocha 1 da Quinta da Barca (o painel gravado encontra -se na zona esquerda do afloramento).

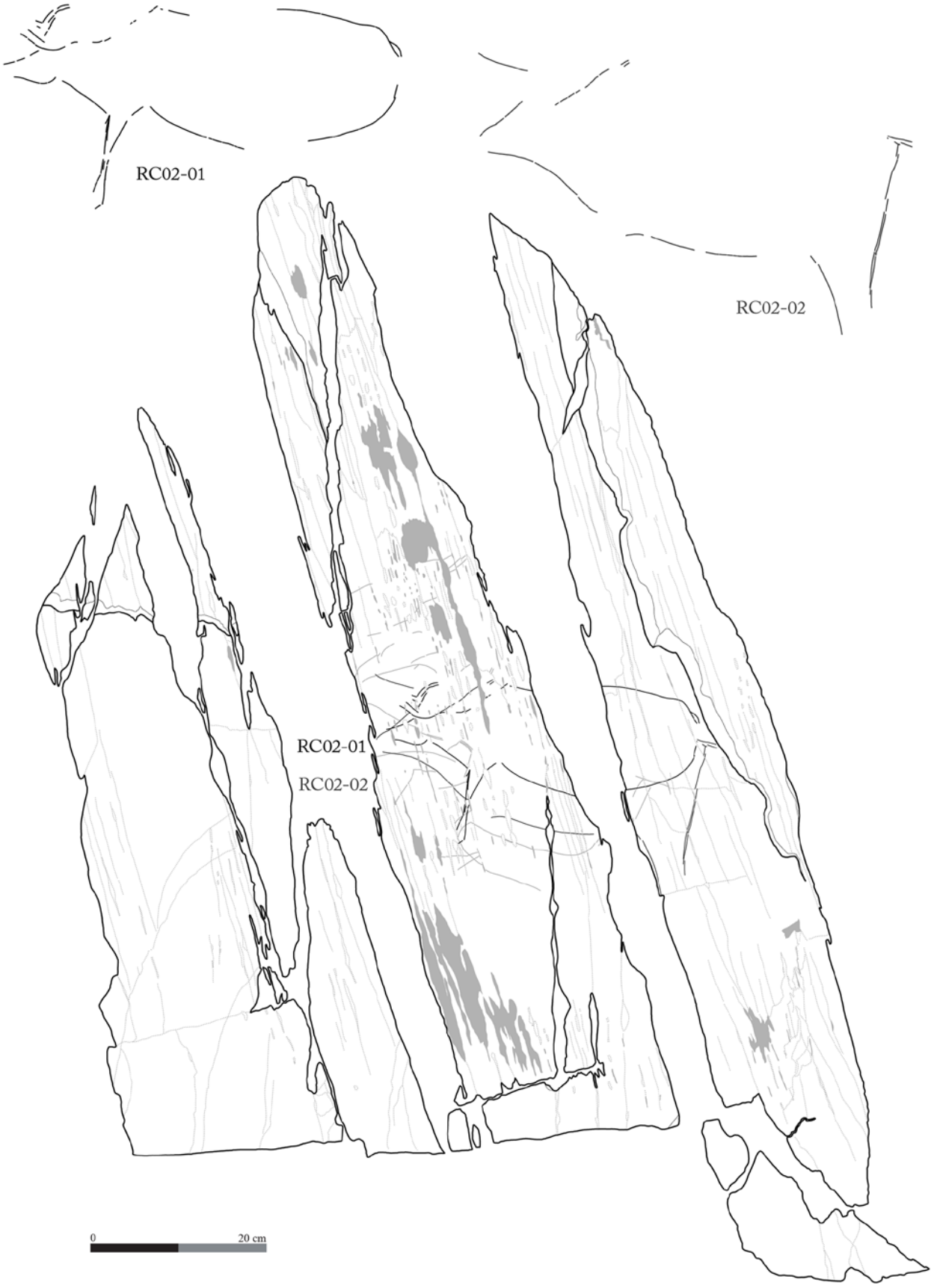


Figura 6 – Decalque da rocha 2 da Ribeira das Cortes.



Figura 7 – O núcleo de arte rupestre da Ribeira das Cortes (os painéis gravados localizam-se no ponto de encontro das respetivas linhas-guia).

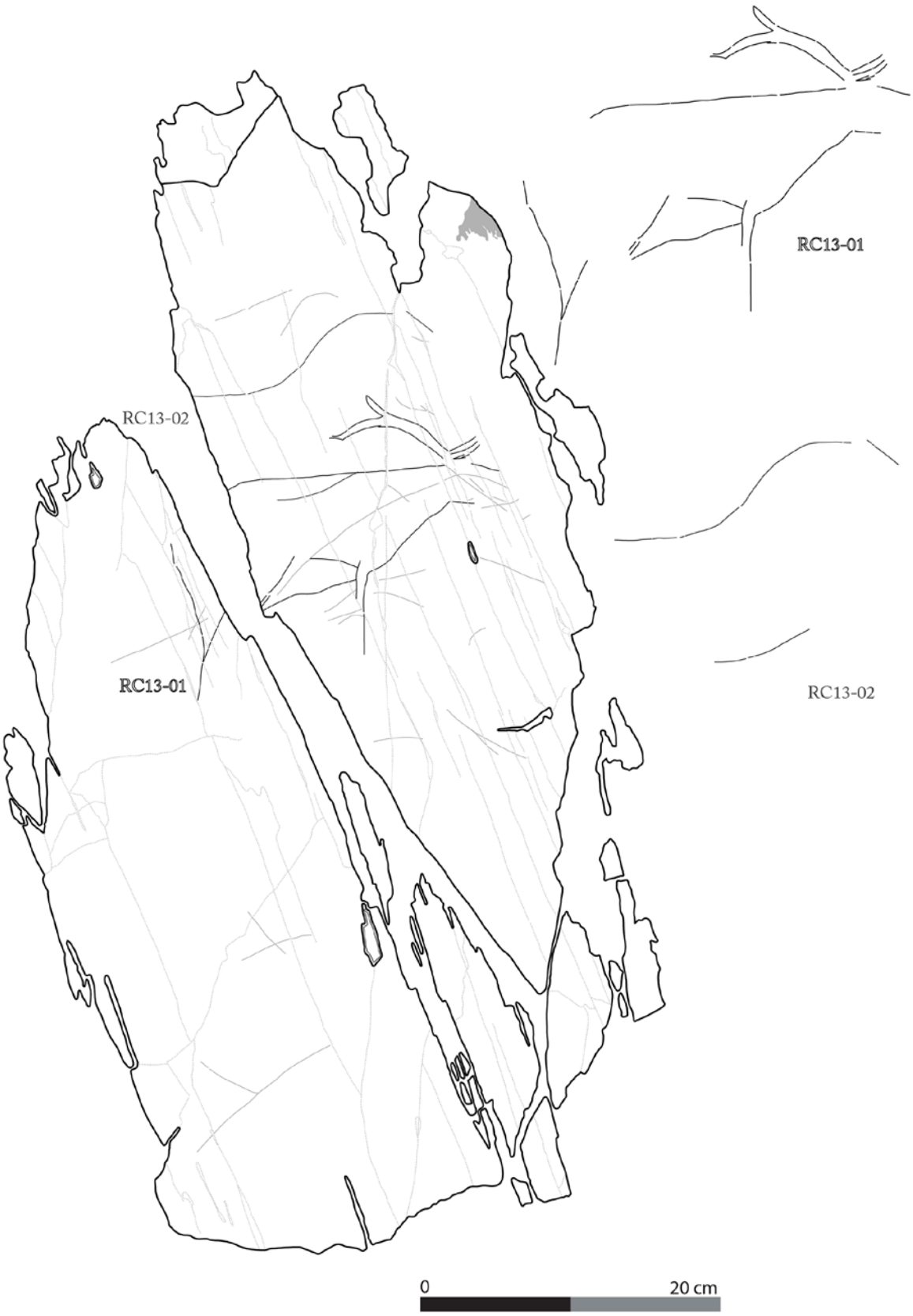


Figura 8 – Decalque da rocha 13 da Ribeira das Cortes.

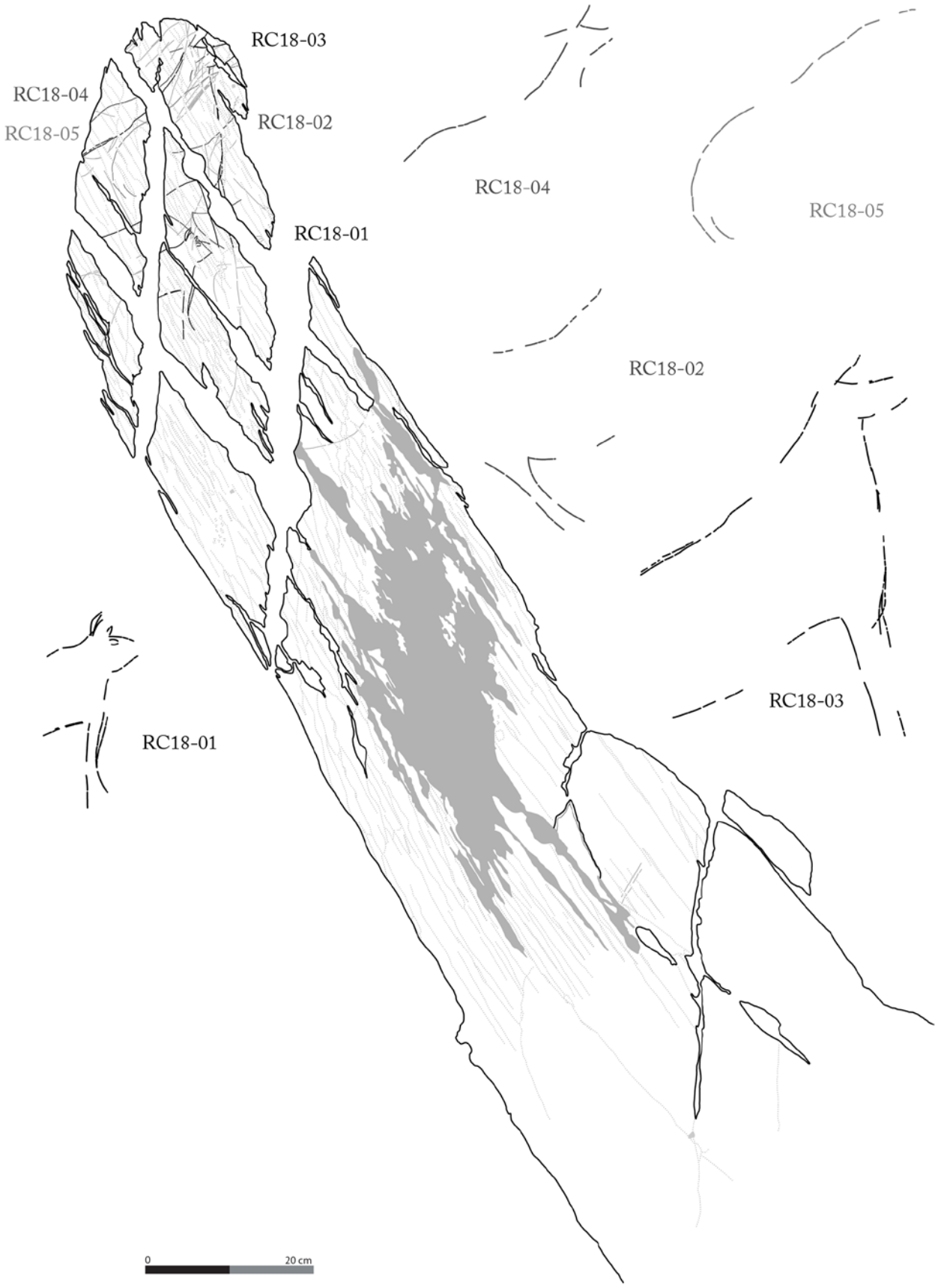


Figura 9 – Decalque da rocha 18 da Ribeira das Cortes.

FIGURAS RARAS NA ARTE RUPESTRE DO PALEOLÍTICO SUPERIOR NA REGIÃO DO CÔA

Mário Reis[1]

RESUMO

Apresenta-se um primeiro inventário das figuras raras conhecidas na arte Paleolítica da região do Côa. Sendo um conceito ambíguo e passível de diversas interpretações, por "figuras raras" entendem-se aqui as representações zoomórficas que fogem ao padrão iconográfico dominante da arte paleolítica europeia, tal como este surge no Côa. Esse padrão é dominado pela conhecida "tetralogia" iconográfica de grandes herbívoros, os quais no Côa são os seguintes: cavalo (*Equus ferus caballus*); auroque (*Bos primigenius*); cervo (*Cervus elaphus*); cabra (*Capra pyrenaica*). Reconhecem-se actualmente no Côa um pouco mais de 120 representações zoomórficas fora deste quadro, abrangendo pelo menos 10 géneros diferentes de animais, frequentemente de interpretação difícil.

Palavras-chave: Arte Rupestre; Paleolítico Superior; Figuras raras; Vale do Côa; Gravura.

ABSTRACT

A first inventory of the rare figures known in the Palaeolithic art of the Côa region is presented. An ambiguous concept with several possible interpretations, "rare figures" here refers to zoomorphic representations that deviate from the dominant iconographic pattern of European Palaeolithic Art, as it appears in the Côa. This pattern is dominated by the well-known iconographic "tetralogy" of large herbivores, which in the Côa are as follows: horse (*Equus ferus caballus*); aurochs (*Bos primigenius*); deer (*Cervus elaphus*); goat (*Capra pyrenaica*). Currently, in the Côa region, there are about 120 zoomorphic representations outside of this framework, encompassing at least 10 different genera of animals, often difficult to interpret.

Keywords: Rock Art; Upper Palaeolithic; Rare figures; Côa Valley; Engraving.

1. INTRODUÇÃO

O padrão iconográfico da arte paleolítica europeia é bem conhecido, repetindo-se, com variantes regionais, ao longo do continente europeu. No essencial, consiste no seguinte: em primeiro lugar, representações zoomórficas, com óbvio relevo para a tetralogia de grandes herbívoros (equídeos – bovinos – cervídeos – caprinos); em segundo lugar, representações de cariz abstracto, os signos; em terceiro e último lugar, representações antropomórficas. Se as duas primeiras categorias são abundantes e não cabem na categoria de figuras raras, já a última costuma aparecer ocasionalmente e em quantidades diminutas face à duas primeiras. No Côa isso também acontece. No entanto, não serão as figuras humanas a serem tratadas neste texto, já tendo sido abrangidas noutras publicações (e.g. Baptista, 2009, pp. 90-105; Reis, 2020; 2026). Há outros exemplos de situações figurativas raras na arte paleolítica que também ocorrem no Côa, como sejam a representação de movimento por decomposição corporal (e.g. Luís, 2019), ou a relação de determinadas figuras com elementos naturais das superfícies rochosas (e.g. Fernandes & alii, 2017). Outras raras situações ocorrem, maioritariamente inéditas, como a representação de artefactos ou de elementos naturais da paisagem, ou ainda composições figurativas onde a raridade não está no tipo de figura, mas sim na situação em que se encontra ou naquilo que transmite.

1. Fundação Côa Parque / Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património (CEEACP – Universidade de Coimbra); https://orcid.org/0000-0002-9135-0502 / marioreis@arte-coa.pt

Este texto irá focar-se no tipo mais normal de figura rara, e também no mais abundante, que são os animais raros, isto é, aqueles que não se enquadram nas categorias dominantes de grandes herbívoros, os quais, no Côa, correspondem ao cavalo (*Equus ferus caballus*), ao auroque (*Bos primigenius*), ao veado (*Cervus elaphus*) e à cabra montesa (*Capra pyrenaica*).

2. FIGURAS RARAS NA ARTE PALEOLÍTICA DO CÔA

Na altura da redacção deste texto reconhecem-se na região do Côa 122 exemplares de figuras zoomórficas fora do padrão dominante (**Tabela 1**), mais do que foram sendo referidos em publicações (e.g. Reis, 2021; Santos, 2017). É uma quantidade relevante, mas minoritária no conjunto total de figuras paleolíticas até ao momento reconhecidas (cerca de 4850), que incluem mais de 2390 animais de variados tipos. Ou seja, as figuras zoomórficas raras são cerca de 5,1% do total de animais representados. Mas a sua distribuição é ampla, encontrando-se ao longo de toda a área de distribuição da arte paleolítica, em 26 diferentes sítios (menos de metade dos 65 sítios com arte paleolítica até ao momento inventariados) e em 72 rochas (das 693 presentemente inventariadas), a que se junta uma única peça da arte móvel do Fariseu.

Não estamos a incluir duas figuras anteriormente referidas por Andrea Arcà (1996; 2014) na rocha 1 da Vermelhosa. No caso do possível felino, não é uma atribuição impossível, o focinho da figura em causa poderia ser de um felino (Arcà, 1996), mas a pata dianteira parece excessivamente longa e, infelizmente, a parte traseira não foi feita ou está perdida, sendo assim uma figura muito difícil de interpretar (poderia também, por exemplo, ser um auroque juvenil). Quanto à figura interpretada como mamute ou elefante (Arcà, 1996; 2014), ainda não desenhada, a observação cuidadosa que fizemos, coadjuvada com fotografia de alta resolução, permite descartar que se trate de um proboscídeo, resultando da junção de vários traços distintos, incluindo um meandro e um longo traço ondulante de difícil interpretação.

Geralmente, cada rocha apresenta um único exemplar, mas há casos em que vários exemplares de figuras raras se congregam na mesma superfície, sejam do mesmo tipo (por exemplo, as camurças da rocha 1 do Fariseu, ou os peixes da rocha 10 da Penascosa, da rocha 10 das Picosas, da rocha 14 da Canada do Inferno, da rocha 178 da Foz do Côa ou da rocha 7 da Canada do Arrobão, um exemplo notável que congrega 6 peixes) ou de tipos diferentes, como na rochas 69 do Vale do Forno e 1 do Meijapão ou, nas que serão talvez os exemplos mais notáveis, na rochas 7 do Vale de João Esquerdo e 24 da Ribeira de Piscos.

Alguns sítios tendem a juntar variadas figuras raras, com destaque para a Foz do Côa, a que juntam Canada do Inferno, Ribeira de Piscos, Penascosa, Vale de Cabrões, Vale de José Esteves ou Quinta da Barca. De momento, e na falta de uma análise mais aprofundada, apenas num caso se nota uma junção distributiva de figuras raras, em Vale de Cabrões, no conjunto das rochas 55, 56, 57 e 76, muito perto umas das outras.

Em termos cronológicos, mesmo com dúvidas em algumas classificações, há um evidente crescendo na utilização destas figuras ao longo do Paleolítico Superior. Na fase mais antiga da arte do Côa, o Gravetto/Solutrense, surgem 10 figuras raras, que sobem para 20 na fase seguinte, Solutrense/Magdalenense, e dão um grande salto para 93 figuras na fase final, o Azilense, com a contribuição extraordinária das representações de peixes, das quais 73 em 74 pertencem ao Azilense (com apenas duas dúvidas).

A Tabela 1 discrimina o conjunto inventariado destas figuras, indicando-se também o grau de segurança na sua identificação, em quatro categorias possíveis: confirmada – provável – possível – duvidosa. Os subcapítulos seguintes descrevem sumariamente cada tipologia de figura rara encontrada na região do Côa.

2.1. Outros cervídeos (3 exemplares)

Não há qualquer dúvida que o veado vermelho (*Cervus elaphus*), espécie desde sempre presente na Península Ibérica, hoje restringida a determinadas regiões do Norte e Centro de Portugal, foi a espécie de eleição para a representação de cervídeos na arte paleolítica do Côa ao longo de toda a sua duração, conhecendo-se mais de seis centenas de exemplares. Nem todos os casos são de fácil identificação, sobretudo quando não incluem hastes, e seria hipoteticamente possível que alguns pudessem corresponder a corços (*Capreolus capreolus*), se bem que não se identificam claramente exemplares com as pequenas hastes pouco ramificadas características dos machos desta espécie, e os indivíduos sem hastes (fêmeas, crias, machos jovens ou na altura

da muda) seriam, do ponto de vista representacional, indistinguíveis do *Cervus elaphus*. Mas, dentro da dominação estatística absoluta deste, é possível encontrar raras excepções, correspondentes a cervídeos machos de hastes espalmadas, diferentes das hastes meramente ramificadas dos veados. A identificação precisa da espécie ou espécies destes casos é incerta, uma vez que poderiam corresponder a renas (*Rangifer tarandus*), gamos (*Dama dama*), alces (*Alces alces*) ou megáceros (*Megaceros giganteus*). As hastes representadas não correspondem às formas e gigantismo presentes nesta última espécie, mas qualquer das outras três poderia equivaler às representações em causa. Estas encontram-se em duas rochas, com a rocha 69 da Foz do Côa a ter dois exemplares e a rocha 20 da Canada do Inferno a ter outro (**Figura 1-A**), este o primeiro a ser identificado (Baptista, 2009, p. 78; Santos, 2017, Vol. II – p. 241). Quanto à cronologia, não há muitas dúvidas em classificar como Magdalenenses os exemplares da Foz do Côa, com o estilo, dimensão, características técnicas e associações temáticas na rocha a concorrerem para isso. O mesmo se poderá dizer do exemplar da Canada do Inferno, mas este surge junto a vários motivos claramente Azilenses e, numa rocha actualmente submersa e nunca mais revista após 1995, não é possível aferir as sobreposições existentes, que poderão concordar com esta classificação ou negá-la, caso a figura se sobreponha a outras claramente Azilenses.

2.2. Camurças (17 exemplares)

Há mais de 300 exemplares de cabra montesa na arte paleolítica do Côa, numa identificação em que a cauda e os cornos são essenciais para fazer a sua distinção de cervídeos. Além disso, a figuração dos cornos com a curvatura em "S" é essencial para identificar a(s) espécie(s) representada(s) como subespécies(s) ibérica(s) da cabra montesa (*Capra pyrenaica*) distinguindo-se assim, por exemplo, da curvatura puramente circular da cabra alpina (*Capra ibex*). Esse importante detalhe é quase omnipresente nas representações de machos de cronologias mais antigas, mas pode perder-se nas representações mais recentes do Azilense, ainda que isto se deva, mais provavelmente, à perda de naturalismo representativa típica desta fase, e não tanto a alguma mudança da espécie representada.

Dentro da predominância absoluta das cabras montesas, surgem algumas representações de outra espécie, a camurça, que admite duas variantes, uma mais própria da Península Ibérica (*Rupicapra pyrenaica*) e outra fora desta (*Rupicapra rupicapra*). Em termos figurativos, o seu aspecto é quase idêntico ao de uma cabra montesa, salvo em dois importantes detalhes: a camurça (macho ou fêmea) tem dois pequenos cornos fortemente curvados em gancho nas extremidades, e tem também linhas rectilíneas de coloração facial brancas e negras, muito distintivas, e que poderão ter sido incluídas em algumas representações paleolíticas.

Tendo isto em conta, é possível sugerir a existência de mais de uma quinzena de representações de camurças no Côa, sendo bem possível que uma cuidadosa revisão do acervo figurativo possa vir a indicar mais exemplares. Dispersam-se por 10 sítios e 10 rochas, apenas uma em cada sítio (**Figura 1-D**), mas a sua identificação oferece quase sempre algumas dúvidas. Cronologicamente, é de destacar que existem ao longo de toda a vigência da arte paleolítica do Côa, e que algumas das mais facilmente reconhecíveis pertencem ao lote das mais antigas, nomeadamente as da rocha 1 do Fariseu. Quase sempre é a existência de um gancho no final do corno que sugere a interpretação como camurça, como é o caso da maioria dos exemplares da rocha 1 do Fariseu (com uma excepção, um prótomo de um animal tipo caprino e que poderá também ser camurça), da rocha 16 da Quinta da Barca (Santos, 2017, Vol. II – pp. 37-38), da rocha 24 da Ribeira de Piscos (Santos, 2017, Vol. II – pp. 147, 165) ou na rocha 27 da Canada do Inferno (Santos, 2017, Vol. II – p. 249), neste caso numa rocha submersa e mal conhecida, onde seria importante um dia rever a sua iconografia. O mesmo acontece nos exemplares da rocha 7 do Vale de João Esquerdo, da rocha 157 da Foz do Côa ou na rocha 1 da Vermelhosa, aqui com representações Azilenses menos naturalistas e onde o gancho pode ser de interpretação dúbia. O gancho é ainda menos claro nos eventuais exemplares da rocha 56 de Vale de Cabrões, rocha 16 do Vale de José Esteves (Baptista, 2009, p. 119) ou rocha 17 da Penascosa, sendo também as linhas muito direitas do chanfro a ajudar à interpretação junto, no último caso, com linhas no interior da cabeça a sugerir a mudança de coloração do pelo.

2.3. Bisontes (2 exemplares)

Há quase 270 auroques (*Bos primigenius*) identificados na arte paleolítica do Côa, uma diminuição

quantitativa face a equídeos, cervídeos e caprinos que terá muito a ver com o seu acentuado declínio representativo nos momentos finais do Paleolítico Superior regional. Sendo esta claramente a espécie escolhida para representar grandes bovinos na região, existem também dois possíveis exemplares de bisonte europeu (*Bison bonasus*). Entre outras diferenças morfológicas face ao auroque, o bisonte tem uma cauda mais curta, cornos curtos, um corpo mais entroncado e atarracado e uma cabeça mais curta, menos destacada face ao corpo. É o que se nota precisamente nos dois exemplares seleccionados neste texto (**Figura 1-B**), na rocha 3 de Vale de Moinhos (Santos, 2017, Vol. II – p. 268) e na rocha 38 da Penascosa (Santos & alii, 2020, p. 527). Embora sem certezas absolutas, será possível considerar ambas as figuras como estando mais próximas da morfologia dos bisontes, algo mais certo em Vale de Moinhos, mas igualmente possível na Penascosa. Este último tem uma clara cronologia Magdalenense e, embora de difícil apreciação, concordamos com a classificação semelhante dada por André Santos ao de Vale de Moinhos (Santos, 2017, Vol. I – p. 320).

2.4. Ursos (1 exemplar)

Há um único possível urso identificado na arte paleolítica do Côa, aparecido na notável decifração da rocha 1 da Quinta da Barca feita por André Santos e Dalila Correia, uma rocha onde dezenas de motivos se concentram em pequenas áreas de superfície, para mais bastante fragmentada, num dos conjuntos iconográficos mais complexos da arte do Côa (cf. Baptista, 2009, pp. 168-179; Santos, 2017, Vol. II – pp. 10-21). No meio da confusão poderá identificar-se uma figura de urso (família *Ursidae*) (Santos, 2017, Vol. II – pp. 15-16), sem detalhe suficiente para se sugerir a espécie (**Figura 1-C**), num conjunto gravado integralmente pertencente à fase Gravetto-Solutrense.

2.5. Felinos (6 exemplares)

Inevitavelmente, os poucos felinos sugeridos neste texto (**Figuras 2-A, 4-A, 4-B, 4-C**) são quase sempre duvidosos. Apenas dois são mais evidentes na sua identificação, o da rocha 4 da Broeira (Santos, 2017, Vol. II – p. 372, fig. 5.69) e o da rocha 172 da Foz do Côa. Os restantes quatro são menos claros, embora, em todos os casos, "felino" pareça a interpretação mais provável. Encontram-se nas rochas 56 da Quinta da Barca, rochas 2 e 24 da Ribeira de Piscos e rocha 69 do Vale do Forno. André Santos sugere ainda a existência doutro felino na rocha 22 da Quinta da Barca (Santos, 2017, Vol. II – p. 45), mas, quase obliterada pela sobreposição de um caprino picotado, parece uma figura de interpretação excessivamente dúbia, ainda que possível.

A identificação precisa de espécies não é possível. No entanto, e aceitando que todos os exemplares são efectivamente felinos, o da Broeira não parece de todo um grande felino, sendo mais provavelmente um gato bravo (*Felis silvestris*) ou um lince, ibérico ou euroasiático (*Lynx pardinus* ou *Lynx Lynx*). O mesmo, com reservas, se poderá dizer do exemplar da rocha 2 da Ribeira de Piscos. Já o da rocha 172 da Foz do Côa parece claramente um grande felino, com uma cabeça muito semelhante a um leão (o das cavernas (*Panthera spelaea*), ou a actual espécie (*Panthera leo*) ou similar?), e o mesmo (mantendo as reservas) se poderá sugerir para os restantes exemplares.

É de notar que quase todos os exemplares mencionados têm cronologia Magdalenense, apenas com dúvidas no caso da Quinta da Barca, e com a excepção do exemplar do Vale do Forno, este num contexto associativo claramente Azilense.

2.6. Mustelídeos (5 exemplares)

O mais evidente destes cinco exemplares (**Figuras 2-B, 4-E**) encontra-se na rocha 24 da Ribeira de Piscos (Santos, 2017, Vol. II – p. 128). Os mais duvidosos serão o da rocha 2 das Pariças, ainda não desenhado, e o da rocha 23 da Quinta da Barca. Este último faz também lembrar uma foca, se bem que se levante de imediato a questão de saber o que faz uma foca marítima no Côa, a 200 quilómetros da costa. Os restantes, na rocha 7 do Vale de João Esquerdo e na rocha 1 do Meijapão parecem convincentes como mustelídeos. A identificação de espécies é sempre difícil, mas os exemplares da Ribeira de Piscos e Vale de João Esquerdo poderiam ser a lontra-europeia (*Lutra lutra*). Já o original exemplar do Meijapão, a ser correcta a interpretação feita no desenho e tendo em conta o possível contexto cénico em que se encontra poderia corresponder ao glutão (*Gulo gulo*), o único mustelídeo que se pode imaginar a atacar um cavalo...

Cronologicamente, há uma divisão entre o Magdalenense – uma atribuição clara nos casos do Meijapão e Ribeira de Piscos, e o Azilense, igualmente claro nas Pariças e Vale de João Esquerdo, menos certa, mas provável no exemplar da Quinta da Barca.

2.7. Canídeos (3 exemplares)

Todos os exemplares aqui mencionados são de classificação incerta (**Figura 2-C**). O primeiro a ser mencionado foi o da rocha 13 do Vale de José Esteves (Santos, 2017, Vol. II – p. 279). Os outros dois encontram-se lado a lado na rocha 55 de Vale de Cabrões. Em Vale de José Esteves parece uma classificação provável, sendo apenas incerto se será cão doméstico (*Canis lupus familiaris*) ou lobo (*Canis lupus*). Quanto aos exemplares de Vale de Cabrões, a dúvida não está tanto na classificação como canídeos, até mesmo como raposas (provavelmente a espécie *Vulpes vulpes*), está sim em saber se são ou não figuras paleolíticas. Pelo seu estilo, de linhas rectilíneas e corpo longo e estreito, têm semelhanças evidentes com o desenho geral de muitas das figuras da Idade do Ferro presentes na região do Côa, e a sua sobreposição a figuras paleolíticas Magdalenenses seria também concordante com esta ideia. No entanto, para além da apreciável dimensão destas figuras, rara em motivos sidéricos, e de não haver mais nada evidente da Idade do Ferro nesta rocha, há uma grande homogeneidade no aspecto visual do conjunto gravado desta rocha, que também se verifica no aspecto dos traços gravados e na sua pátina. A primeira impressão que fica é que se trata tudo, mais ou menos, do mesmo período, e as restantes figuras identificáveis pertencem à fase Magdalenense do Paleolítico Superior. Tendo em conta um estilo de desenho algo fruste destes motivos paleolíticos, contrastando um pouco com a típica perfeição estética da maioria dos motivos deste período, e tendo também em conta que há exemplares de canídeos paleolíticos com o corpo longo e estreito, como por exemplo em Siega Verde (Alcolea González & Balbín Behrmann, 2006, p. 109), pode-se também encarar a hipótese de serem paleolíticas. Talvez do período Azilense, considerando as suas linhas rectilíneas, alguma falta de naturalismo e a mencionada sobreposição – a mesma cronologia, neste caso evidente, da figura do Vale de José Esteves.

2.8. Javalis (2 exemplares)

Há apenas dois exemplares de *Sus scrofa* na arte paleolítica do Côa (**Figura 2-D**), o mais evidente na recentemente descoberta rocha 83 da Ribeira de Piscos, um outro, menos óbvio, mas também convincente, na rocha 186 da Foz do Côa. O primeiro, de muito difícil percepção visual, apresenta um claro corpo e cabeça de javali, incluindo a presa, facilitando a identificação apesar de lhe faltar (ou já não ser perceptível) a parte traseira do corpo. O segundo, apesar de uma cauda demasiado longa, tem igualmente corpo e cabeça de javali, incluindo novamente a representação da presa. Ambos são claramente de cronologia Magdalenense, pelo seu estilo e pelo contexto, partilhando a superfície gravada com mais figuras deste período. No caso da Foz do Côa, são três figuras ao todo, de apreciáveis dimensões, incluindo um cavalo e um veado, este último imediatamente abaixo do javali e quase seguramente gravado pela mesma mão.

2.9. Aves (9 exemplares)

Há uma grande heterogeneidade nas aves paleolíticas na região do Côa (**Figuras 2-E, 4-B**). Naturalmente, e como sempre, há uma considerável dose de incerteza na interpretação, mas, talvez surpreendentemente, há até uma maioria de exemplares de interpretação clara ou suficientemente convincente. Não será o caso da figura da rocha 13 do Rêgo da Vide, provavelmente destruída por alturas da construção da barragem do Côa e de que se conhece apenas um desenho, onde surge algo vagamente semelhante a uma ave, eventualmente paleolítica. Dúvidas também surgem sobre a ave da rocha 1 da Quinta da Barca, visualmente perdida no meio do emaranhado de traços (Santos, 2017, Vol. II – p. 20), ou sobre os exemplares do painel 13 da rocha 24 da Ribeira de Piscos (Santos, 2017, Vol. II – pp. 140-141) e da rocha 4 da Ribeira da Cabreira, neste caso pela escassez de detalhe, embora sejam interpretações plausíveis. André Santos refere ainda uma possível ave de cariz fantástico no painel 3 da rocha 24 de Piscos (Santos, 2017, Vol. II – p. 128), mas esta é uma figura de interpretação dúbia. A parte de cima assemelha-se a uma figura antropomórfica, talvez híbrida, em traços claros e consecutivos, dissemelhantes ao hipotético corpo de ave, em traços mais indefinidos.

A ave da rocha 19 da Ribeira de Piscos (Santos, 2017, Vol. II – p. 120) é de difícil percepção visual, mas o desenho é convincente, no primeiro exemplar de ave paleolítica identificado na região. Igualmente convincentes, ou mesmo não deixando dúvidas interpretativas, são os exemplares da rocha 7 do Vale de João Esquerdo, rocha 69 do Vale do Forno e rocha 34 do Vale de José Esteves.

Quanto a espécies, às vezes é possível ir um pouco mais além do que a mera indicação de "ave". Das figuras duvidosas pouco ou nada se pode adiantar.

Da rocha 19 de Piscos, André Santos sugere tratar-se de um passeriforme, talvez até mesmo de um representante da família dos guarda-rios (*Alcedinidae*), tendo em conta a forma geral e o longo bico, mas poderia igualmente ser algum tipo de ave pernalta, como cegonha (família *Ciconiidae*) ou garça (família *Ardeidae*), por exemplo. Passeriformes poderão ser também os exemplares do Vale do Forno, Vale de Cabrões e Vale de João Esquerdo, ainda que outras hipóteses sejam admissíveis. O longo pescoço e cabeça da figura da rocha 24 de Piscos (painel 13) sugerem uma ave similar a um pato, ganso ou cisne, por exemplo (ordem Anseriformes), enquanto a do Vale de José Esteves talvez também seja algum tipo de ave aquática (galinha de água ou afim, família *Rallidae*). Cronologicamente, o eventual exemplar da Quinta da Barca é claramente Gravettense, e o do painel 13 da rocha 24 da Ribeira de Piscos será Magdalenense, tendo em conta o contexto. Os restantes serão Azilenses, com dúvidas no caso do Rêgo da Vide, e com reservas na rocha 19 da Ribeira de Piscos, onde uma cronologia Magdalenense fosse também aceitável, embora as restantes figuras da rocha remetam para o Azilense.

2.10. Peixes (74 exemplares)

A grande quantidade de exemplares de peixes (**Figuras 3, 4-C, 4-F**) quase faz duvidar do seu estatuto de figura rara, sendo notável a importância que assumem no final do Paleolítico Superior, não andando muito longe da quantidade de figuras de cavalos Azilenses (cerca de 115 exemplares) e claramente superando as representações de auroques Azilenses, que não atingem a trintena (superação que se mantém mesmo descontando os casos duvidosos). Mas, tendo em conta a raridade das representações piscícolas na arte paleolítica europeia, assim como a grande distância quantitativa que os separa das centenas de representações coevas de cervídeos e caprinos, será mais apropriado dizer que são os auroques que se tornam raros no final da arte paleolítica do Côa, junto com o evidente aumento da representação píscícola nesta fase.

Não incluímos os dois peixes picotados da rocha 36 da Canada do Inferno (cf. Baptista, 2009, pp. 182-183; Santos, 2017, p. 260), pelas dúvidas que há em saber se serão ainda paleolíticos ou já pertencentes a momentos culturais pós-paleolíticos (cf. Alves & alii, no prelo). No entanto, independentemente da análise cronológica, são dois exemplares a ter em conta, uma vez que, mesmo sendo pós-paleolíticos, deverão ter inspiração na explosão da representação piscícola do Azilense.

Sendo certo que quase metade dos exemplares listados na Tabela 1 são de identificação incerta (14 duvidosos, 18 possíveis), há apesar de tudo uma maioria de exemplares prováveis (12) ou confirmados, estes últimos atingindo a trintena. Já no tocante à identificação mais precisa de espécies, a situação é bastante mais precária. Se para o exemplar de peixe mais conhecido da arte do Côa, na rocha 5 da Penascosa (Baptista, 2009, pp. 84-85; Santos, 2017, Vol. II – p. 71), já se sugeriu que pudesse ser um sável (*Alosa alosa,* ou outro da família *Clupeidae*) (cf. Baptista, 2009, p. 85), mas a clara existência de duas barbatanas dorsais (e não apenas uma) inviabiliza esta hipótese. André Santos sugere que o exemplar da rocha 10 da Canada do Inferno possa ser um barbo (família *Cyprinidae*), pela forma da cabeça e existência de barbilhão (Santos, 2017, Vol. II – p. 218), e sugere também que dois dos exemplares da rocha 14 da Canada do Inferno possam ser esturjões (família *Acipenseridae*), pelas cabeças afiladas, ainda que tal detalhe pudesse também pertencer a salmonídeos (família *Salmonidae*) na altura da desova, por exemplo. A existência de barbilhões junto à boca verifica-se também nas rochas 103 e 114 da Foz do Côa, que se poderia aplicar, por exemplo, a barbos ou esturjões, espécies plausíveis no Côa paleolítico. Quanto às cabeças afiladas dos salmonídeos, essa hipótese é colocada a exemplares da rocha 2 da Quinta da Barca, da rocha 10 da Penascosa (dois exemplares) e da rocha 16 da Penascosa (Santos, 2017, Vol. II – pp. 22, 83, 91), e pode-se estender ao segundo exemplar da rocha 5 da Penascosa (figura estriada e incompleta colocada imediatamente abaixo da mais conhecida), a um dos exemplares da rocha 9 de Vale de Moinhos (e talvez também ao segundo exemplar, por analogia), a um dos exemplares da rocha 5 do Vale de José Esteves, ao da rocha 69 do Vale do Forno, a três dos exemplares da rocha 7 da Canada do Arrobão (os mais pequenos e colocados dentro da possível armadilha), e ainda ao exemplar mais detalhado da rocha 10 das Picosas. De resto, e incluindo os mencionados, pode-se considerar que pelo menos 33 exemplares da lista apresentada têm algum ou bastante detalhe, que talvez permita uma análise mais especializada por parte da ictiologia. Refira-se ainda o caso dos três exemplares da rocha 27 da Canada do Inferno, hoje submersa, identificados através de

uma fotografia antiga, de 1995, de Fernando Barbosa (a quem agradecemos a sua disponibilização), mas sem detalhe fotográfico suficiente para uma clara percepção visual, sendo que dois dos exemplares surgem incompletos nas laterais da fotografia.
Quanto a cronologias, o exemplar abradido da rocha 5 da Penascosa é claramente o mais antigo do conjunto. Pelo estilo e detalhe da gravação, deverá pertencer à fase Solutrense-Magdalenense, talvez mesmo ao Magdalenense Antigo. Os restantes exemplares, sempre incisos, pertencerão todos ou quase todos ao Azilense, sendo bem identificáveis pelo estilo, pelo uso alargado do traço estriado e pelos contextos em que surgem, embora haja algumas dúvidas nos exemplares das rochas 10 da Canada do Inferno e 16 da Penascosa, associados a figuras mais antigas.

3. PALAVRAS FINAIS E ALGUNS CASOS PARTICULARES

A representação de figuras raras na arte paleolítica não pode ser dissociada das restantes figuras mais padronizadas, isto é, tal como para estas, também as figuras raras devem possuir significados particulares, integráveis no universo simbólico representado na arte rupestre. Ou seja, e tal como acontece com as restantes figuras, não se deve cair na tentação de as considerar como resultado de acções esporádicas ou como meras representações de algo que se esteja a presenciar em determinado momento. Um possível exemplo recai em várias das representações de peixes, por vezes bem afastadas de água, de que o notável painel da rocha 7 da Canada do Arrobão é um exemplo.
Para terminar este texto, resta mencionar alguns casos particulares no conjunto das figuras raras da arte do Côa, quase todas destacadas na **Figura 4**, exceptuando os motivos das rochas 7 do Vale de João Esquerdo e 24 da Ribeira de Piscos, dispersos pelas **Figuras 1 e 2**, em rochas que se notabilizam pela quantidade e variedade das suas figuras raras. Assim, podemos começar pelo peixe da rocha 21 das Picosas, notável por ter a boca aberta (é o único caso conhecido e por o lado direito da zona da cabeça ser feito por uma linha de fractura natural, sem traço gravado (**Figura 4-C**). Na rocha 69 do Vale do Forno destaca-se a associação entre um possível felino, uma ave e um signo circular, também este uma raridade (**Figura 4-B**). No painel 5 da rocha 24 da Ribeira de Piscos, as figuras de um possível felino e de um antropomorfo parecem mesclar-se (**Figura 4-A**), com o braço do antropomorfo a funcionar igualmente como pata traseira do felino, numa associação antropomorfo/animal que se repete neste mesmo painel (Santos, 2017, Vol. II – pp. 130-131). Na rocha 172 da Foz do Côa, a notável figura de felino aqui presente tem imediatamente debaixo da boca um animal indeterminado, sendo possível (embora não claro) que seja a representação da sua presa (**Figura 4-D**). Algo similar acontece, de forma mais expressiva ainda que num conjunto bastante danificado pelo tempo, na rocha 1 do Meijapão, em que um possível glutão parece atacar um cavalo (**Figura 4-E**). O último caso que queremos destacar, talvez o mais original de todos, surge na rocha 7 da Canada do Arrobão (**Figura 4-F**). A primeira originalidade está logo no facto de um pequeno painel, a meia encosta sobre o Douro, apresentar unicamente um conjunto de seis pequenos peixes, sem outras figuras zoomórficas associadas. Três deles, ligeiramente maiores, aglomeram-se na parte superior do painel (**Figura 3**). Os restantes três, claramente diferentes dos outros e feitos pela mesma mão, formam uma cena própria, sendo as mais pequenas figuras da arte do Côa (o mais pequeno mede apenas 1,2 cm). A última originalidade está no facto de se concentrarem dentro de uma linha quase oval, com uma abertura na parte lateral inferior, e que se pode interpretar como uma armadilha, com um dos peixes a entrar por aquela abertura, num caso único na iconografia paleolítica europeia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALCOLEA GONZÁLEZ, J. Javier; BALBÍN BEHRMANN, Rodrigo (2006) – *Arte paleolítica al aire libre. El yacimiento rupestre de Siega Verde, Salamanca*. Salamanca: Junta de Castilla y León.

ALVES, Lara Bacelar; REIS, Mário; LOPES, Susana; COMENDADOR REY, Beatriz; CAETANO, Vera; CARDOSO, João Muralha (no prelo) – From the Palaeolithic to the Neolithic: change, continuity and distant relations in the Subnaturalistic rock art of the Côa Valley (Portugal)". In *III Côa Symposium*. Vila Nova de Foz Côa: Fundação Côa Parque.

ARCÀ, Andrea (1996) – Palaeolithic figures in rock n. 1 of the Vermelhosa – Côa Valley area. *Tracce Online Rock Art Bulletin*. Valcamonica. 5. http://www.rupestre.net/tracce/?p=1033.

ARCÀ, Andrea (2014) – Elephas antiquus depicted at Vermelhosa rock art? *Tracce Online Rock Art Bulletin*. Valcamonica. 31. http://www.rupestre.net/tracce/?p=7425.

BAPTISTA, António Martinho (2009) – *O paradigma perdido. O Vale do Côa e a Arte Paleolítica de ar livre em Portugal*. Vila Nova de Foz Côa/Porto: Edições Afrontamento/Parque Arqueológico do Vale do Côa.

FERNANDES, António Batarda; REIS, Mário; ESCUDERO REMIREZ, Cristina; VÁZQUEZ MARCOS, Carlos (2017) – Integration of natural stone features and conservation of the Upper Palaeolithic Côa Valley and Siega Verde open-air rock-art. *Time and Mind*. Londres. 10:3, pp. 293-319. https://doi.org/10.1080/1751696X.2017.1341246

LUÍS, Luís (2019) – 25.000 anos de cinematografia no Vale do Côa. A arte paleolítica nas origens do cinema. *Argumento*. Viseu. 161, pp. 12-16.

REIS, Mário (2020) – Imagens fantasmagóricas, silhuetas elusivas: as figuras humanas na arte do Paleolítico Superior da região do Côa. In ARNAUD, José Morais; NEVES, César; MARTINS, Andrea, eds. – *Arqueologia em Portugal: 2020 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 537-549. https://doi.org/10.21747/978-989-8970-25-1/arqa42

REIS, Mário (2026) – Novas figuras antropomórficas do Paleolítico Superior na arte do Côa, em dois sítios da margem direita do Douro: Vale de João Esquerdo e Vale do Esfola Cabras. *Côavisão*. Vila Nova de Foz Côa. 28, pp. 49-58.

REIS, Mário (2021) – Palaeolithic art in Portugal and its zoomorphic figures. In SIGARI, Dario; GARCÊS, Sara, eds. – *Animals in Prehistoric Art. The Euro-Mediterranean region and its surroundings* [Arkeogazte 11]. Vitoria-Gasteiz: Arkeogazte-K Editatua, pp. 19-46.

SANTOS, André Tomás Pinto da Silva e Conceição (2017) – *A arte paleolítica ao ar livre da bacia do Douro à margem direita do Tejo: uma visão de conjunto*. Tese de Doutoramento. Porto: Universidade do Porto.

SANTOS, André Tomás; BARBOSA, António Fernando; LUÍS, Luís; SILVESTRE, Marcelo; AUBRY, Thierry (2020): Trabalhos de documentação de arte paleolítica realizados no âmbito do projeto Palæocôa. In ARNAUD, José Morais; NEVES, César; MARTINS, Andrea, eds. – *Arqueologia em Portugal: 2020 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 523-536. https://doi.org/10.21747/978-989-8970-25-1/arqa41

Tabela 1 – Figuras raras na arte rupestre do Paleolítico Superior na região do Côa.

Sítio	Rocha	Figura	Identificação	Fase	Desenho
Foz do Côa	69	Rena/Gamo/Alce	Confirmada	Solutrense-Magdalenense	Sim
Foz do Côa	69	Rena/Gamo/Alce	Confirmada	Solutrense-Magdalenense	Sim
Canada do Inferno	20	Rena/Gamo/Alce	Provável	Solutrense-Magdalenense (?)	Sim
Fariseu	1	Camurça	Confirmada	Gravetto-Solutrense	Sim
Fariseu	1	Camurça	Confirmada	Gravetto-Solutrense	Sim
Fariseu	1	Camurça	Confirmada	Gravetto-Solutrense	Sim
Fariseu	1	Camurça	Confirmada	Gravetto-Solutrense	Sim
Fariseu	1	Camurça	Possível	Gravetto-Solutrense	Sim
Penascosa	17	Camurça	Possível	Solutrense-Magdalenense	Sim
Vale de Cabrões	56	Camurça	Possível	Solutrense-Magdalenense	Sim
Foz do Côa	157	Camurça	Provável	Azilense	Sim
Canada do Inferno	27	Camurça	Possível	Gravetto-Solutrense	Sim
Ribeira de Piscos	24	Camurça	Possível	Solutrense-Magdalenense	Sim
Ribeira de Piscos	24	Camurça	Possível	Solutrense-Magdalenense	Sim
Vale de José Esteves	16	Camurça	Provável	Azilense	Sim
Quinta da Barca	16	Camurça	Possível	Gravetto-Solutrense	Sim
Vermelhosa	1	Camurça	Provável	Azilense	Sim
Vale de João Esquerdo	7	Camurça	Provável	Azilense	Sim
Vale de João Esquerdo	7	Camurça	Possível	Azilense	Não
Vale de João Esquerdo	7	Camurça	Possível	Azilense	Não
Vale de Moinhos	3	Bisonte	Provável	Gravetto-Solutrense (?)	Sim
Penascosa	38	Bisonte	Provável	Solutrense-Magdalenense	Sim
Quinta da Barca	1	Urso	Possível	Gravetto-Solutrense	Sim
Broeira	4	Felino	Confirmada	Solutrense-Magdalenense	Sim
Foz do Côa	172	Felino	Provável	Solutrense-Magdalenense	Sim
Ribeira de Piscos	2	Felino	Possível	Solutrense-Magdalenense	Sim
Ribeira de Piscos	24	Felino	Provável	Solutrense-Magdalenense	Sim
Quinta da Barca	56	Felino	Possível	Solutrense-Magdalenense (?)	Sim
Vale do Forno	69	Felino	Possível	Azilense	Sim
Meijapão	1	Mustelídeo	Provável	Solutrense-Magdalenense	Sim
Ribeira de Piscos	24	Mustelídeo	Confirmada	Solutrense-Magdalenense	Sim
Quinta da Barca	23	Mustelídeo	Duvidoso	Azilense	Sim
Vale de João Esquerdo	7	Mustelídeo	Provável	Azilense	Sim
Pariças	2	Mustelídeo	Duvidosa	Azilense	Não
Vale de Cabrões	55	Canídeo	Possível	Azilense (?)	Sim
Vale de Cabrões	55	Canídeo	Possível	Azilense (?)	Sim
Vale de José Esteves	13	Canídeo	Provável	Azilense	Sim
Ribeira de Piscos	83	Javali	Confirmada	Solutrense-Magdalenense	Sim
Foz do Côa	186	Javali	Provável	Solutrense-Magdalenense	Sim
Quinta da Barca	1	Ave	Possível	Gravetto-Solutrense	Sim
Rêgo da Vide	13	Ave	Duvidosa	Azilense (?)	Sim
Ribeira de Piscos	19	Ave	Provável	Azilense	Sim
Ribeira de Piscos	24	Ave	Possível	Solutrense-Magdalenense	Sim

Tabela 1 (continuação).

Sítio	Rocha	Figura	Identificação	Fase	Desenho
Vale de João Esquerdo	7	Ave	Confirmada	Azilense	Sim
Vale de José Esteves	34	Ave	Confirmada	Azilense	Sim
Vale de Cabrões	57	Ave	Possível	Azilense	Sim
Vale do Forno	69	Ave	Confirmada	Azilense	Sim
Ribeira da Cabreira	4	Ave	Possível	Azilense	Sim
Penascosa	5	Peixe	Confirmada	Solutrense-Magdalenense	Sim
Penascosa	5	Peixe	Duvidosa	Azilense	Sim
Penascosa	10	Peixe	Confirmada	Azilense	Sim
Penascosa	10	Peixe	Confirmada	Azilense	Sim
Penascosa	10	Peixe	Confirmada	Azilense	Sim
Penascosa	10	Peixe	Confirmada	Azilense	Sim
Penascosa	16	Peixe	Duvidosa	Azilense (?)	Sim
Penascosa	23	Peixe	Possível	Azilense	Sim
Foz do Côa	14	Peixe	Duvidosa	Azilense	Não
Foz do Côa	47	Peixe	Provável	Azilense	Sim
Foz do Côa	62	Peixe	Confirmada	Azilense	Sim
Foz do Côa	89	Peixe	Duvidosa	Azilense	Sim
Foz do Côa	89	Peixe	Possível	Azilense	Não
Foz do Côa	103	Peixe	Provável	Azilense	Sim
Foz do Côa	114	Peixe	Confirmada	Azilense	Sim
Foz do Côa	165	Peixe	Possível	Azilense	Sim
Foz do Côa	170	Peixe	Duvidosa	Azilense	Sim
Foz do Côa	170	Peixe	Duvidosa	Azilense	Sim
Foz do Côa	178	Peixe	Duvidosa	Azilense	Sim
Foz do Côa	178	Peixe	Confirmada	Azilense	Sim
Foz do Côa	178	Peixe	Provável	Azilense	Sim
Canada do Inferno	10	Peixe	Confirmada	Azilense (?)	Sim
Canada do Inferno	14	Peixe	Confirmada	Azilense	Sim
Canada do Inferno	14	Peixe	Confirmada	Azilense	Sim
Canada do Inferno	14	Peixe	Possível	Azilense	Sim
Canada do Inferno	14	Peixe	Possível	Azilense	Sim
Canada do Inferno	14	Peixe	Possível	Azilense	Sim
Canada do Inferno	14	Peixe	Possível	Azilense	Sim
Canada do Inferno	27	Peixe	Confirmada	Azilense	Não
Canada do Inferno	27	Peixe	Possível	Azilense	Não
Canada do Inferno	27	Peixe	Possível	Azilense	Não
Vale de Moinhos	9	Peixe	Confirmada	Azilense	Sim
Vale de Moinhos	9	Peixe	Confirmada	Azilense	Sim
Canada do Amendoal	2	Peixe	Duvidosa	Azilense	Não
Meijapão	1	Peixe	Duvidosa	Azilense	Não
Meijapão	1	Peixe	Possível	Azilense	Sim
Meijapão	1	Peixe	Duvidosa	Azilense	Sim
Ribeira de Piscos	66	Peixe	Duvidosa	Azilense	Não

Tabela 1 (continuação).

Sítio	Rocha	Figura	Identificação	Fase	Desenho
Vale de José Esteves	4	Peixe	Provável	Azilense	Sim
Vale de José Esteves	5	Peixe	Confirmada	Azilense	Sim
Vale de José Esteves	5	Peixe	Confirmada	Azilense	Sim
Vale de José Esteves	16	Peixe	Provável	Azilense	Sim
Vale de José Esteves	43	Peixe	Possível	Azilense	Sim
Quinta da Barca	2	Peixe	Provável	Azilense	Sim
Quinta da Barca	15	Peixe	Provável	Azilense	Sim
Quinta da Barca	15	Peixe	Provável	Azilense	Sim
Quinta da Barca	55	Peixe	Provável	Azilense	Não
Vale de Cabrões	38	Peixe	Possível	Azilense	Sim
Vale de Cabrões	44	Peixe	Possível	Azilense	Sim
Vale de Cabrões	76	Peixe	Possível	Azilense	Não
Vermelhosa	8	Peixe	Duvidosa	Azilense	Sim
Vermelhosa	11	Peixe	Confirmada	Azilense	Sim
Vale do Forno	11	Peixe	Confirmada	Azilense	Sim
Vale do Forno	69	Peixe	Provável	Azilense	Sim
Fariseu	AM	Peixe	Possível	Azilense	Sim
Canada do Arrobão	7	Peixe	Confirmada	Azilense	Sim
Canada do Arrobão	7	Peixe	Confirmada	Azilense	Sim
Canada do Arrobão	7	Peixe	Confirmada	Azilense	Sim
Canada do Arrobão	7	Peixe	Confirmada	Azilense	Sim
Canada do Arrobão	7	Peixe	Confirmada	Azilense	Sim
Canada do Arrobão	7	Peixe	Confirmada	Azilense	Sim
Ribeira das Cortes	6	Peixe	Provável	Azilense	Sim
Bulha	42	Peixe	Provável	Azilense	Sim
Vale d'Arcos	1	Peixe	Confirmada	Azilense	Sim
Alto da Cotovia	4	Peixe	Provável	Azilense	Não
Ribeira do Arroio	1	Peixe	Confirmada	Azilense	Sim
Ribeira do Arroio	1	Peixe	Confirmada	Azilense	Sim
Ribeira do Arroio	4	Peixe	Possível	Azilense	Não
Fraga do Seno	8	Peixe	Duvidosa	Azilense	Não
Picosas	10	Peixe	Confirmada	Azilense	Sim
Picosas	10	Peixe	Possível	Azilense	Sim
Picosas	10	Peixe	Possível	Azilense	Não
Picosas	21	Peixe	Confirmada	Azilense	Sim
Picosas	27	Peixe	Possível	Azilense	Sim

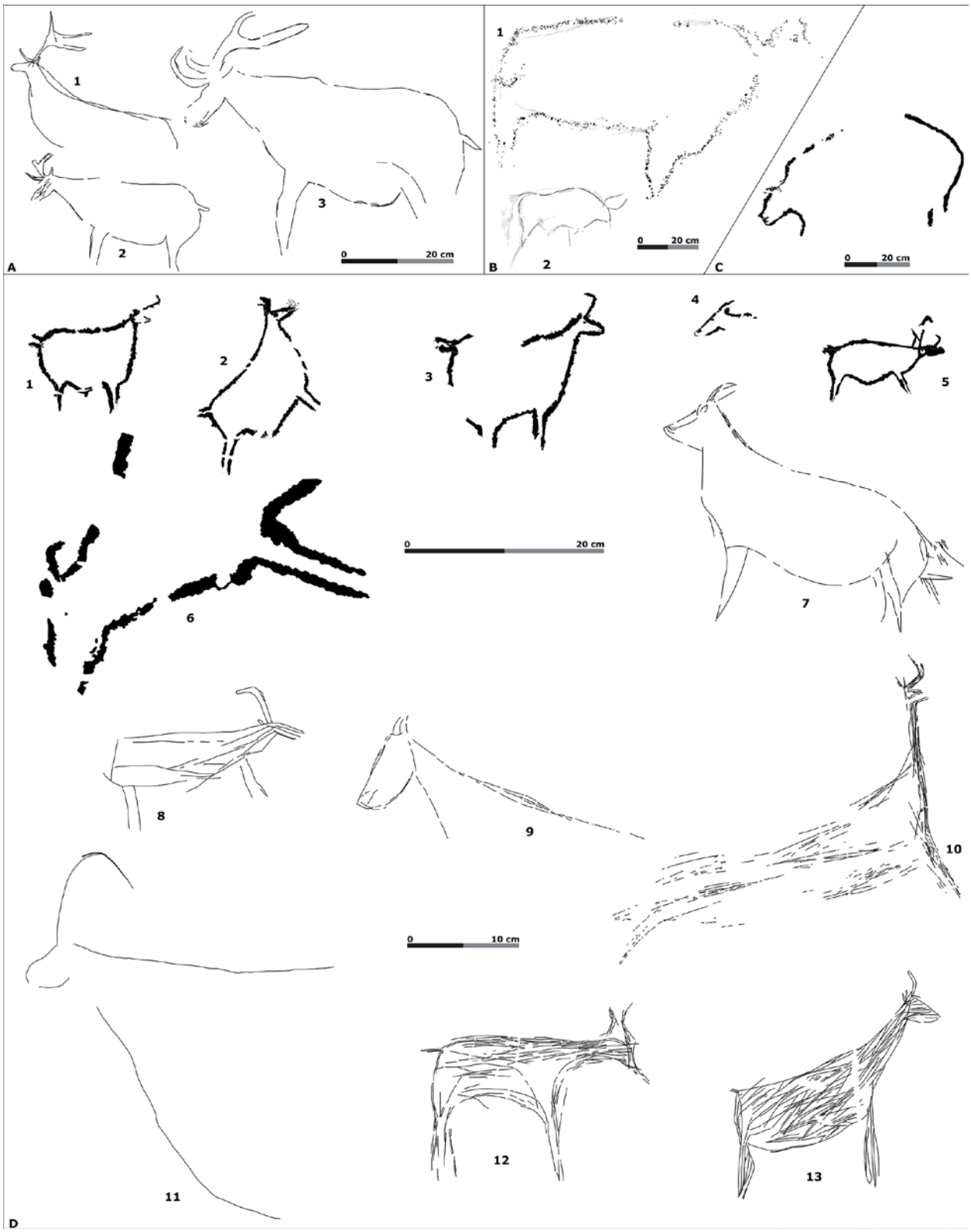


Figura 1 – **A** – Outros cervídeos. 1: Canada do Inferno 20 (©FCP); 2, 3: Foz do Côa 69. **B** – Bisontes. 1: Vale de Moinhos 3 (©FCP); 2: Penascosa 38 (©FCP); **C** – Ursos (Quinta da Barca 1 (©FCP)); **D** – Camurças. 1, 2, 3, 4, 5: Fariseu 1 (©FCP); 6: Quinta da Barca 16 (©FCP); 7: Penascosa 17 (©FCP); 8: Vermelhosa 1; 9: Vale de Cabrões 56; 10: Foz do Côa 157; 11: Ribeira de Piscos 24 (©FCP); 12: Vale de João Esquerdo 7; 13: Vale de José Esteves 16 (©FCP) (nesta e nas figuras seguintes, ©FCP indica um desenho pertencente à Fundação Côa Parque, feito pelos seus técnicos ou ainda antes da formação do Parque em 1996; a ausência de indicação significa que o desenho é feito pelo autor a partir de fotografia).

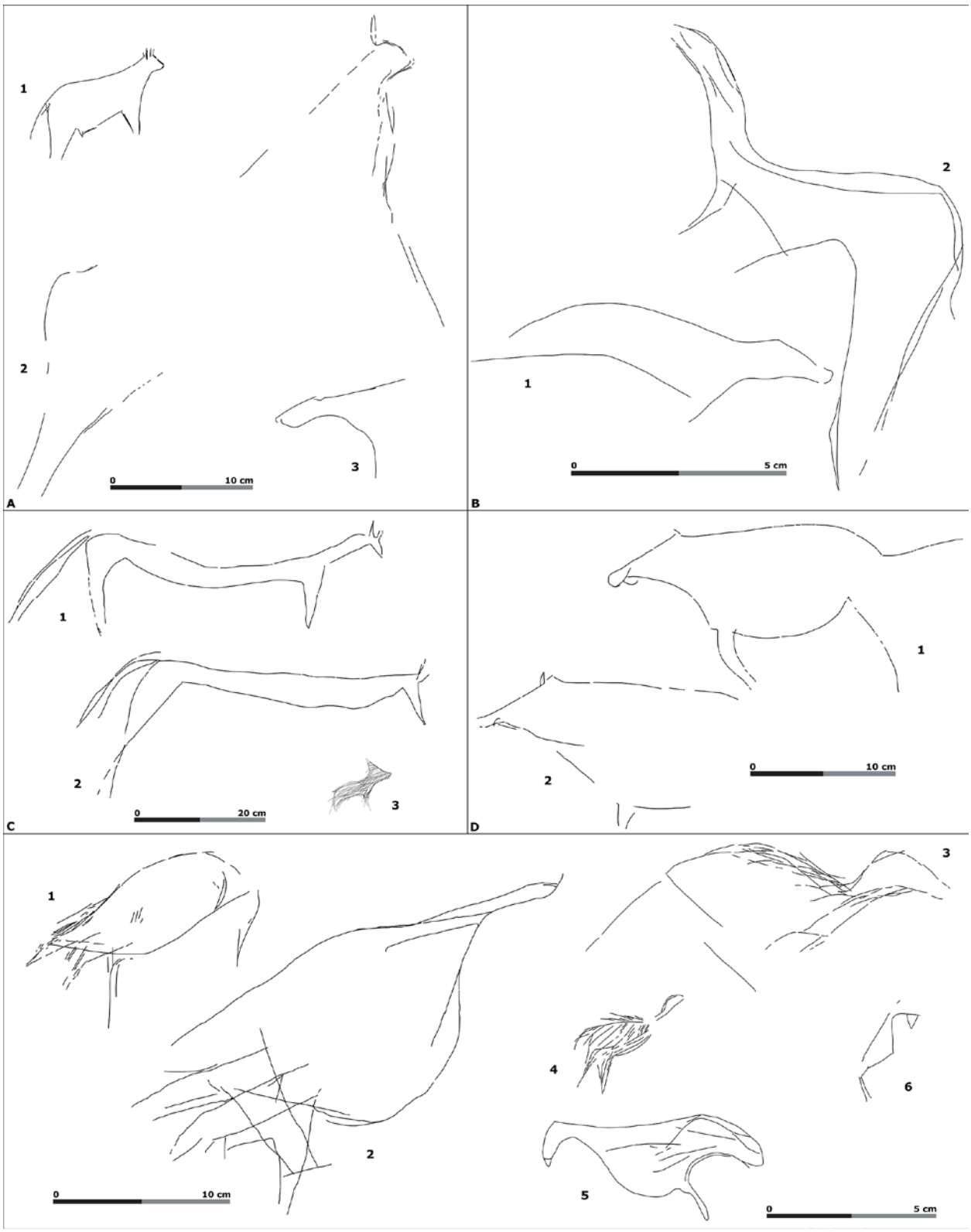


Figura 2 – **A** – Felinos. 1: Broeira 4; 2: Ribeira de Piscos 2 (©FCP); 3: Quinta da Barca 56 (©FCP). **B** – Mustelídeos. 1: Ribeira de Piscos 24 (©FCP); 2: Vale de João Esquerdo 7. **C** – Canídeos. 1, 2: Vale de Cabrões 55; 3: Vale de José Esteves 13 (©FCP). **D** – Javalis. 1: Foz do Côa 186; 2: Ribeira de Piscos 83. **E** – Aves. 1, 2: Ribeira de Piscos 19 e 24 (©FCP); 3: Vale de Cabrões 57; 4: Vale de João Esquerdo 7; 5: Vale de José Esteves 34; 6: Ribeira da Cabreira 4.

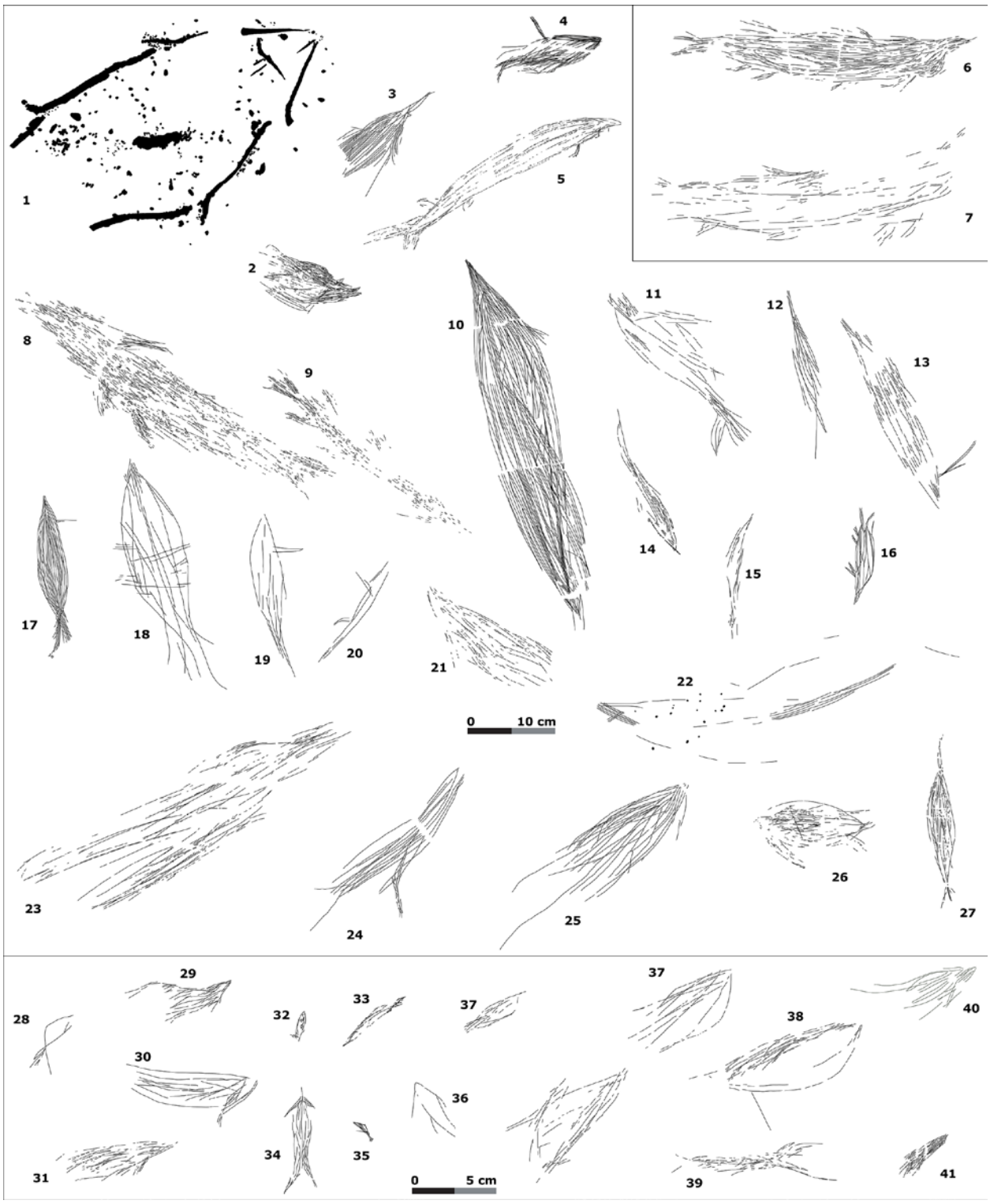


Figura 3 – Peixes. 1, 40: Penascosa 5 (©FCP); 2: Foz do Côa 62; 3: Quinta da Barca 2 (©FCP); 4: Vale de José Esteves 16 (©FCP); 5: Foz do Côa 114; 6, 7: Vale de Moinhos 9 (sem indicação de escala); 8, 9: Ribeira do Arroio 1; 10: Vale de José Esteves 4 (©FCP); 11, 12, 13, 14, 15, 16: Canada do Inferno 14 (©FCP); 17, 18, 19, 20: Penascosa 10 (©FCP); 21: Meijapão 1; 22: Canada do Inferno 10 (©FCP); 23: Vale de José Esteves 43; 24, 25: Quinta da Barca 15 (©FCP); 26, 27: Vale de José Esteves 5; 28, 29, 30: Canada do Arrobão 7; 31: Vermelhosa 11; 32, 33: Picosas 10; 34: Vale do Forno 11; 35: Fariseu – arte móvel, peça 21 (©FCP); 36: Foz do Côa 103; 37: Vale do Forno 69; 38, 39: Foz do Côa 178; 41: Vale de Cabrões 44.

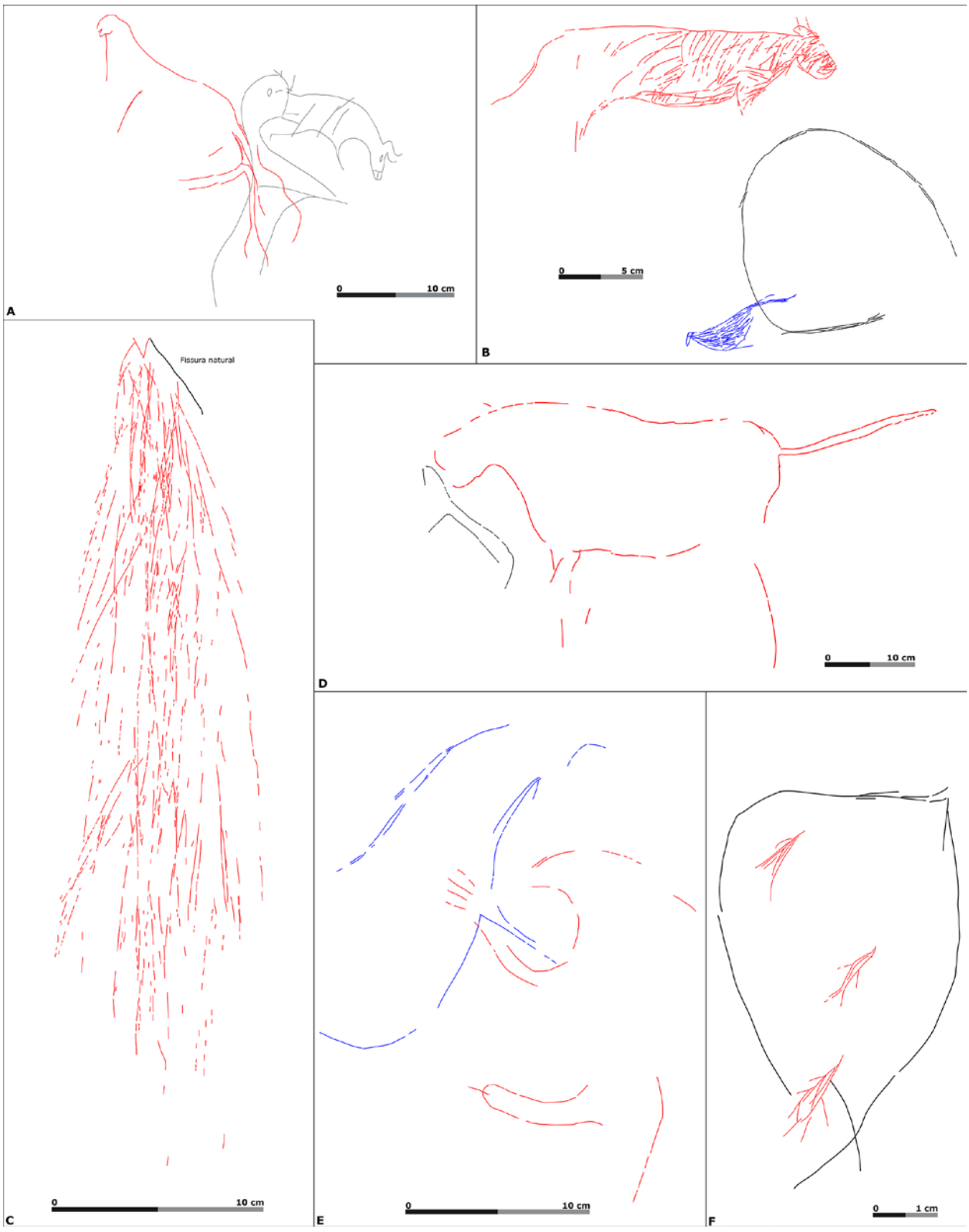


Figura 4 – Alguns casos particulares. **A** – Ribeira de Piscos 24, painel 5 (©FCP); **B** – Vale do Forno 69; **C** – Picosas 21; **D** – Foz do Côa 172; **E** – Meijapão 1; **F** – Canada do Arrobão 7.

ARTLANTIC: VEADOS NO HOLOCENO ATLÂNTICO, ENTRE MUNDOS DE PEDRA E OSSO

Joana Valdez-Tullett[1], Trond Lødøen[2], Sofia Figueiredo-Persson[3], João Muralha[4]

RESUMO

Com o início do Holoceno, a fachada atlântica conhece profundas transformações climáticas e ecológicas, que trazem mudanças culturais associadas. Na arte rupestre, os cervídeos constituem-se como figura recorrente nas paredes de abrigos e nas gravuras ao ar livre, mas também nas deposições funerárias e em artefactos como máscaras e adereços corporais. Esta transição traduz uma reconfiguração das relações entre humanos, não-humanos e paisagens. O projeto ArtLantic explora estas relações na história profunda, através da imagética dos veados, analisando Vingen (Noruega), onde esqueletos montam cervídeos entre vivos e mortos; Dunchraigaig Cairn (Escócia), onde cervídeos surgem gravados numa laje reutilizada num monumento megalítico funerário; e o vale do Douro (Portugal), onde representações, deposições e restos faunísticos revelam a mesma teia de relações.

Palavras-chave: Cervídeos; Arte Rupestre; Vertente Atlântica; Holocénico; Práticas funerárias.

ABSTRACT

With the onset of the Holocene, the Atlantic façade undergoes profound climatic and ecological transformations, with associated cultural changes. In rock art, cervids become a recurring figure on shelter walls and in open-air carvings, but also in funerary deposits and in artefacts such as masks and bodily ornaments. This transition reflects a reconfiguration of the relations between humans, non-humans and landscapes. The ArtLantic project explores these relations through the imagery of deer, examining Vingen (Norway), where skeletons ride cervids between the worlds of the living and the dead; Dunchraigaig Cairn (Scotland), where deer carved on a slap reused as the capstone of a megalithic funerary monument; and the Douro valley (Portugal), where representations, deposits and faunal remains reveal the same web of relations.

Keywords: Cervids; Rock Art; Atlantic façade; Holocene; Funerary practices.

1. INTRODUÇÃO

A arte paleolítica distingue-se pela permanência das suas grafias figurativas. Durante mais de vinte mil anos, equídeos e bovídeos dominaram o bestiário, reunindo mais de 60% dos animais representados, seguidos a alguma distância pelos caprídeos e pelos cervídeos, na ordem dos 8% e dos 5% respetivamente (e.g. Leroi-Gourhan, 1982, pp. 45–46). A partir do Holocénico, este léxico altera-se. Ao reportório juntam-se tradições compostas apenas por motivos geométricos e abstratos, as representações huma-

1. Department of Archaeology, Durham University, Durham DH1 3LE e Wessex Archaeology Ltd. United Kingdom / joana.valdez-tullett@durham.ac.uk

2. Department of Cultural History, University Museum of Bergen, University of Bergen, P.O. Box 7800, N-5020, Bergen, Norway / Trond.Lodoen@uib.no

3. CHAM, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, FCSH, Universidade NOVA de Lisboa, 1069-061 Lisboa / Iconictheory, Portugal /scpersson@fcsh.unl.pt

4. CHAM e Departamento de História (ou DH), Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, FCSH, Universidade NOVA de Lisboa, 1069-061 Lisboa / jccardoso@fcsh.unl.pt

nas ganham peso e a arte multiplica-se por rochas ao ar livre e em abrigos. Entre as figuras zoomorfas, destacam-se os cervídeos, que atravessam um amplo arco geográfico e cronológico, da Península Ibérica à Escócia e à Escandinávia, e do Mesolítico à Idade do Ferro (Valdez-Tullett *& alii*, 2023, p. 297). Apesar de não desaparecerem, os restantes animais tornam-se menos frequentes, ainda que o cavalo reconquiste um total protagonismo na Idade do Ferro (Neves & Figueiredo, 2015; Silva, 2020).

Dos quatro animais mais representados no Paleolítico, e ainda que em diferentes espaços e ritmos, equídeos, bovídeos e caprídeos foram entrando e ficando na esfera doméstica humana. Já os cervídeos, e apesar de algumas evidências de gestão de veados sob condições de semicativeiro no Holocénico, nunca chegaram a ser plenamente domesticados (e.g. Merlini, 2025). Por conseguinte, não deixa de ser surpreendente o seu protagonismo na arte rupestre, até pelo menos à Idade do Ferro.

Os cervídeos parecem assim habitar um espaço de ambiguidade, entre o doméstico e o selvagem, a vida e a morte, que se estende para além da sua representação em rochas ao ar livre ou paredes de abrigos, surgindo também nas deposições funerárias, nas hastes trabalhadas, nas máscaras e nos adereços corporais, atravessando diferentes registos que raramente se analisam em conjunto (Conneller, 2004, pp. 45-47; Lødøen, 2015, pp. 89-90; Valdez-Tullett *& alii*, 2022, p. 300).

A ascensão do cervídeo na arte rupestre holocénica não deve, no entanto, ser entendida como uma substituição de motivos, mas antes como uma reconfiguração das relações entre humanos, não-humanos e as paisagens que ambos habitavam (e.g. Moro Abadía *& alii*, 2026), ao longo de toda a vertente atlântica.

2. O PROJETO ARTLANTIC

O projeto ArtLantic procura analisar as relações entre humanos e cervídeos ao longo da vertente atlântica europeia, do Mesolítico à Idade do Ferro, seguindo essas interações numa perspetiva de longa duração inspirada na Deep History (Shryock & Smail, 2011), procurando não fragmentar artificialmente os períodos cronológicos, privilegiando antes a relação que os atravessa. Do ponto de vista teórico, o projeto inscreve-se nas ontologias relacionais (Harris & Cipolla, 2017) e nas perspetivas pós-humanistas (Crellin & alii, 2021), procurando compreender os animais para além das visões dicotómicas que os reduzem a recursos ou símbolos, privilegiando a análise das relações através das quais humanos e cervídeos se constituem mutuamente (e.g. Conneller, 2004).

Num primeiro momento, o projeto toma a arte rupestre como principal porta de entrada, não enquanto fenómeno isolado, mas como um dos contextos privilegiados onde estas relações se tornam visíveis. Progressivamente, a análise será alargada a outros registos arqueológicos, incluindo deposições funerárias, máscaras e adornos corporais, artefactos em haste, restos faunísticos e representações em metal, procurando compreender como estas relações persistem, se transformam e circulam entre diferentes materiais, práticas e paisagens ao longo do Holocénico.

Mais do que estudar os cervídeos enquanto recurso económico ou motivo iconográfico, ArtLantic procura compreender como humanos e cervídeos viveram, negociaram e transformaram essas relações. Porque persistem os cervídeos nos mundos funerários? Como transitam entre a arte rupestre, os objetos, os corpos e os monumentos? E o que revelam essas continuidades e transformações sobre as formas de habitar e compreender o mundo ao longo da vertente atlântica europeia?

3. ALGUMAS RELAÇÕES MATERIALIZADAS ENTRE HUMANOS E CERVÍDEOS

Através da análise de três casos, procuramos ilustrar diferentes formas pelas quais as relações entre humanos e cervídeos se materializaram no Holocénico atlântico. Importa, no entanto, sublinhar que não pretendemos demonstrar uma continuidade cultural entre regiões nem propor um modelo interpretativo único. Pelo contrário, procuramos mostrar como, em diferentes contextos cronológicos e geográficos, os cervídeos surgem repetidamente associados a paisagens, monumentos e práticas, cuja interpretação ultrapassa uma simples leitura dicotómica.

Começamos por Vingen, na costa ocidental da Noruega (**Figura 1**). Datado essencialmente do Mesolítico final, através de várias escavações, incluindo abordagens científicas independentes, integra milhares de gravuras numa extensa paisagem, onde interagem cervídeos, antropomorfos e figuras geométricas (**Figura 2**) (e.g. Lødøen & Mandt, 2012). Pela distância a espaços de habitação do mesmo período e pela sua iconografia, Vingen tem sido interpretado

como um lugar funerário, ligado ao tratamento de corpos (Lødøen, 2015). A leitura apoia-se em evidências arqueológicas documentadas em sepulturas do final do Mesolítico na Escandinávia, com ossos de cervídeos ou hastes associadas e, naturalmente, nos próprios motivos e narrativas presentes nas rochas. Entre estes destacam-se as figuras antropomorfas que, pelo modo como são representadas, com costelas, coluna e bacia à vista, não figuram humanos vivos nem mortos, mas esqueletos, ou pelo menos corpos em vias de esqueletização (Lødøen, 2015, p. 85; Lødøen, 2025a, p. 5; Lødøen, 2025b, p. 903).

Nas rochas, estas figuras surgem em estreita associação com os cervídeos, chegando por vezes a montá-los (**Figura 3**). Na paisagem, os cervídeos sem associação humana entram, pela posição dos corpos, para dentro do vale; os que surgem junto ou montados por esqueletos movem-se em sentido contrário, para fora dele, rumo a poente (Lødøen, 2015, p. 88). Cervídeos e humanos parecem assim tomar parte num movimento circular, num ciclo da morte ou da alma. E não deixa de ser singular a total ausência de cenas de caça.

Um contexto distinto é representado pelo monumento funerário de Dunchraigaig Cairn, na Escócia (**Figura 1**). Neste caso, as representações de cervídeos não se encontram gravadas num afloramento ao ar livre, mas na face inferior da laje que selava uma cista que datará do Neolítico ou Idade do Bronze Inicial. (**Figura 4**) (Valdez-Tullett *& alii*, 2023). A análise tecnológica e contextual da laje demonstra, contudo, que as gravuras antecedem a construção do monumento, tendo sido realizadas quando a superfície rochosa ainda se encontrava exposta e apenas posteriormente incorporadas na arquitetura funerária. As gravuras representam cinco cervídeos, dois machos adultos, claramente identificáveis pelas hastes, e três indivíduos juvenis (**Figura 5**) (Valdez-Tullett *& alii*, 2023, pp. 291–294).

Ao contrário de Vingen, onde os cervídeos estruturam uma paisagem ritual, em Dunchraigaig Cairn passam a integrar diretamente um monumento funerário. Com base em paralelos de outros túmulos, como os monumentos de Knowe of Ramsay e Knowe of Yarso, na ilha Orcadiana de Ramsay, onde restos humanos surgem associados a ossos de cervídeos, estas gravuras foram interpretadas como uma possível substituição simbólica da deposição dos próprios animais no interior do sepulcro (Valdez-Tullett *& alii*, 2023, p. 300). Dunchraigaig Cairn evidencia, assim, uma outra forma de materialização das relações entre humanos e cervídeos associada à morte.

O vale do Douro, com particular destaque para o vale do Sabor, constitui o terceiro caso de análise, permitindo-nos alargar a perspetiva para o território português. Para tal, consideram-se os abrigos com pinturas da Fraga d'Aia (São João da Pesqueira) e do Forno da Velha (Macedo de Cavaleiros), as rochas gravadas do Cabeço do Aguilhão e de Santo Antão da Barca (Alfândega da Fé) e, ainda que apenas de forma breve, o Terraço da Foz do Medal (Mogadouro) (**Figura 1**).

Atribuídos ao Neolítico, os abrigos pintados da Fraga d'Aia e do Forno da Velha apresentam composições onde cervídeos, antropomorfos e motivos geométricos se articulam (Jorge, Baptista & Sanches, 1988; Figueiredo & Baptista, 2009). Na Fraga d'Aia destaca-se uma cena interpretada como caça a um cervídeo; no Forno da Velha observa-se uma composição mais equilibrada entre figuras humanas e animais (**Figura 6**). Em ambos os casos, os cervídeos são representados com particular pormenor.

Muito significativa é também a relação destas imagens com a paisagem. A Fraga d'Aia implanta-se na margem do rio Távora, enquanto o Forno da Velha ocupa uma zona de confluência de três ribeiras, sugerindo uma escolha deliberada de lugares de passagem. Seriam estes corredores habitualmente percorridos pelos cervídeos? E, nesse caso, espaços de encontro recorrente entre humanos e cervídeos?

Esta hipótese ganha maior consistência quando considerada à luz das gravuras do Cabeço do Aguilhão e de Santo Antão da Barca, implantadas na margem direita do rio Sabor, num setor do vale que era aberto e propício à circulação, mas, entretanto, submerso por uma albufeira (Figueiredo *& alii*, 2016). Encontram-se separadas entre si por apenas algumas centenas de metros, e a escassa distância do Terraço da Foz do Medal. Distinguem-se por apresentarem cervídeos isolados, sem associação direta a figuras humanas, e foram atribuídas ao Neolítico embora com possível cronologia mesolítica (Figueiredo & Xavier, 2020).

No Cabeço do Aguilhão destaca-se a figura isolada de um cervídeo macho (**Figura 7**), enquanto em Santo Antão da Barca se identificam vários cervídeos interpretados como um grupo de fêmeas e crias (**Figura 8**). Com base nas características anatómicas e comportamentais representadas, foi proposto que o primeiro retrata um macho adulto durante a

época da brama, entre o final do Verão e o início do Outono, enquanto o segundo representa um grupo matriarcal na Primavera, incluindo uma fêmea gestante e uma cria (Silva, Xavier & Figueiredo, 2016). Esta leitura sugere uma atenção particular aos ciclos biológicos dos cervídeos, reforçada pela própria cenografia da paisagem. O cervídeo macho do Cabeço do Aguilhão orienta-se para o grupo de fêmeas gravado em Santo Antão da Barca. Durante o Inverno, a dinâmica sazonal do rio Sabor poderá ter ocultado periodicamente este painel sob as águas, revelando-o novamente na primavera, quando o grupo matriarcal ressurge. As fêmeas orientam-se para a margem oposta, onde encontramos o Terraço do Medal. É precisamente aí que os dados arqueológicos sugerem que as relações entre humanos e cervídeos poderão ter assumido outras formas de expressão material. O sítio revelou uma longa ocupação, entre o paleolítico e o século XIX, e uma estratigrafia complexa. Entre os contextos identificados, destacam-se quatro fossas com enterramentos humanos da Idade do Bronze (Gaspar *& alii*, 2014, p. 62). No mesmo lugar foram ainda escavadas três fossas contendo hastes de veado: uma do Mesolítico e duas da Pré-História Recente (Detry, 2015), estas últimas podendo corresponder a momentos próximos dos contextos funerários da Idade do Bronze. Em pelo menos dois casos, a presença da base demonstra que as hastes haviam sido naturalmente largadas pelos animais antes de serem recolhidas pelas comunidades humanas (Detry, 2015). Apesar de corresponderem a restos de talhe, a sua deposição em fossas, incluindo um caso em que integram a primeira fase de enchimento da estrutura, levanta novas questões sobre o significado destes materiais e reforça a recorrente associação entre cervídeos e contextos funerários.

4. CONCLUSÃO

Considerados em conjunto, os três casos analisados evidenciam a importância da arte rupestre para compreender as relações entre humanos e cervídeos no Holocénico atlântico. Se em Vingen os cervídeos estruturam uma paisagem ritual, em Dunchraigaig passam a integrar diretamente a arquitetura funerária; no vale do Douro-Sabor, organizam uma rede de lugares marcada pela recorrência da arte rupestre e, possivelmente, por outras práticas envolvendo matérias de origem animal.

Estas relações não se exprimem, contudo, através de uma única categoria de evidências, tornando necessária uma abordagem conjunta de registos arqueológicos que habitualmente permanecem separados. A arte rupestre, os restos faunísticos, os artefactos em haste, as deposições funerárias e os adornos corporais constituem diferentes formas de materialização destas relações, que apenas ganham pleno significado quando analisadas de forma integrada.

É precisamente este o objetivo do projeto ArtLantic: compreender de que modo estas relações persistiram, se transformaram e circularam ao longo do Holocénico atlântico. Mais do que procurar um significado universal para estas manifestações, interessa compreender como diferentes comunidades materializaram, em contextos específicos, relações persistentes entre pessoas, cervídeos e as paisagens que transformaram.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho é financiado por fundos nacionais através da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), I.P., no âmbito do projeto UID/04666/2025 – https://doi.org/10.54499/UID/04666/2025.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CONNELLER, Chantal (2004) – Becoming deer: corporeal transformations at Star Carr. *Archaeological Dialogues*. 11(1), pp. 37-56.

CRELLIN, Rachel; CIPOLLA, Craig; MONTGOMERY, Lindsay; HARRIS, Oliver; MOORE, Sophie, eds. (2021) – *Dialogue: Situating Relationality, Ontology, Posthumanism, and Indigenous Paradigms*. London and New York: Routledge.

DETRY, Cleia (2015) – *Estudo sobre a Pré-História no vale do Sabor. Relatório Final. Estudo Zooarqueológico. EP 193 – Terraço da Foz do Medal. 4.ª, 5.ª e 6.ª fases*. Plano de Salvaguarda do Património, AHBS – Empreitada Geral de Construção do Aproveitamento Hidroelétrico do Baixo Sabor, AHBS/RPSP.945.00.

FIGUEIREDO, Sofia; BAPTISTA, António Martinho (2009) – As pinturas esquemático-simbólicas do Forno da Velha (Lagoa, Macedo de Cavaleiros): um diálogo entre a arqueologia e a geologia. In BETTENCOURT, Ana; ALVES, Lara Bacelar, eds. – *Dos Montes, das Pedras e das Águas: Formas de Interacção com o Espaço Natural da Pré-história à Actualidade*. Braga: CITCEM/APEQ, pp. 11-24.

FIGUEIREDO, Sofia; XAVIER, Pedro; NEVES, Dário; MACIEL, José; NOBRE, Luís; GARCÍA, Isabel Domínguez (2016) – Illustrating the Sabor Valley (Trás-os-Montes, Portugal): rock art and its long-term diachrony since the Upper Palaeolithic until the Iron Age. In FÁBREGAS VALCARCE,

Ramon; RODRÍGUEZ RELLÁN, Carlos, eds. – *Public Images, Private Readings: Multi-Perspective Approaches to the Post-Palaeolithic Rock Art. Proceedings of the XVII UISPP World Congress*. Oxford: Archaeopress Archaeology. Vol. 5, pp. 17-28.

FIGUEIREDO, Sofia; XAVIER, Pedro (2020) – Ensaiando interpretações para a arte de transição do Vale do Sabor. *Arqueologia & História*. 70, pp. 171-184.

GASPAR, Rita; CARRONDO, Joana; NOBRE, Luís; RODRIGUES, Zélia; DONOSO, Glória (2014) – Espaço para a morte: o terraço da Foz do Medal (Vale do Sabor, Nordeste de Portugal) durante a Idade do Bronze. *Estudos do Quaternário*. 10, pp. 59-72.

HARRIS, Oliver J. T.; CIPOLLA, Craig N. (2017) – *Archaeological Theory in the New Millennium*. London: Routledge.

JORGE, Vítor Oliveira; BAPTISTA, António Martinho; SANCHES, Maria Jesus (1988) – A Fraga d'Aia (Paredes da Beira, S. João da Pesqueira): arte rupestre e ocupação pré-histórica. *Trabalhos de Arqueologia e Etnografia*. Porto: SPAE. 28(1-2), pp. 201-233.

LEROI-GOURHAN, André (1982) – *The Dawn of European Art: An Introduction to Palaeolithic Cave Painting*. Cambridge: Cambridge University Press.

LØDØEN, Trond (2015) – Treatment of corpses, consumption of the soul and production of rock art: approaching Late Mesolithic mortuary practices reflected in the rock art of Western Norway. *Fennoscandia Archaeologica*. XXXII, pp. 79-99.

LØDØEN, Trond (2025a) – Human Skeletons in Motion, Defleshed Animals in Action and Transformation of Species in Northern Tradition Rock Art. *Arts* 14: 116, pp. 1-13.

LØDØEN, Trond (2025b) – Rock images of the dead: glimpses of past mortuary processes or pictures of a plague? In NILSSON STUTZ, Liv; PEYROTEO STJERNA, Rita; TÕRV, Mari, eds. – *The Oxford Handbook of Mesolithic Europe*. Glasgow: Oxford University Press, pp. 901-914.

LØDØEN, Trond; MANDT, Gro (2012) – *Vingen: et Naturens kolossalmuseum for helleristninger*. Institutet for sammenlignende kulturforskning, B 146. Trondheim: Akademika.

MERLINI, Marco (2025) – Capturing red deer alive in Post-Paleolithic rock art: hunting, taming, symbolism. *International Journal of Archaeology*. 13, pp. 78-131.

MORO ABADÍA, Oscar; CONKEY, Margaret W.; GONZÁLEZ MORALES, Manuel R.; TAPPER, Bryn; PALACIO-PÉREZ, Eduardo; CHASE, Amy (2026) – Thinking about "Radical" Alterity: Why Did Animal Image-Making Disappear in Paleolithic Europe? In MORO ABADÍA, Oscar; PORR, Martin, eds. – *Alterity and Human Evolution*. Oxford and New York: Berghahn Books, pp. 272-297.

NEVES, Dário; FIGUEIREDO, Sofia (2015) – Quinhentas placas gravadas da Idade do Ferro do sítio fortificado do Castelinho (Nordeste de Portugal): temas figurados e padrões de distribuição. *Arkeos*. 37, pp. 1589-1605.

SHRYOCK, Andrew; SMAIL, Daniel Lord, eds. (2011) – *Deep History: The Architecture of Past and Present*. Berkeley, Los Angeles and London: University of California Press.

SILVA, Andreia (2020) – *Representações antropomórficas na arte móvel da Proto-história do vale do Sabor (Trás-os-Montes Oriental)*. Braga: Universidade do Minho (Dissertação de Mestrado).

SILVA, Andreia; XAVIER, Pedro; FIGUEIREDO, Sofia (2016) – A simbologia dos veados na Pré-história Recente do Nordeste Transmontano: formas pintadas e gravadas. In CORDEIRO MACENLLE, Rebeca; VÁZQUEZ MARTÍNEZ, Alia, eds. – *Estudos de Arqueoloxía, Prehistoria e Historia Antiga: achegas dos novos investigadores*. Santiago de Compostela, pp. 53-59.

VALDEZ-TULLETT, Joana; BARNETT, Tertia; ROBIN, Guillaume; JEFFREY, Stuart (2023) – Revealing the earliest animal engravings in Scotland: the Dunchraigaig deer, Kilmartin. *Cambridge Archaeological Journal*. 33, pp. 281-307.

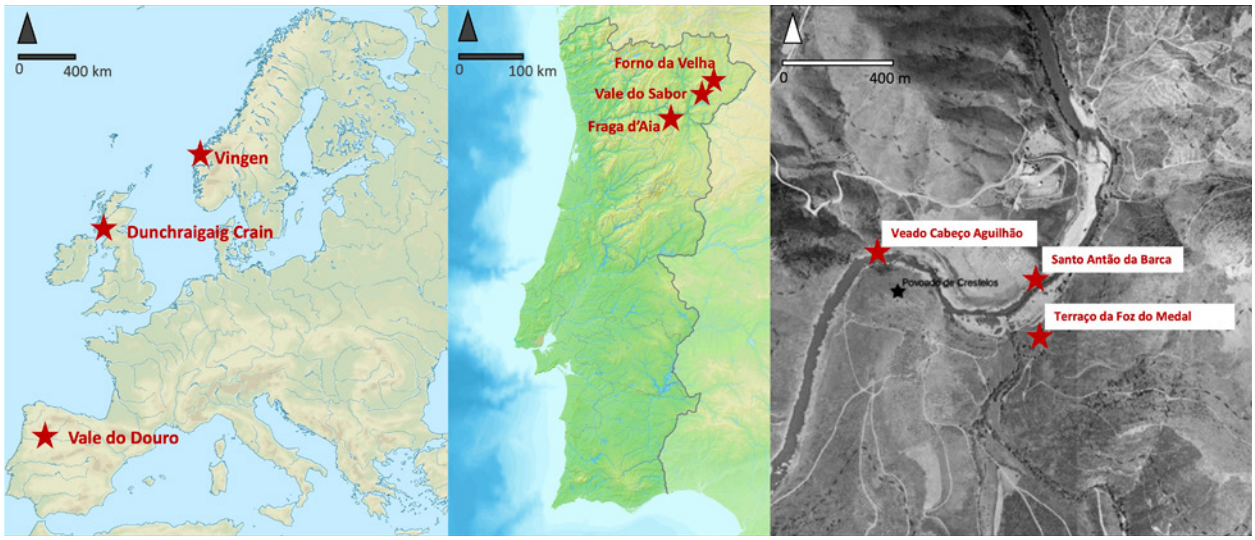


Figura 1 – Mapa com a localização dos sítios referidos no texto, na Europa, em Portugal e no vale do Sabor. Autora: Sofia Figueiredo-Persson.



Figura 2 – Paisagem de Vingen e painel de Hardbakken com representações picotadas de cervídeos. Autor: Trond Lødøen.

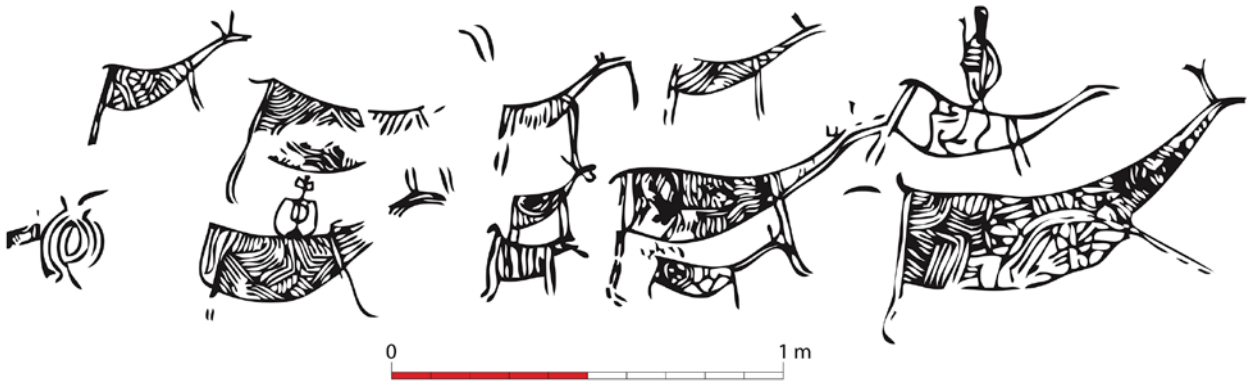


Figura 3 – Esqueletos humanos e cervídeos em movimento no painel de Brattebakken, em Vingen. Autor: Trond Lødøen.



Figura 4 – Dunchraigaig Cairn e entrada oriental da grande cista. Autora: Joana Valdez-Tullett.

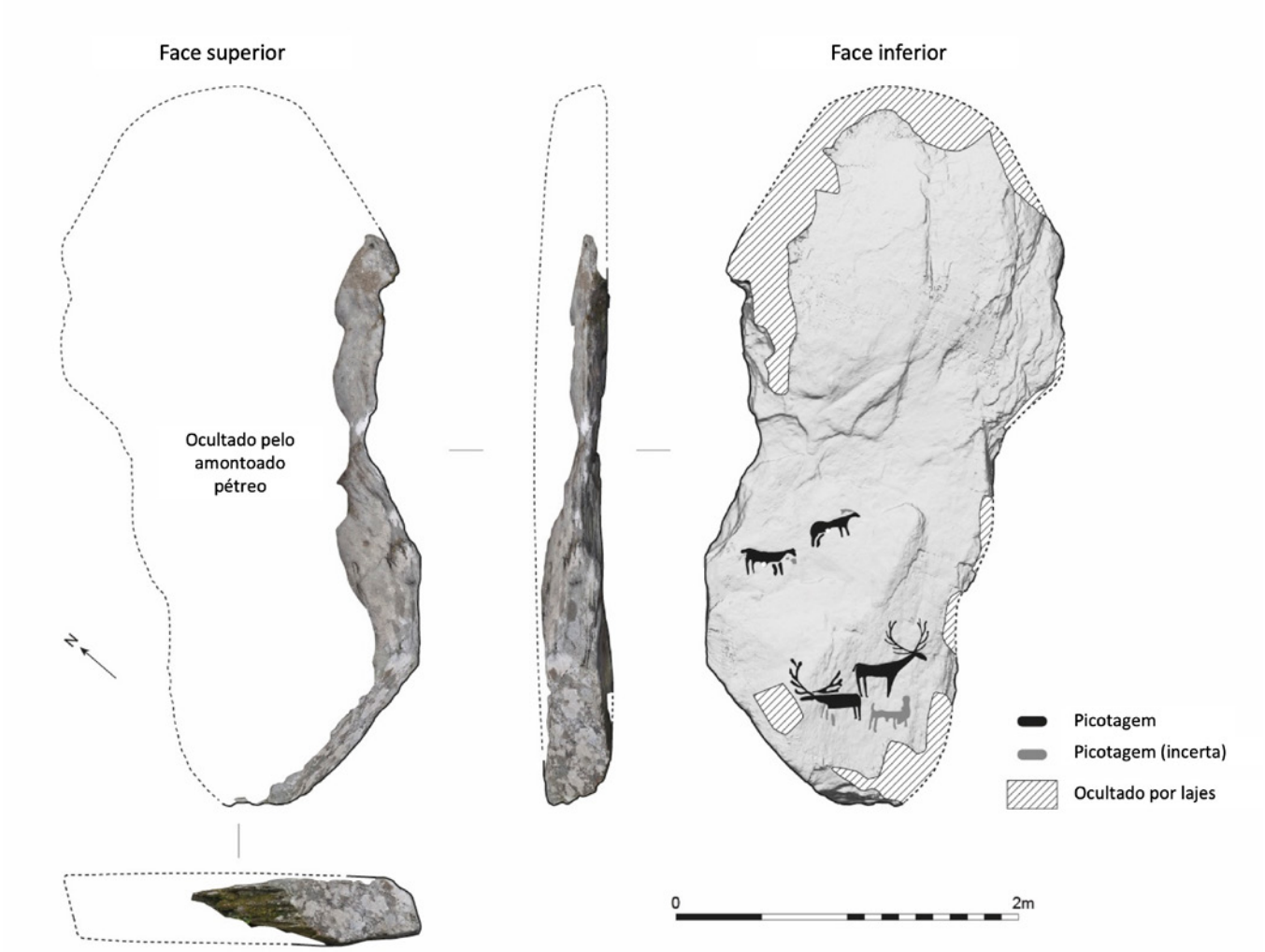


Figura 5 – Grande laje de cobertura da cista de Dunchraigaig Cairn, com o levantamento e a interpretação das gravuras de animais. Autor: fotogrametria por Historic Environment Scotland e desenho de Guillaume Robin.

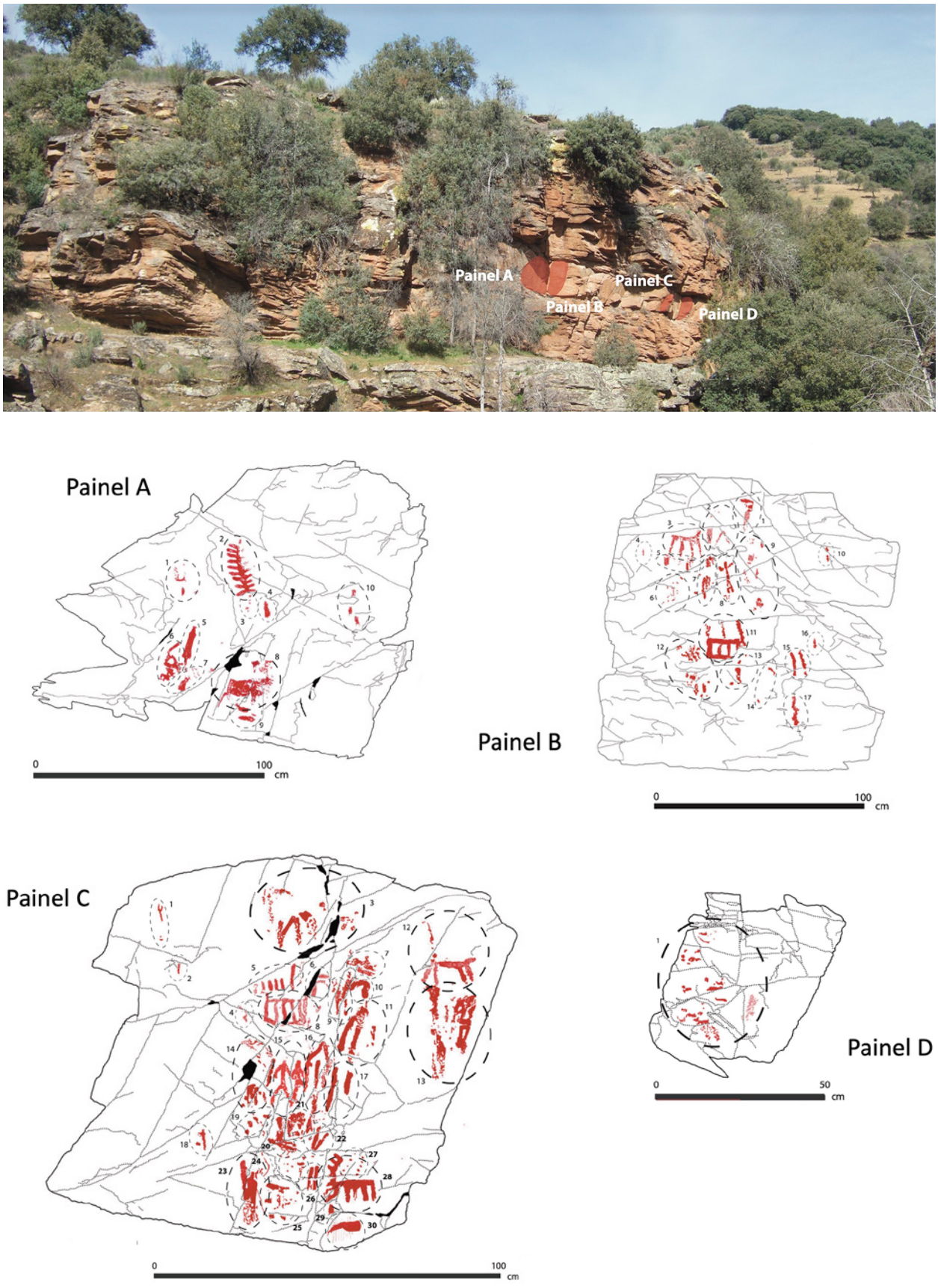


Figura 6 – Painéis A, B, C e D do Forno na Velha. As figuras 8 do painel A e 28 do painel C correspondem, respetivamente, a uma representação de cervídeo de carácter mais naturalista e a uma representação mais esquemática. Autora: Sofia Figueiredo-Persson e Fernando Barbosa.

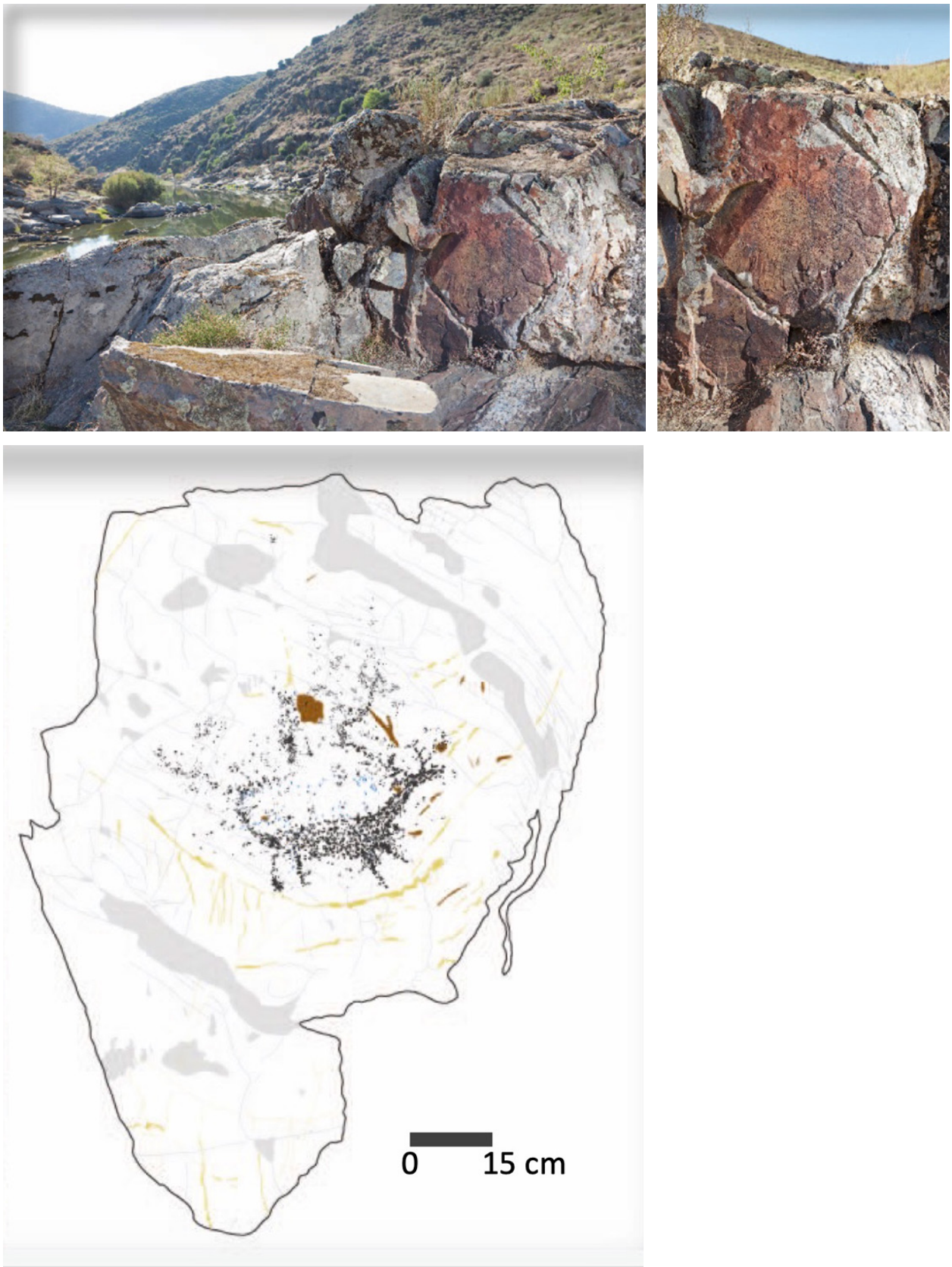


Figura 7 – Representação de veado do Cabeço do Aguilhão. Autora: Sofia Figueiredo-Persson *et alli*..

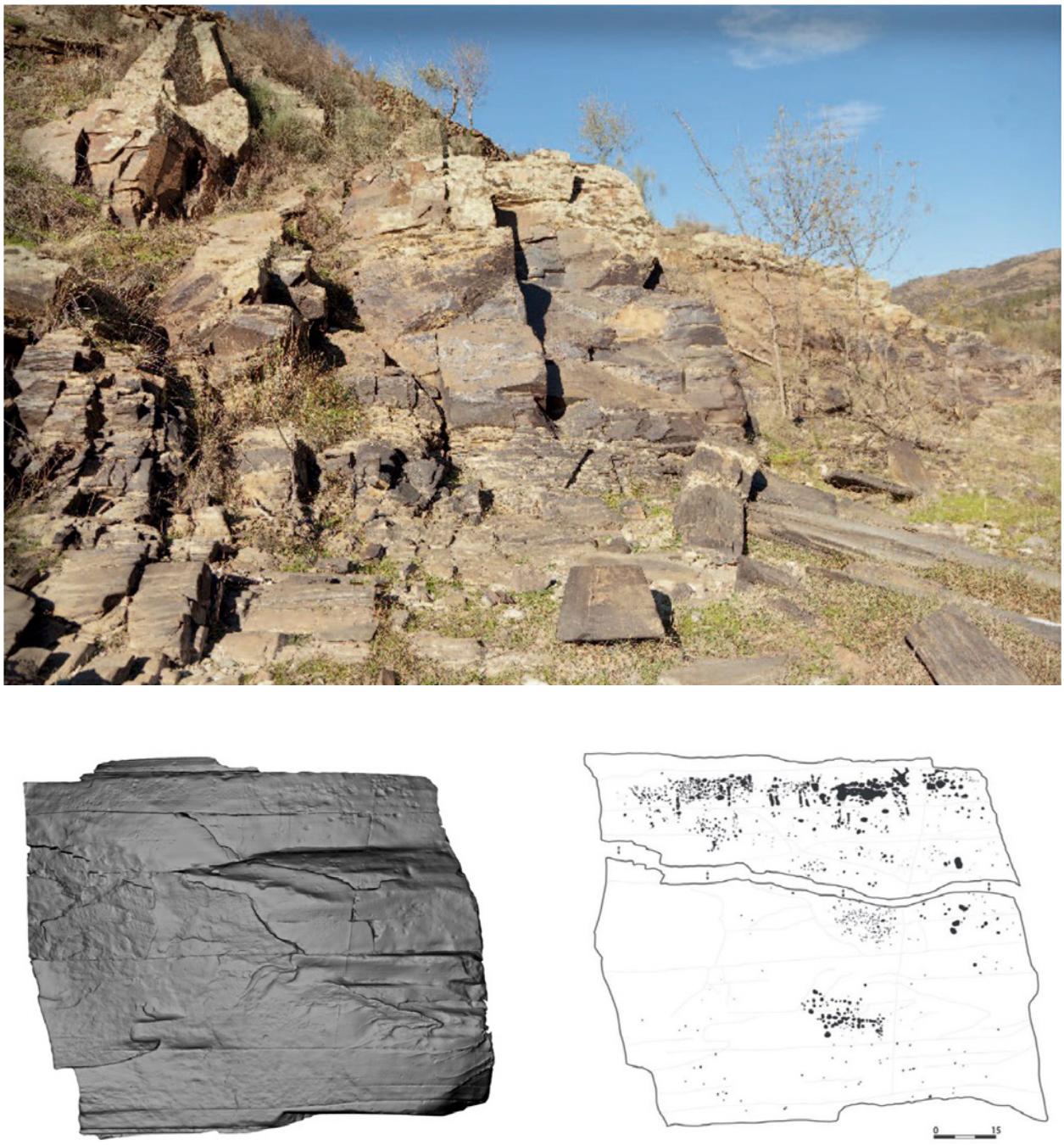


Figura 8 – Painel C de Santo Antão da Barca, com representação de um grupo matriarcal de cervídeos. Autora: Sofia Figueiredo-Persson *et alli*.

EM TORNO DAS ESTRUTURAS DE FOGO DE CASAL LEITÃO (LOURINHÃ): PRIMEIROS RESULTADOS DE UM PROGRAMA EXPERIMENTAL

Ana Cristina Araújo[1], Ana Maria Costa[2], José Bruno Cruz[3], Pedro Cura[4], Patrícia Monteiro[5], César Neves[6], André Teixeira[7], Carlos Simões[8]

RESUMO

A partir da escavação de estruturas negativas mesolíticas identificadas em Casal Leitão (Lourinhã) e das hipóteses relativas aos seus processos de construção e funcionamento, sustentadas pelos primeiros resultados micromorfológicos, foi desenvolvido um programa experimental cujos resultados preliminares são aqui apresentados. A experimentação decorreu numa área próxima do sítio arqueológico, com características geológicas comparáveis, minimizando potenciais fatores de distorção interpretativa. Os resultados sugerem que as estruturas foram abertas através da escavação de depressões no solo, posteriormente regularizadas manualmente. Foram ainda testadas diferentes modalidades de utilização, tendo o fogo assumido um papel central em todas elas. Embora preliminares, os dados apontam para possíveis distintas funcionalidades, não mutuamente exclusivas, das estruturas analisadas.

Palavras-chave: Estruturas Negativas; Mesolítico Antigo; Modalidades de construção e funcionamento.

ABSTRACT

The excavation of Mesolithic negative features at Casal Leitão (Lourinhã) and the formulation of hypotheses concerning their construction and function, informed by preliminary micromorphological analyses, led to the design of an experimental programme, the preliminary results of which are presented here. The experiments were carried out in an area near the site with similar geological characteristics, thereby minimising variables that could affect the interpretation of the results. The results suggest that the features were created by excavating shallow depressions in the ground and subsequently regularising their sides and bases by hand. Different potential uses were tested, with fire playing a central role in each experiment. The results point to a range of possible functions that are not necessarily mutually exclusive.

Keywords: Negative features; Early Mesolithic; Modes of construction and function.

---

1. LARC – Laboratório de Arqueociências, Património Cultural, IP / UNIARQ, Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / acaraujo@patrimoniocultural.gov.pt

2. LARC – Laboratório de Arqueociências, Património Cultural, IP / UNIARQ, Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / IDL, Instituto Dom Luiz, Universidade de Lisboa / acosta@patrimoniocultural.gov.pt

3. CIEBA – Centro de Investigação e Estudos em Belas-Artes, Faculdades de Belas-Artes da Universidade de Lisboa / zeccruz@gmail.com

4. Pre&historic Skills / contactos@prehistoricskills.com

5. LARC – Laboratório de Arqueociências, Património Cultural, IP / ICArEHB – Interdisciplinary Center for Archaeology and Evolution of Human Behaviour, Universidade do Algarve / patriciamonteiro@patrimoniocultural.gov.pt

6. UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / AAP – Associação dos Arqueólogos Portugueses / cesar.neves@arqueologos.pt

7. CHAM – Centro de Humanidades, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa / andreteixeira@fcsh.unl.pt

8. ICArEHB – Interdisciplinary Center for Archaeology and Evolution of Human Behaviour, Universidade do Algarve / cdsimoes@ualg.pt

1. INTRODUÇÃO

Casal Leitão é um sítio de ar livre localizado a cerca de 12 km da atual linha de costa, concelho da Lourinhã (**Figura 1**), na base de uma vertente de declive suave que confina com a Ribeira da Zambujeira, uma pequena linha de água com caudal muito reduzido. Segundo a Carta Geológica de Portugal (1:50 000, folha 30-B, Bombarral), o substrato geológico corresponde às Camadas da Abadia (J3c), do Kimeridgiano inferior, constituídas predominantemente por margas e argilas, com intercalações de arenitos e conglomerados. Nas imediações do sítio afloram arenitos e ocorrem igualmente seixos de arenito atribuídos a esta formação. A propriedade é utilizada há vários anos para fins agrícolas.

As estruturas negativas de Casal Leitão foram identificadas em dezembro de 2023, no âmbito de prospeções de superfície enquadradas num projeto de carta arqueológica da responsabilidade de um dos autores (JBC). As fortes chuvadas que assolaram a região naquele inverno abriram diversos canais de ravinamento ao longo da vertente (Oeste – Este), pondo a descoberto o topo do que configurava ser, à data, um grande recipiente cerâmico de armazenamento, hipoteticamente de época moderna. Os trabalhos arqueológicos de emergência (Categoria C do Regulamento de Trabalhos Arqueológicos - RTA) tiveram início pouco tempo depois, em fevereiro de 2024, prolongando-se até inícios de abril desse ano.

Nesta primeira fase de trabalhos arqueológicos em Casal Leitão foram identificadas sete estruturas negativas (**Figura 2**), das quais cinco foram integralmente escavadas (Estruturas 1, 2, 3, 5 e 6). As estruturas 7 (E7) e 6 (E6) encontravam-se já muito destruídas pela abertura dos canais erosivos. Quanto à Estrutura 4 (E4), optou-se pela sua preservação integral, tendo sido depositada nas reservas do Museu da Lourinhã, decisão fundamentada por critérios de natureza científica, patrimonial e museológica.

Embora as estruturas negativas de Casal Leitão sejam globalmente homogéneas quanto à sua forma, dimensão e conteúdo, observam-se algumas variações relacionadas com a profundidade atingida, a representação (maior ou menor) de seixos e carvões e os processos pós-deposicionais que condicionaram o seu estado de preservação. Têm, em regra, um contorno circular, um diâmetro que varia em torno dos 80 cm, paredes subverticais alteradas termicamente, com 2 a 3 cm de espessura na sua secção superior, e a base preenchida com seixos de arenito queimados, por vezes termoclastados, e carvões.

Os resultados do programa de datação absoluta (14C) enquadram estas estruturas no Mesolítico Antigo (c. 9500 – 9000 cal BP), período ao qual se atribuem, também, muitos dos concheiros e outros sítios de ar livre conhecidos nesta faixa litoral da Estremadura entre Magoito, a Sul, e Vale Frade, a Norte (Araújo, 2016). Casal Leitão caracteriza-se pela presença quase exclusiva de estruturas negativas (ou estruturas em fossa), tendo sido apenas recuperadas uma pequena lasca em sílex no interior da Estrutura 7 (E7) e duas pequenas esquírolas siliciosas durante o processo de flutuação de sedimentos das estruturas 3 (E3) e 5(E5). O interior encontrava-se preenchido com o mesmo tipo de sedimentos arenosos-argilosos que caracteriza a área envolvente.

Os resultados das prospeções geofísicas realizadas em Casal Leitão com recurso a georradar e magnetómetro (Pereiro, 2025) indicam a existência de diversas anomalias geofísicas, consistentes com intensa termoalteração e compatíveis com a provável existência de outras estruturas negativas, permitindo estimar uma área aproximada de ocupação do sítio arqueológico de cerca de 200 m^2.

2. O PROJETO EXPERIMENTAL

2.1. Localização da experimentação

Para a realização do programa experimental foi selecionada uma área com características geológicas equivalentes às de Casal Leitão, situada a uma distância suficiente para evitar qualquer interferência com o sítio arqueológico. Esta opção metodológica visou minimizar a introdução de variáveis suscetíveis de condicionar a interpretação dos resultados.

A área experimental situa-se cerca de 200 m a norte de Casal Leitão (**Figura 1B e D**), junto à Ribeira da Zambujeira e à estrada que conduz ao Vale Roto. A propriedade é igualmente utilizada para fins agrícolas, embora a área destinada à experimentação se localize no seu limite inferior e, por isso, pouco sujeita ao impacte dessa atividade.

2.2. Metodologias

Foram abertas quatro estruturas experimentais utilizando a mão e um conjunto de seis utensílios elementares fabricados especificamente para o efeito por um de nós (PC), a partir de matérias-primas e processos tecnológicos certamente acessíveis e do domínio

dos grupos mesolíticos: picos de distintos tamanhos, um dos quais bifurcado, e uma enxó constituída por uma haste de veado encabada, todos produzidos em madeira de oleácea (**Figura 3**). Em alguns casos, foi utilizada água na abertura das estruturas e na regularização manual das paredes e fundos. No caso da Estrutura 2 (E2) e da Estrutura 4 (E4), foi ainda aplicada nas respetivas paredes interiores e fundos uma pasta homogénea preparada com o sedimento areno-argiloso removido durante a abertura das próprias estruturas e misturado com água, formando um revestimento com cerca de 2 a 3 cm de espessura.

A planta e dimensão das estruturas construídas obedeceram grosso modo aos mesmos padrões documentados nas estruturas arqueológicas (**Tabela 1**).

Foram igualmente testados diferentes protocolos experimentais (**Tabela 2**), envolvendo a cocção de um coelho sobre seixos previamente aquecidos, o aquecimento de água por intermédio de seixos aquecidos e a preparação de uma solução rica em taninos recorrendo ao mesmo procedimento. Em todos os ensaios, o fogo constituiu o elemento central.

Como combustível vegetal foi utilizada madeira de pinheiro, oliveira e azinheira recolhida nas imediações do sítio (ver **Tabela 1**). Estas madeiras foram selecionadas com base na identificação taxonómica decorrente da análise antracológica das estruturas de Casal Leitão realizada por uma das autoras (PM). Os seixos foram igualmente recolhidos no interior da propriedade. O coelho foi sumariamente preparado e esfolado com recurso a uma lasca alongada, parcialmente cortical e de gume cortante, produzida por um de nós (PC) a partir de sílex de Caxarias (Zilhão, 1994).

Todo o processo experimental foi registado, medido, fotografado, filmado, cronometrado e monitorizado. A suscetibilidade magnética foi medida diretamente nas paredes da estrutura utilizando um medidor Bartington MS3, acoplado a um sensor MS2E. As temperaturas foram medidas a partir de um termómetro infravermelho Sefram 9874, com ponteiro laser. O combustível vegetal foi previamente pesado, individualizando-se cada uma das espécies utilizadas, e foram recolhidas diversas amostras para análise sedimentológica, micromorfológica e geoquímica (elementar e mineralogia por DRX). Os resultados destas análises servirão de termo de comparação com os dados arqueológicos, cuja análise se encontra ainda em curso.

As quatro estruturas experimentais foram georreferenciadas a partir de um recetor GNSS (Global Navigation Satellite System) GeoMax Zenith60.

O processo experimental envolveu as seguintes etapas: i) escavação de fossas de morfologia e dimensão padronizadas; ii) regularização de paredes e fundos; iii) enchimento das estruturas com combustível vegetal e seixos; iv) processamento da(s) queima(s); v) limpeza do interior; vi) utilização(s) e vii) amostragem (**Figura 4**).

2.3. Resultados

Relativamente ao processo de construção, verificou-se que a utilização de água facilitou significativamente a escavação das fossas, bem como a regularização das respetivas paredes e fundos. Os utensílios experimentais revelaram-se eficazes para a abertura das estruturas, embora tenha sido necessário reavivar, periodicamente, as suas extremidades devido ao desgaste provocado pela utilização prolongada. O tempo necessário para a construção de uma estrutura com dimensões comparáveis às das estruturas arqueológicas variou entre 45 minutos e 1 hora e 53 minutos, refletindo diferenças na experiência de cada um dos membros da equipa e na maior ou menor facilidade de escavação dos sedimentos. Embora a área experimental apresente, no seu conjunto, características sedimentares semelhantes às do sítio arqueológico, observaram-se pequenas variações locais na textura dos sedimentos ao longo da área onde foram implantadas as estruturas experimentais, refletindo-se na maior ou menor facilidade de escavação. De um modo geral, trata-se de sedimentos areno-argilosos, cuja textura não facilita a estabilização das paredes e dos fundos, exigindo um maior recurso ao humedecimento.

Durante o processo de construção foi igualmente testada a hipótese, formulada no decurso da escavação arqueológica, da aplicação de uma camada de sedimento nas paredes e no fundo das estruturas após a sua abertura. Esta hipótese resultou da observação de um contacto muito nítido existente entre a parede termoalterada da estrutura arqueológica e o sedimento encaixante (**Figura 5**), inicialmente interpretado como podendo corresponder a um eventual revestimento interno.

Os resultados obtidos não permitem confirmar esta hipótese, embora apenas a futura escavação das estruturas experimentais permita avaliar esta questão de forma mais fundamentada. As estruturas experimentais onde não foi aplicado qualquer revesti-

mento desenvolveram, após a exposição ao fogo, um contacto igualmente nítido entre a parede termoalterada e o sedimento encaixante (**Figura 6**), morfologicamente comparável ao observado nas estruturas arqueológicas. Estes resultados sugerem que esta descontinuidade corresponde ao limite da camada de sedimento termoalterado pela ação do fogo, e não à aplicação intencional de uma camada de revestimento. Neste sentido apontam, aliás, os resultados da análise micromorfológica realizada por um dos autores (CS) sobre blocos de sedimento intacto recolhidos nas estruturas arqueológicas, abrangendo a parede termoalterada e o sedimento encaixante.

A experimentação revelou ainda outro aspeto relevante relacionado com esta questão. O revestimento de sedimento aplicado na Estrutura experimental (Ex2) desenvolveu, após a queima, numerosas fendas de dessecação, adquirindo um aspeto craquelê em resultado da contração da fração argilosa induzida pelo aquecimento (**Figura 7**).

Embora o sedimento seja pouco plástico, sugerindo um baixo teor de argila, a experimentação demonstrou que a exposição das estruturas ao fogo lhes conferiu maior resistência mecânica, compacidade e robustez, promovendo a consolidação das respetivas paredes. O calor permite, assim, que estas estruturas desempenhem funções de recipiente ou de forno.

Relativamente ao processo de utilização, importa salientar que o projeto experimental se encontra ainda numa fase inicial. Os resultados obtidos são, por isso, necessariamente preliminares, e a escavação das quatro estruturas experimentais permanece por realizar. Ainda assim, é já possível avançar com algumas observações que poderão contribuir para a formulação, mais fundamentada, de hipóteses interpretativas.

• As estruturas como possíveis recipientes de aquecimento de água

Os ensaios experimentais demonstraram que estas estruturas podem funcionar como recipientes destinados ao aquecimento de água. Apesar da reduzida plasticidade do sedimento onde foram abertas, a consolidação das paredes pela ação do fogo permitiu a retenção de líquidos, evidenciando a viabilidade desta funcionalidade. Na experimentação realizada, o combustível vegetal foi utilizado como fonte de calor para aquecer seixos de arenito que, posteriormente, foram introduzidos na água, promovendo o seu aquecimento. Embora a temperatura inicial da água não tenha sido registada (água à temperatura ambiente), verificou-se que a introdução dos seixos previamente aquecidos permitiu elevar a temperatura da água até aos 45 °C. No caso das estruturas experimentais 1 e 2, foram ainda adicionadas à água cascas de azinho para a preparação de uma solução de taninos. No caso da E1, essa solução foi utilizada para o curtimento de uma pele de cabra (**Figura 8**).

Os resultados experimentais sugerem que, em contexto arqueológico, estas estruturas poderão ter sido utilizadas para o aquecimento de água destinada a diversos fins, desde atividades culinárias e de processamento de alimentos até outros usos domésticos ou tecnológicos. A confirmação destas hipóteses dependerá, contudo, da integração dos resultados experimentais com os dados arqueológicos.

A hipótese de estas estruturas terem funcionado como recipientes de retenção e contenção de líquidos destinados ao processamento de diferentes substâncias ou à confeção de alimentos requer aprofundamento através de experimentação adicional. Os ensaios realizados demonstraram que a água introduzida nas estruturas desaparece ao fim de algumas horas (pelo menos, de um dia para o outro). Contudo, este resultado não invalida, por si só, essa hipótese funcional, uma vez que as condições experimentais adotadas poderão não reproduzir integralmente o processo original de construção e preparação das estruturas. Entre os aspetos que importa investigar destaca-se a duração do processo de combustão, admitindo-se a possibilidade de que uma combustão mais prolongada pode conferir maior resistência e um grau superior de impermeabilização às paredes das estruturas, aumentando, consequentemente, a sua capacidade para reter líquidos. A avaliação desta variável, entre outras, poderá contribuir para uma compreensão mais rigorosa da funcionalidade destas estruturas.

• As estruturas como possíveis fornos para a cocção de alimentos

Os ensaios experimentais demonstraram que as estruturas negativas apresentam características compatíveis com a sua utilização como fornos de terra para a cocção de alimentos. Para testar esta hipótese, a Estrutura Experimental 3 (Ex3) foi utilizada para a confeção de um coelho, o qual foi sumariamente preparado no local e a pele removida com recurso a uma lasca alongada de sílex de secção trapezoidal (**Figura 9**).

Após a abertura e regularização manual das paredes e do fundo desta estrutura, recorrendo à adição de água, foi realizada uma primeira combustão com o objetivo de aumentar a resistência das paredes e promover a sua impermeabilização, constituindo esta uma variável fundamental a aprofundar em futuras experimentações. Com efeito, a duração da combustão poderá constituir um fator determinante para o desempenho funcional destas estruturas, uma vez que um maior tempo de exposição ao calor poderá conferir maior resistência às suas paredes

O coelho foi envolvido em folhas de origem vegetal (**Figura 10A**) e atado com um cordel igualmente produzido a partir de fibras vegetais. De seguida, foi colocado no interior da estrutura (**Figura 10B**), sobre uma grelha construída a partir de pequenos ramos (**Figura 10C**), sob a qual se encontravam diversos seixos previamente aquecidos. Estes seixos constituíram a principal fonte de calor para a cocção da carne.

Posteriormente, a estrutura foi selada com uma pele de cabra (**Figura 10D**) e totalmente coberta com os sedimentos envolventes (**Figura 10E e 10F**). O coelho permaneceu em cocção durante uma hora e meia, tendo sido registada uma temperatura de aproximadamente 80 °C no interior da estrutura. Decorrido esse período, procedeu-se à sua abertura, removendo os sedimentos que a cobriam a e pele que a selava (**Figura 10G**). Finalmente, o coelho foi retirado do seu interior (**Figura 10H**).

A experimentação demonstrou a plausibilidade de as estruturas arqueológicas do Casal Leitão poderem ter funcionado como, ou também como, fornos de terra destinados à confeção de alimentos.

No âmbito desta experimentação foram recolhidas diversas amostras – entre sedimentos, seixos, carvão e soluções de taninos – que se encontram atualmente em análise laboratorial no âmbito de diferentes especialidades. Novas amostras serão recolhidas durante a escavação destas estruturas experimentais, após 1 ano de abandono, incluindo amostras para estudos de micromorfologia. Os resultados obtidos constituirão referenciais de comparação com os dados arqueológicos, permitindo avaliar a correspondência entre os vestígios produzidos experimentalmente e aqueles identificados nas estruturas escavadas.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos através do protocolo experimental reforçam a plausibilidade das hipóteses de as estruturas do Casal Leitão terem funcionado como recipientes para o aquecimento de água e/ou como fornos de terra destinados à confeção de alimentos. Embora a experimentação não permita demonstrar a função original das estruturas arqueológicas do Casal Leitão, fornece um suporte empírico que reforça a pertinência destas hipóteses e contribui para a construção de um quadro interpretativo mais sólido, orientando futuras investigações.

Porém, outras funcionalidades poderão ter existido, devendo ser igualmente testadas experimentalmente outras hipóteses num futuro tão próximo quanto possível.

Nesta primeira fase do programa experimental, o aquecimento de pedras constituiu o elemento técnico comum às hipóteses de utilização testadas, isto é, i) o aquecimento de água para a produção de uma solução de taninos (Estruturas Ex1 e Ex2) e ii) a cocção de carne (Estrutura Ex3). A utilização desta tecnologia tem-se revelado extremamente eficaz (ver, a este propósito os diversos trabalhos experimentais realizados por Alston V. Thoms), sobretudo porque facilitam uma cozedura mais prolongada, funcionando como verdadeiros reservatórios de energia térmica (Thoms *et al.*, 2018).

A escavação das estruturas experimentais de que falamos neste trabalho revelar-se-á fundamental para compreender o registo material resultante da sua utilização – isto é, o que permanece e de que forma permanece – e avaliar em que medida esse registo se aproxima do observado nas estruturas arqueológicas de Casal Leitão. Assim, a experimentação não se limitou ao teste de hipóteses funcionais e construtivas, constituindo igualmente uma oportunidade para compreender os processos de alteração do registo arqueológico. Embora o contexto experimental não reproduza a longa duração nem os processos tafonómicos que condicionam os contextos arqueológicos, estas limitações serão necessariamente consideradas na interpretação dos resultados.

Estruturas deste tipo encontram-se documentadas em numerosos sítios arqueológicos distribuídos por diferentes regiões geográficas, incluindo Portugal (Rosa e Diniz, 2017; Sousa *et al.*, 2018), e abrangem um amplo espectro cronológico (e.g. Black e Thoms, 2014), com particular expressão durante o Mesolíti-

co (e.g., Foucher *et al*., 2000, Fries *et al*., 2013; Huisman *et al*., 2019). Encontram igualmente paralelo em tecnologias culinárias documentadas etnograficamente, como as utilizadas pelas comunidades Māori da Nova Zelândia e por outras populações da Polinésia (e.g. Leach, 1982; Orliac e Orliac, 1980). Os seus fornos de terra tradicionais, designados *hāngī* ou *umu* (Law, 2008), apresentam notáveis semelhanças com as estruturas negativas de Casal Leitão, tanto do ponto de vista construtivo como funcional.
Estas analogias sugerem que soluções tecnológicas baseadas no aquecimento de pedras no interior de estruturas negativas constituem uma resposta técnica recorrente, eficaz e particularmente versátil, desenvolvida em diferentes contextos cronológicos, culturais e geográficos para responder a necessidades do quotidiano das comunidades humanas. Estas estruturas podiam ter sido utilizadas para fins diversos que exigiam calor controlado e prolongado, incluindo o aquecimento de água e a cozedura de alimentos, tal como demonstrado nos ensaios experimentais realizados em Casal Leitão.

"*À noite, Derzu assou a carne da corça de uma maneira especial: cavou um buraco de 40 cm³* na terra e, dentro dele, ateou um grande fogo. Quando as paredes do buraco aqueceram o suficiente, retirou dali as áscuas. De seguida, o goldo pegou num pedaço de carne, envolveu-o em folha de andrómeda e colocou-o dentro do buraco, tapando-o com uma pedra chata. Sem demora, ateou novamente um grande fogo por cima da pedra durante uma hora e meia. A carne preparada daquela maneira revelou-se surpreendentemente saborosa.*"
*erro na tradução para português. São 40cm em cubo (40X40X40).

Uma descrição etnográfica particularmente elucidativa do funcionamento de um forno de terra encontra-se nesta obra *Dersu Uzala*, de Vladimir Arseniev, publicado em português pela Tinta da China. O original, em russo, foi publicado em 1923.
Nota: esta obra inspirou o filme homónimo de Akira Kurosawa (1975).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, Ana Cristina (2016) – *Une histoire des premières communautés Mésolithiques au Portugal*. BAR International Series, 2782.

BLACK, Stephen L. e THOMS, Alston V. (2014) – Hunter-Gatherer earth ovens in the archaeological record: fundamental concepts. *American Antiquity* 79(2), pp. 203-226.

FOUCHER, Pascal, WATTEZ Julia, GEBHARDT Anne, MUSCH Johannes (2000) – Les structures de combustion mésolithiques de la Pierre Saint-Louis (Geay, Charente-Maritime). *Paléo*, 12, pp. 165-200. doi: https://doi.org/10.3406/pal.2000.1601.

FRIES, Jana Esther; JANSEN, Doris; NIEKUS, Marcel J. L. Th. (2013) – Fire in a hole! First results of the Oldenburg-Eversten excavation and some notes on Mesolithic hearth pits and hearth-pit sites. In *Settlement and Coastal Research in the Southern North Sea Region* (SKN), Rahden/Westf., v. 36, pp. 99-110.

HUISMAN, Dirk Johannes, NIEKUS Marcel, PEETERS, Hans, GEERTS, Roderick, MÜLLERD, Axel (2019) – Deciphering the complexity of a 'simple' mesolithic phenomenon: Indicators for construction, use and taphonomy of pit hearths in Kampen (the Netherlands). *Journal of Archaeological Science*, 109, 104987. https://doi.org/10.1016/j.jas.2019.104987.

LAW, Garry (2008) – Hangi, hangi pits, hangi scoops, umu, scoops, fire scoops, hearths, scoop hearths – sorting out what we are talking. *Archaeology in New Zealand*, 51(2), pp. 95-105.

LEACH, Helen M. (1982) – Cooking Without Pots: Aspects of Prehistoric and Traditional Polynesian Cooking. *New Zealand Journal of Archaeology,* Vol. 4, pp. 149-156.

ORLIAC Catherine, ORLIAC Miche (1980) – Les structures de combustion et leur interprétation archéologique : quelques exemples en Polynésie. J*ournal de la Société des océanistes*. 66-67, Tome 36, pp. 61-76.

PEREIRO, Tiago do (2025) – *Prospecção Geofísica no sítio de Casal Leitão, Lourinhã*. ERA Arqueologia, S.A. (relatório técnico entregue ao município da Lourinhã).

ROSA, Ana; DINIZ, Mariana (2017) – Fossas, fornos ou silos? O contributo do Barranco da Horta do Almada 1 (Beja) para a definição cronológica e funcional das estruturas negativas mesolíticas e neolíticas. In ARNAUD, José M., MARTINS, Andrea e NEVES, César (coords.), Arqueologia em Portugal / 2017 – Estado da Questão. Associação dos Arqueólogos Portugueses, Lisboa, pp. 461-465.

SOUSA, Ana Catarina, BAO Juan Gibaja, MAZZUCO Niccolo, MIRANDA, Marta, TERESO, João Pedro, OLIVEIRA, Cláudia, GONÇALVES, Victor S. 2018 – Clay combustion structures in early Mesolithic at Cova da Baleia (Mafra, Portugal): Approaches to their functionality. *Journal of Archaeological Reports*, 18, pp. 984-999. https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2017.10.049.

THOMS, Alston V., SHORT, Laura M., KAMIYA, Masahiro, LAURENCE, Andrew R. (2018) – Ethnographies and actualistic cooking experiments: Ethnoarchaeological pathways toward understanding earth oven variability in archaeological records, *Ethnoarchaeology*, 10:2, pp. 76-98, https://doi.org/10.1080/19442890.2018.1510125.

ZILHÃO, João (1994) – A oficina de talhe neocalcolítica de Casas de Baixo (Caxarias, Vila Nova de Ourém). *Trabalhos de Arqueologia da EAM*, 2, Edições Colibri, Lisboa, pp. 35-45.

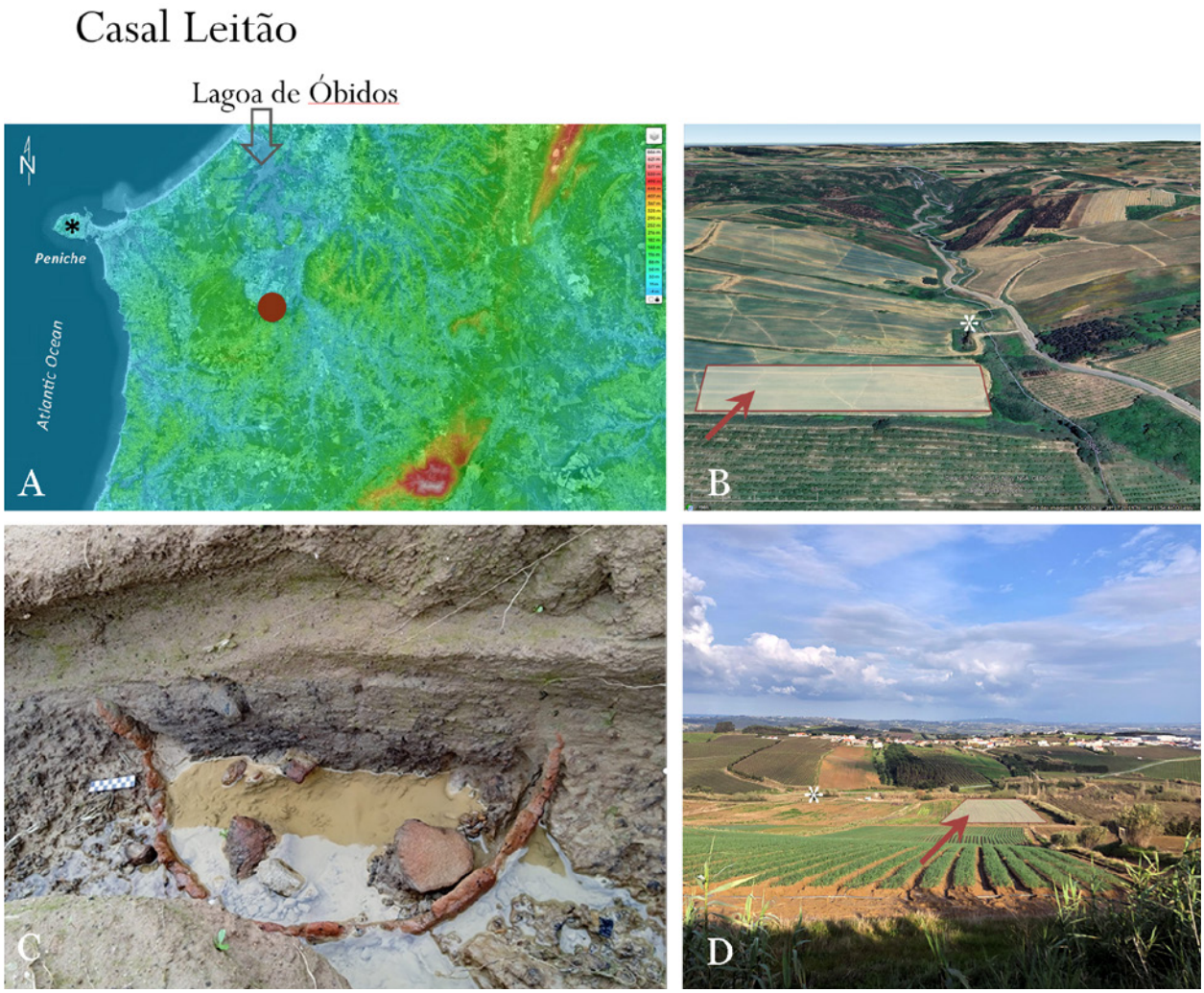


Figura 1 – Localização de Casal Leitão sobre mapa topográfico **(A)**. Vista da área estimada para o sítio arqueológico, a partir de Sul, com o asterisco branco a indicar a área de experimentação **(B)**. Fotografia de uma das estruturas, quando o sítio foi descoberto em dezembro de 2023 **(C)**. Vista da área B, a partir de poente, com o asterisco a indicar a área da experimentação **(D)**.

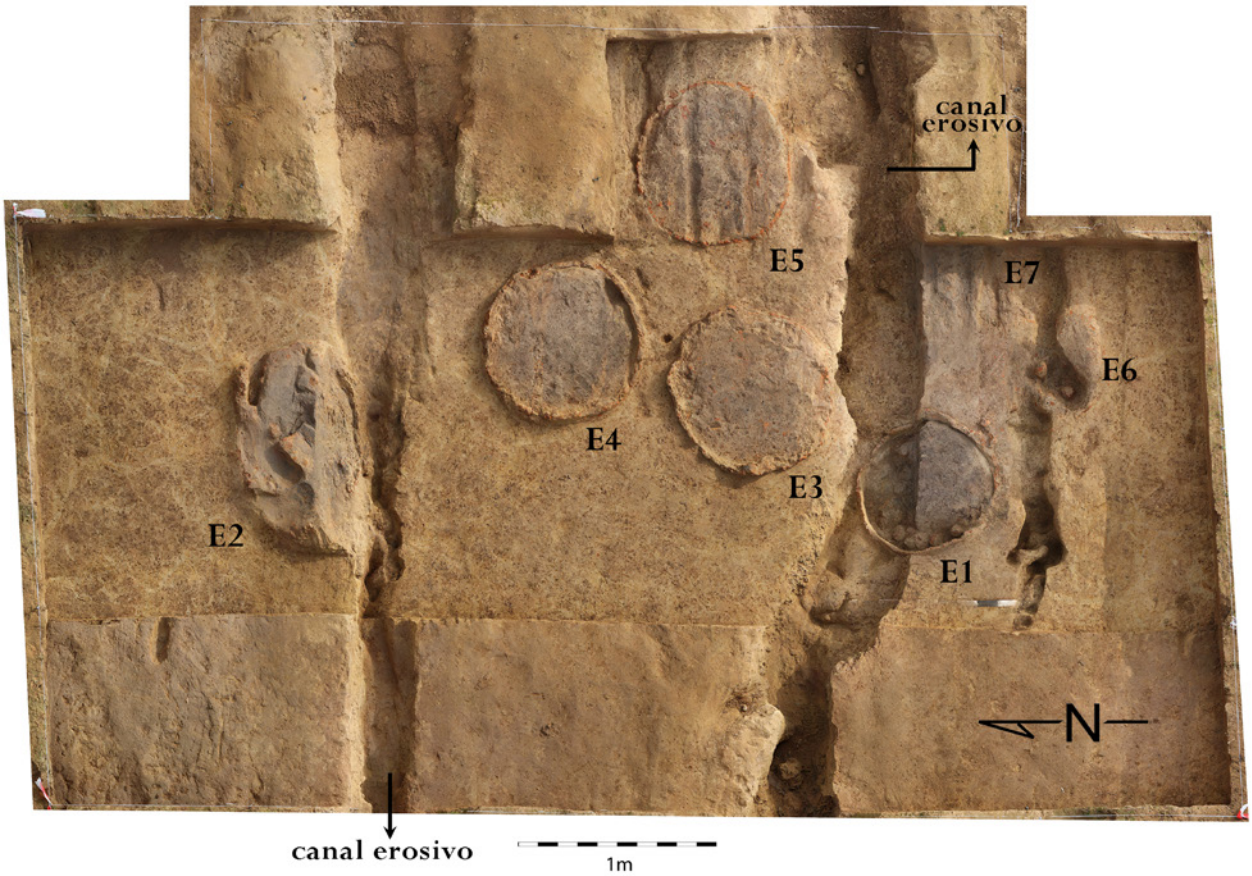


Figura 2 – Estruturas negativas de Casal Leitão, vista aérea. **E:** Estrutura. As setas indicam os dois grandes canais erosivos (Este – Oeste).



Figura 3 – Utensilagem utilizada na abertura das estruturas experimentais e fabricada especificamente para o efeito; de cima para baixo: pico alongado, pico médio, pico pequeno, enxó, enxó encabada com haste de veado, pico bifurcado. Figura da direita: utilização do pico alongado na abertura da primeira estrutura experimental.



Figura 4 – A Estrutura experimental 1 (Ex1) em etapas distintas. **A.** abertura; **B.** regularização; **C.** combustível vegetal; **D.** início da combustão; **E.** combustão plena; **F.** conteúdo, após queima; **G.** Limpeza; **H.** Utilização.

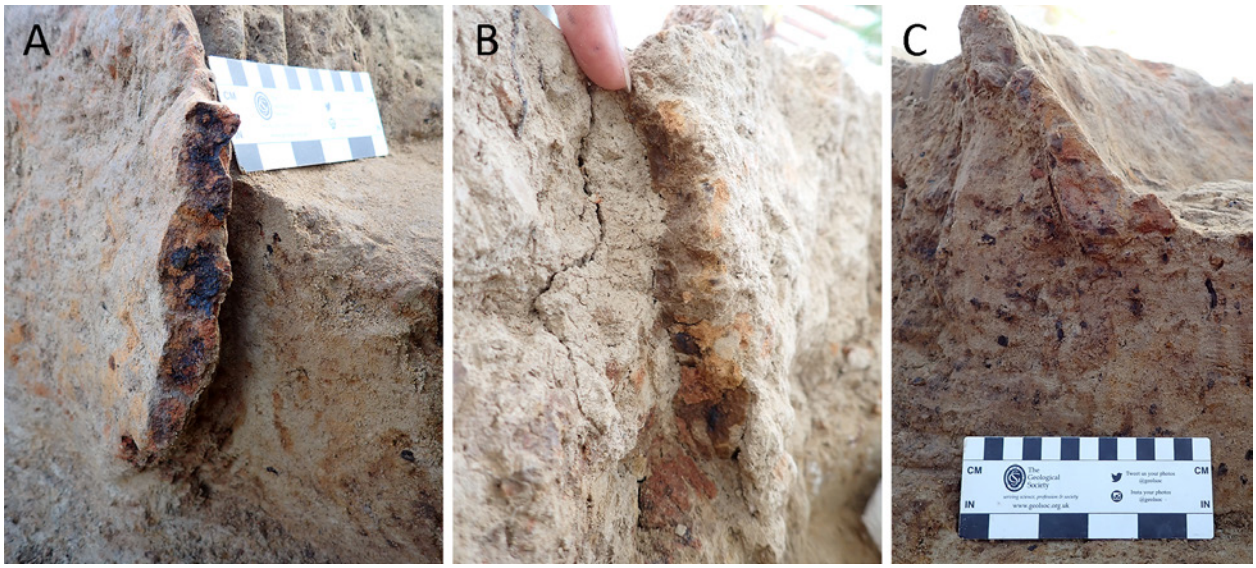


Figura 5 – Estruturas arqueológicas 1 **(A)**, 3 **(B)** e 5 **(C)** documentando o limite entre a camada de sedimento termoalterado pela combustão e o sedimento encaixante não afetado pelo calor.



Figura 6 – Estrutura experimental 3 (Ex3), onde se observa bem o mesmo limite entre a parede termoalterada e o sedimento encaixante em que a estrutura foi aberta.

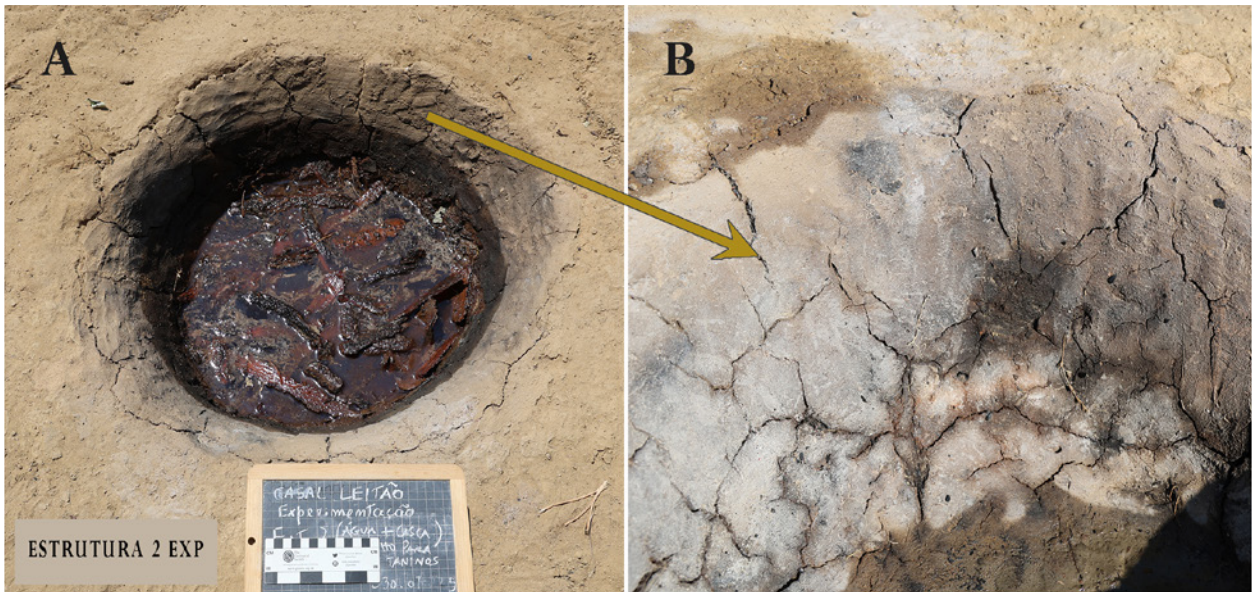


Figura 7 – Estrutura experimental 2 (Ex2). O revestimento aplicado após a escavação da estrutura **(A)** contraiu com a ação do calor, formando numerosas fendas de dessecação **(B)** na parede e fundo, circunstância que não se observa nas estruturas arqueológicas.



Figura 8 – Estrutura experimental 1 (Ex1), em diferentes fases. **(A)** processo de combustão, 2ª queima; **(B)** após limpeza; **(C)** solução de taninos (cascas de azinho) em água aquecida com adição de seixos provenientes das estruturas experimentais Ex2 e Ex3; **(D)** introdução de uma pele de cabra no mesmo preparado tanino.



Figura 9 – Remoção da pele de um coelho **(A)** com recurso a uma lasca alongada **(B)**.



Figura 10 – Diversas etapas de utilização da Estrutura 3 para a cocção de um coelho. **(A)** o coelho foi envolvido em folhas vegetais e **(B)** colocado no interior da estrutura para **(C)** cocção; **(D)** a estrutura foi selada com uma pele de cabra e **(E e F)** coberta com os sedimentos envolventes; **(G)** após cocção, abertura da estrutura e **(H)** remoção do coelho.

ESTRUTURA (Nº da queima)	CONSTRUÇÃO			ESPÉCIES VEGETAIS (kg)			TEMPO DE COMBUSTÃO
	d.p.db	Volume (l)	Tempo abertura	Pinheiro	Oliveira	Azinheira	
Estrutura Ex1 (1ª)	70.32.40	105	00:45:00	---	6,5	4	01:58:00
Estrutura Ex1 (2ª)	---	---	---	4,5	---	10	01:54:16
Estrutura Ex2 (1ª)	70.30.40	115	01:16:12	6	9,5	---	04:50:00
Estrutura Ex3 (1ª)	70.30.40	110	01:53:00	11	---	3	02:10:55
Estrutura Ex3 (2ª)	---	---	---	5,5	---	4	00:56:00
Estrutura Ex3 (3ª)	---	---	---	9	---	4	01:33:00
Estrutura Ex4 (1ª)	70.27.40	110	01:43:00	17	---	3	01:53:00

Tabela 1 – Alguns dos parâmetros relativos à construção das estruturas negativas experimentais. d (diâmetro); p (profundidade); db (diâmetro na base); l (litros).

	ESTRUTURAS			
	Estrutura 1 (Ex1)	Estrutura 2 (Ex2)	Estrutura 3 (Ex3)	Estrutura 4 (Ex4)
Utilização	**1.** Aquecimento de água **2.** Solução tanina **3.** Curtimento de pele	**1.** Aquecimento de seixos **2.** Solução tanina	**1.** Aquecimento de seixos **2.** Cocção de coelho	**1.** Aquecimento de seixos

Tabela 2 – Utilização dada às estruturas negativas experimentais.

A PRESENÇA DO *BOS PRIMIGENIUS* NA LORGA DE DINE (VINHAIS, BRAGANÇA): ESTUDO ZOOARQUEOLÓGICO E CONTEXTUALIZAÇÃO NO NORDESTE TRANSMONTANO

Filipe Barbosa[1], Cláudia Costa[2], Hugo Aluai Sampaio[3]

RESUMO

Este trabalho apresenta o estudo zooarqueológico e osteométrico dos restos de auroque (*Bos primigenius*) exumados da Lorga de Dine (Nordeste Transmontano). A análise de 18 vestígios permitiu estimar um Número Mínimo de Indivíduos de quatro. Os dados biométricos revelam que o astrágalo, metacarpo e metatarso apresentam dimensões marcadamente superiores aos homólogos do Mesolítico do Vale do Tejo e do Calcolítico da Estremadura. Este porte robusto sugere cenários de isolamento geográfico e menor pressão antrópica na região ou uma cronologia tardi-plistocénica. A confirmação destas hipóteses paleoambientais e biocronológicas permanece dependente das datações diretas por radiocarbono em curso.

Palavras-chave: 3º/2º milénios aC; Cavidade cársica; Auroque; Dados biométricos.

ABSTRACT

This paper presents a zooarchaeological and osteometric study of auroch (*Bos primigenius*) remains from Lorga de Dine (northeastern region of Trás-os-Montes). Analysis of 18 specimens yielded a Minimum Number of Individuals (MNI) of four. Biometric data indicates that the astragalus, metacarpus, and metatarsus exhibit dimensions markedly larger than those of Mesolithic counterparts from the Tagus Valley and Chalcolithic examples from Estremadura. This robust size suggests scenarios of geographic isolation and lower anthropogenic pressure in the region, or a late Pleistocene chronology. Validation of these palaeoenvironmental and biochronological hypotheses remains contingent upon ongoing direct radiocarbon dating.

Keywords: 3º/2º millennium BC; Karst cavity; Aurochs; Osteometric data.

1. INTRODUÇÃO

O auroque (*Bos primigenius*) é considerado o ancestral selvagem do gado bovino doméstico, encontrando-se relativamente bem representado no registo arqueológico de Portugal, pelo menos até ao Calcolítico (e.g., Davis & Detry, 2013).

No Nordeste de Portugal, a espécie assume particular relevância na arte paleolítica do Vale do Côa (e.g., Zilhão 1997). Contudo, a nível zooarqueológico, esta é a região com menor representatividade de dados no território nacional. A literatura sistemática sobre vestígios esqueléticos de *Bos primigenius* concentra-se predominantemente no Centro e Sul do país (Es-

1. Mestrando em Arqueologia do Departamento de História do Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho / filipeportelabarbosa@gmail.com

2. Interdisciplinary Center for Archaeology and the Evolution of Human Behaviour (ICArEHB), Universidade do Algarve / cmcosta@ualg.pt

3. Departamento de História do Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho, Laboratório de Paisagens, Património e Território (Lab2PT) / haluai@ics.uminho.pt

tremadura, Alentejo e Algarve), onde os contextos cársicos de diferentes cronologias, os concheiros mesolíticos e os recintos murados e de fossos (de entre o Neolítico e o início da Idade do Bronze) contam com estudos sistemáticos publicados. Por este motivo, a coleção de auroques proveniente da Lorga de Dine reveste-se de enorme importância, permitindo não só a caracterização biométrica da espécie e a sua integração cronocultural, mas, também, a validação da natureza arqueológica dos restos e, fundamentalmente, a compreensão da relação entre estas comunidades humanas e o animal.

2. ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO, GEOLÓGICO E HISTÓRICO DA LORGA DE DINE

A gruta da Lorga de Dine é uma cavidade cársica localizada num pequeno maciço calcário isolado na freguesia de Dine, no concelho de Vinhais, no distrito de Bragança. As suas coordenadas geográficas, segundo o Sistema WGS84, correspondem a 41,909658 N e – 6,929917 W (**Figura 1**).

A morfologia da gruta é caracterizada pelo desenvolvimento predominantemente horizontal, com duas salas principais interligadas por galerias. A gruta comunica com uma chaminé natural, podendo ter servido de acesso ao exterior no passado, constituindo-se, simultaneamente, como uma armadilha natural para a acumulação de animais no interior da cavidade.

As intervenções arqueológicas na Lorga de Dine tiveram início nas décadas de 60 do século XX, lideradas por Peter Harpsoe com o apoio da Sociedade Portuguesa de Espeleologia (Harpsoe & Ramos, 1985). No entanto, devido a atos de vandalismo, a gruta voltou a ser alvo de intervenções na década de 80 desse mesmo século. Durante essas campanhas foi possível registar um plano detalhado das áreas desobstruídas e da entrada original. Não obstante, não foi possível obter a compreensão clara da estratigrafia original, por força de uma significativa perturbação dos sedimentos. Contudo, durante a fase final destas campanhas, foram desobstruídas galerias adicionais.

Durante estas intervenções arqueológicas foi possível a recuperação de um conjunto variado de espólio cerâmico, lítico, metálico, mas, também, inúmeros restos humanos e de animais. O acervo paleontológico, constituído por faunas do Plistocénico Final, foi estudado e publicado por Cardoso (1994), embora no espólio observado até à data não se tenha detetado a presença de espólio lítico associado ao Paleolítico (comunicação pessoal de T. Pereira).

Este espólio, disponível nos museus D. Diogo de Sousa em Braga e Abade Baçal em Bragança, tem vindo a ser estudado por uma equipa liderada pela Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho, no âmbito da qual se estudaram restos humanos (Pereira *et al.* 2018) e objetos sobre osso (Bettencourt *et al.*, 2017; Sampaio *et al.*, 2026). No âmbito destes estudos foram obtidas datações de radiocarbono que enquadram a utilização da gruta como necrópole durante o Calcolítico regional e o início do Bronze Inicial, corroborando a integração tipológica do acervo cerâmico e lítico disponível.

3. ENQUADRAMENTO DO ACERVO FAUNÍSTICO

A coleção faunística proveniente da Lorga de Dine é numerosa e composta por uma lista taxonómica variada, integrada maioritariamente por mamíferos e, em menor expressão, por aves e répteis.

Embora a estratigrafia da gruta nunca tenha sido alvo de uma publicação monográfica, Cardoso (1994) incluiu as faunas da Lorga de Dine no seu volume de revisão sobre a presença de grandes mamíferos no território português durante o Plistocénico Final. A ausência de material arqueológico associado a essa cronologia sugere a natureza estritamente paleontológica desse horizonte faunístico primitivo.

Em contrapartida, os estudos subsequentes liderados pela equipa da Universidade do Minho – baseados na revisão de material antropológico, na obtenção de datações absolutas e no estudo do acervo arqueológico exumado pela equipa de P. Harpsoe – demonstraram que a cavidade foi utilizada para fins funerários entre a segunda metade do 3.º milénio e a transição para o 2.º milénio a.C. (finais do Calcolítico/início da Idade do Bronze) (Pereira *et al.*, 2008).

Atualmente, o acervo faunístico em depósito no Museu D. Diogo de Sousa, ao qual se teve acesso, exibe diversos graus de alteração superficial, nomeadamente manchas de precipitação de óxidos e, em alguns espécimes, um espesso revestimento calcítico – uma assinatura tafonómica já assinalada por Cardoso (1994). Estes últimos elementos são aqui assumidos como de cronologia plistocénica, razão pela qual foram excluídos do presente estudo. Contudo, o

espetro de coloração escura (gama de pretos e castanhos-escuros) decorrente da impregnação de óxidos de manganês manifesta uma elevada variabilidade no seio da coleção. Observa-se, por um lado, a existência de espécimes com uma impregnação total e, no extremo oposto, a ocorrência de elementos de coloração clara, desprovidos de vestígios significativos de precipitação de óxidos.

Verificou-se, adicionalmente, que os espécimes com superfícies menos afetadas ou sem oxidação se encontravam completos e com representação de todas as porções anatómicas, sugerindo a deposição de esqueletos completos de carnívoros, especificamente raposa (*Vulpes vulpes*) e texugo (*Meles meles*). A identificação de restos de caprinos domésticos em idade infantil com idênticas características tafonómicas sugere que estes terão sido integrados no depósito por ação de predação da raposa, correspondendo os vestígios aos refugos de alimentação acumulados naquela cavidade. Quanto ao texugo, o perfil de representação coaduna-se com o comportamento fossador da espécie e a ocupação natural da cavidade, cuja dieta omnívora poderá, também, justificar a introdução de lagomorfos (especialmente de coelhos) no depósito.

Identificou-se, por fim, uma terceira categoria de espécimes faunísticos que exibe um padrão de coloração e fossilização idêntico ao dos materiais antropológicos e arqueológicos coevos, exumados nas mesmas camadas arqueológicas (camadas 11 e 12). Este conjunto caracteriza-se por elevados índices de fraturação (alguma da qual em osso fresco) e pela presença inequívoca de modificações de origem antrópica, tais como marcas de corte e termoalterações. Estes indicadores sugerem uma acumulação de natureza estritamente bioarqueológica, eventualmente contemporânea da ocupação funerária datável da transição do 3.º para o 2.º milénio a.C. É precisamente nesta fração do acervo, atualmente sob estudo detalhado, que se isolaram os espécimes de auroque (*Bos primigenius*). Atendendo a que, até ao momento, estes representam os únicos vestígios holocénicos confirmados para o território do Nordeste Peninsular, considera-se de primordial interesse a publicação preliminar desta amostra, não obstante se aguardar a conclusão da respetiva datação por radiocarbono (AMS).

4. METODOLOGIA

No conjunto faunístico da Lorga de Dine, os espécimes de auroque foram identificados anatomicamente com recurso ao atlas de Pales e Lambert (1971). A quantificação taxonómica baseou-se no cálculo do Número de Restos Identificados (NISP) e do Número Mínimo de Indivíduos (MNI).

Para a análise osteométrica, aplicaram-se os protocolos de medição padronizados de acordo com as diretrizes de von den Driesch (1976) e Davis (1996), utilizando-se um paquímetro digital Topex (precisão de 0,02 mm). Cada parâmetro dimensional foi aferido em triplicado, correspondendo o valor final à média aritmética das três medições efetuadas.

Foram igualmente registadas as modificações superficiais de origem natural, tais como a precipitação de óxidos de manganês/ferro, a impregnação de calcite e os vestígios de meteorização física e química (Costa, 2013).

5. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

A coleção faunística analisada (**Tabela 1**) é composta por 18 restos, entre os quais se identificaram uma coroa completa de um M3 inferior direito, uma epífise distal de úmero direito, uma metade distal de rádio esquerdo e um metacarpo esquerdo completo muito erodido. O conjunto inclui, ainda, dois corpos vertebrais, duas epífises distais de fémur esquerdo, um fragmento de um calcâneo esquerdo com superfície articular e *sustentaculum tali*, além de uma metade proximal e duas metades distais de metatarso direito. Por fim, identificaram-se quatro astrágalos esquerdos (dois completos, um quase completo e um apenas com as trócleas proximais), um fragmento de diáfise de um metápodo e uma primeira falange completa.

Os quatro astrágalos do lado esquerdo permitem estimar o número mínimo de quatro indivíduos na coleção (**Figura 2**).

Do conjunto total, apenas sete espécimes reuniam condições para análise osteométrica (**Tabela 2**). Com o objetivo de caracterizar biometricamente esta população, compilaram-se as medidas publicadas para outros auroques do território português por Wright *et al.* (2016). Desta forma, os nossos dados foram comparados com os dos sítios mesolíticos de Muge (Moita do Sebastião, Cabeço de Arruda e Ca-

beço da Amoreira (Vale do Tejo) e com o Castro do Zambujal (Torres Vedras), um contexto calcolítico da Estremadura Portuguesa.

Conforme representado na **Tabela 3** e na **Figura 3**, as dimensões do astrágalo 128e da Lorga de Dine revelam-se marcadamente superiores às dos restantes espécimes, surgindo isolado na distribuição. Esta tendência de robustez é igualmente visível na Tabela 4, onde o metacarpo P21 IX-A da Lorga de Dine sobressai em comparação com os homólogos dos restantes sítios arqueológicos. Por outro lado, o metatarso 86-I da Lorga de Dine apresenta um tamanho superior aos exemplares do Mesolítico e Calcolítico, verificando-se sobreposição com apenas um espécime proveniente do Cabeço da Arruda (**Figura 4**).

A tendência observada para o porte robusto da população de auroques da Lorga de Dine pode ser interpretada à luz de diferentes fatores. Por um lado, o ecossistema diversificado entre planaltos, serras e uma rede hídrica rica poderá ter propiciado o isolamento geográfico da população. Em segundo lugar, e ao contrário de outras regiões do sul do país, onde o aumento da pressão demográfica pode explicar o decréscimo do tamanho da espécie desde o período mesolítico (Davis e Detry, 2013; Davis e Mataloto, 2012), o Nordeste Transmontano apresentaria uma ocupação humana mais dispersa, resultando em menor pressão antrópica. Uma terceira hipótese prende-se com a cronologia, caso se venha a comprovar a datação dos exemplares seja anterior ao Holocénico. Isto justificaria um tamanho compatível com o dos seus homólogos plistocénicos, uma questão que apenas a aguardada datação por radiocarbono dos vestígios poderá esclarecer.

6. CONCLUSÕES

A identificação de 18 restos que se reportam a um mínimo de quatro indivíduos atribuíveis ao auroque em contexto arqueológico é inédito para o Nordeste Transmontano, onde apenas se reconhece esta espécie na arte paleolítica de ar livre do Parque Arqueológico do Côa. A atribuição do conjunto à cronologia contemporânea da ocupação do 3º milénio é feita através da comparação das superfícies do conjunto, que se revelam muito idênticas ao conjunto de fauna e restos humanos recuperados na fase em que a cavidade terá funcionado como necrópole.

A análise osteométrica demonstra que os espécimes apresentam dimensões superiores aos espécimes do mesolítico dos sítios Muge ou do calcolítico do Castro do Zambujal. O que poderá ser explicado por diversos fatores, como o isolamento ecológico, a menor pressão demográfica e a inserção cronológica anterior ao holocénico ou tardi-plistocénica, algo que será aferido no decurso desta investigação.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Museu D. Diogo de Sousa (Braga) e ao Museu do Abade de Baçal (Bragança) a autorização para o estudo das coleções arqueológicas, bem como as excelentes instalações e o apoio prestados durante a análise do material.

Este trabalho foi realizado no âmbito dos seguintes projetos: "ZOO-Norte: Zooarqueologia e dinâmica social nos 3º e 2º milénios a.C. no Norte de Portugal" e "NorthCaves - Behaviour and ecodynamics of karst prehistoric occupation of north-eastern Portugal (Ref. 2025.10524.PTDC)".

Cláudia Costa é financiada por um contrato de investigação ao abrigo do programa FCT Tenure com a referência 2023.10993.TENURE.007/CP00040/CT00006.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BETTENCOURT; Ana, COSTA, Cláudia; SAMPAIO, Hugo A.; CUNHA-RIBEIRO, João P.; SANCHES, Maria de J. (2017) – Bone tools unearthed from the late prehistoric cave of Lorga de Dine (Vinhais, Northeast Portugal). *Zenodo*. https://doi.org/10.5281/zenodo.20762399.

CARDOSO, João Luís (1994) – *Contribuição para o conhecimento dos grandes mamíferos do Plistocénico Superior de Portugal*. Oeiras, Câmara Municipal de Oeiras.

COSTA, Cláudia Maria Cordeiro da (2013) – *Tafonomia em contexto pré-histórico. A zooarqueologia como recurso para a compreensão das "estruturas em negativo" da Pré-história Recente*. Tese de doutoramento apresentada à Universidade do Algarve.

DAVIS, Simon J.F. (1996) – Measurements of a Group of Adult Female Shetland Sheep Skeletons from a Single Flock: a Baseline for Zooarchaeologists. *Journal of Archaeological Science*, Volume 23, issue 4, pp. 593-612. https://doi.org/10.1006/jasc.1996.0056.

DAVIS, Simon; DETRY, Cleia (2013) – Crise no mesolítico: evidências zooarqueológicas. In: ARNAUD, José Morais, MARTINS, Andrea, NEVES, César (eds.), *Arquelogia em Portugal: 150 Anos*. Associação dos Arqueólogos Portugueses, Lisboa, pp. 297-309.

HARPSOE, Peter; RAMOS, Miguel F. (1985) – Lorga de Dine (Vinhais, Bragança). Lisboa, *Arqueologia*, n. 12, pp. 202-204.

PALES, Léon; LAMBERT, Charles (1971) – *Atlas ostéologique pour servir à l'identification des mammifères du Quaternaire. I. Les membres: Herbivores*. Paris: Éditions du Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS).

PEREIRA, Tânia; SAMPAIO, Hugo Aluai; BETTENCOURT, Ana Maria dos Santos; CUNHA-RIBEIRO, João Pedro; BRITO, Mário (2018) – Práticas funerárias do Calcolítico e da Idade do Bronze da gruta da Lorga de Dine (Vinhais, Norte de Portugal): estudo antropológico, *Férvedas*, n. 9, Vilalba (Lugo), Museo de Prehistoria e Arqueologia de Vilalba, pp. 59-66.

SAMPAIO, Hugo A.; COSTA, Cláudia; BETTENCOURT, Ana (2026) – Beyond the grave: bone awls and territorial dynamics of Chalcolithic Iberia. *Zenodo*. https://doi.org/10.5281/zenodo.20749236.

WRIGHT, Elizabeth; ALBARELLA, Umberto; STREET, Martin; MAKOWIECKI, Daniel; STEPPAN, Karlheinz; BRUGAL, Jean-Phillipe; VINER-DANIELS, Sarah (2016) – Biometrical Database of European Aurochs and Domestic Cattle. Released:2016-04-03. OpenContext.<https://opencontext.org/projects/1816a043-92e2-471d-a23d-aac58695d0d3> DOI: https://doi.org/10.6078/M7TX3C9V.

ZILHÃO, João (1997) – *Arte rupestre e Pré-História do Vale do Côa, Trabalhos de 1995-1996. Relatório científico ao Governo da República Portuguesa elaborado nos termos da Resolução do Conselho de Ministros n.o 4/96, de 17 de Janeiro*. Lisboa: Ministério da Cultura.

ANEXO I

Siglas das medidas utilizadas nas Tabelas segundo os parâmetros de von den Driesch, 1976 e Davis, 1996).

L – Comprimento
B – Largura
HT – Altura da Tróclea.
HTC – Altura da Tróclea no Centro.
SD – Largura mínima da diáfise
Bd – Largura máxima da extremidade distal
GLI – Comprimento máximo da metade lateral
DI – Profundidade máxima da metade lateral
BFd (= Bd) – Largura máxima da extremidade distal
WCM – Largura do Côndilo Lateral
WCL – Largura do Côndilo Medial
DEM – Diâmetro da Extremidade Medial.
DVM – Diâmetro do Verticilo do Côndilo Medial.
DIM – Diâmetro Interno da Tróclea do Côndilo Medial.
DIL – Diâmetro Interno da Tróclea do Côndilo Lateral.
DVL – Diâmetro do Verticilo do Côndilo Lateral.
DEL – Diâmetro da Extremidade Lateral.



Figura 1 – Localização da Lorga de Dine no mapa de Portugal Continental.

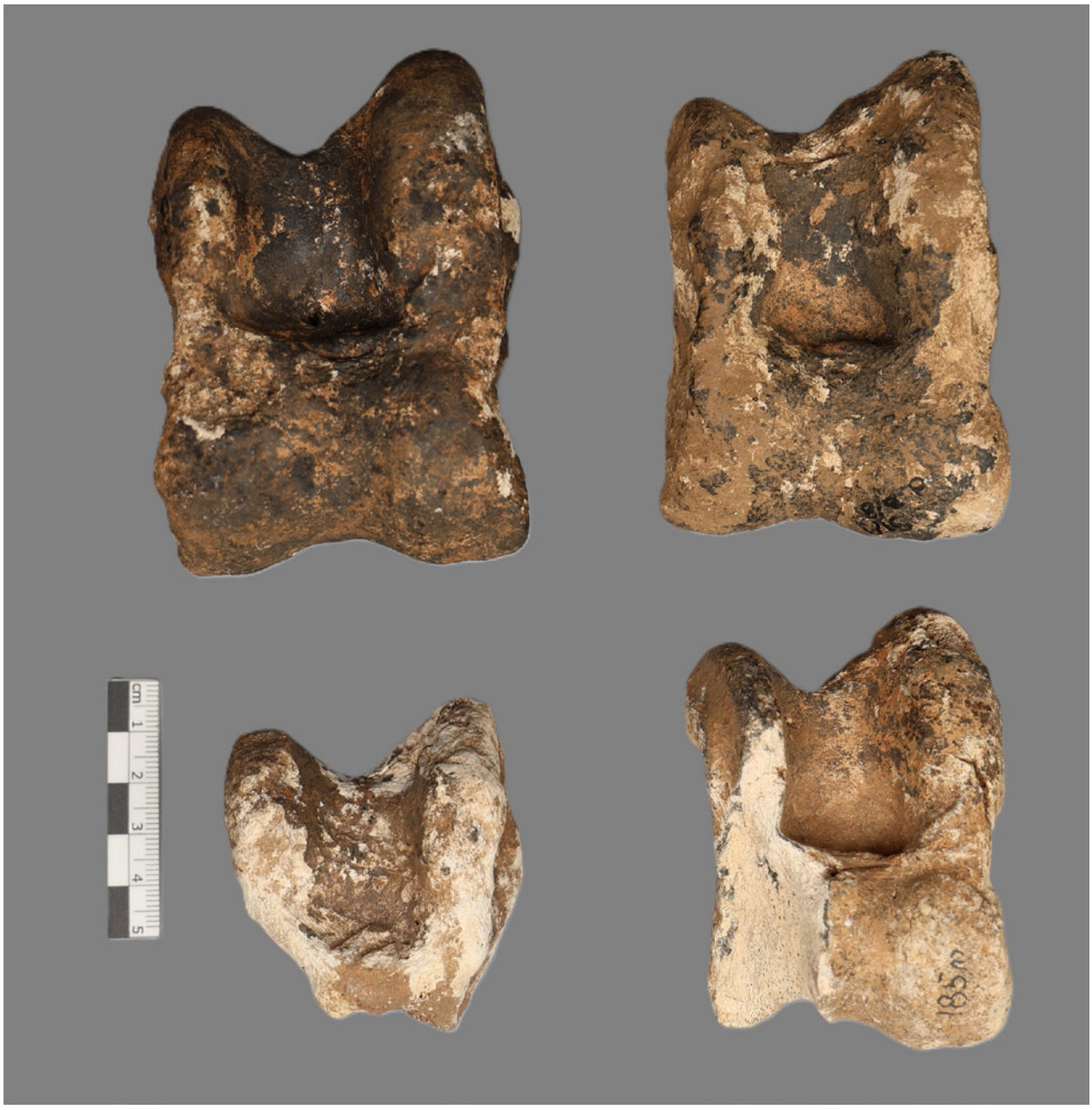


Figura 2 – Astrágalos esquerdos identificados na Lorga de Dine.

Referências	Elementos	Lado	Porção	NISP
156 a	Dente	Direito	Coroa completa	1
85 c	Úmero	Direito	Epífise distal	1
953 u	Rádio	Esquerdo	Metade distal	1
P21 IX - A	Metacarpo	Esquerdo	Completo	1
498 i	Vértebra		Corpo	1
190 h	Vértebra		Corpo	1
176 i	Fémur	Esquerdo	Epífise distal	1
155 e	Fémur	Esquerdo	Epífise distal	1
165 f	Calcâneo	Esquerdo	Superfície articular + Sustentaculum tali	1
205 t	Metatarso	Direito	Metade proximal	1
249 x	Metatarso	Direito	Metade distal	1
86 -I	Metatarso	Direito	Metade distal	1
128 e	Astragálo	Direito	Completo	1
186 U	Astrágalo	Direito	Trócleas proximais	1
185 N	Astrágalo	Esquerdo	Quase completo	1
86 k	Astrágalo	Esquerdo	Completo	1
O. 83	Metápodo indeterminado		Fragmento de diáfise	1
328 e	1ª Falange		Completo	1
Total				**18**

Tabela 1 – Lista dos elementos de *Bos primigenius* disponíveis na Lorga de Dine.

Referências	Elementos	Medidas	mm
156 a	M3 inf	L	50,8
		B	19,9
85 c	EDU	HT	59,4
		HCT	47,4
P21 IX - A	Mc	SD	55,8
		Bd	86,3
128 e	Ast	Bd	66,5
		GLI	100,9
		DI	52,3
185 N	Ast	Bd	S/I
		GLI	85,5
		DI	44,9
86 k	Ast	Bd	S/I
		GLI	92,7
		DI	S/I
86 -I	EDMt	BFd	78,7
		WCM	34,2
		WCL	36,6
		DEM	32,7
		DVM	42,7
		DIM	41,6
		DIL	39,4
		DVL	40,6
		DEL	35,8

Tabela 2 – Medidas sobre os elementos de *Bos primigenius*. M3 inf – terceiro molar inferior, EDU – epífise distal de úmero, Mc – metacarpo, Ast – astrágalo, EDMt – epífise distal de metatarso (descrição das siglas das medidas está disponível no ANEXO I).

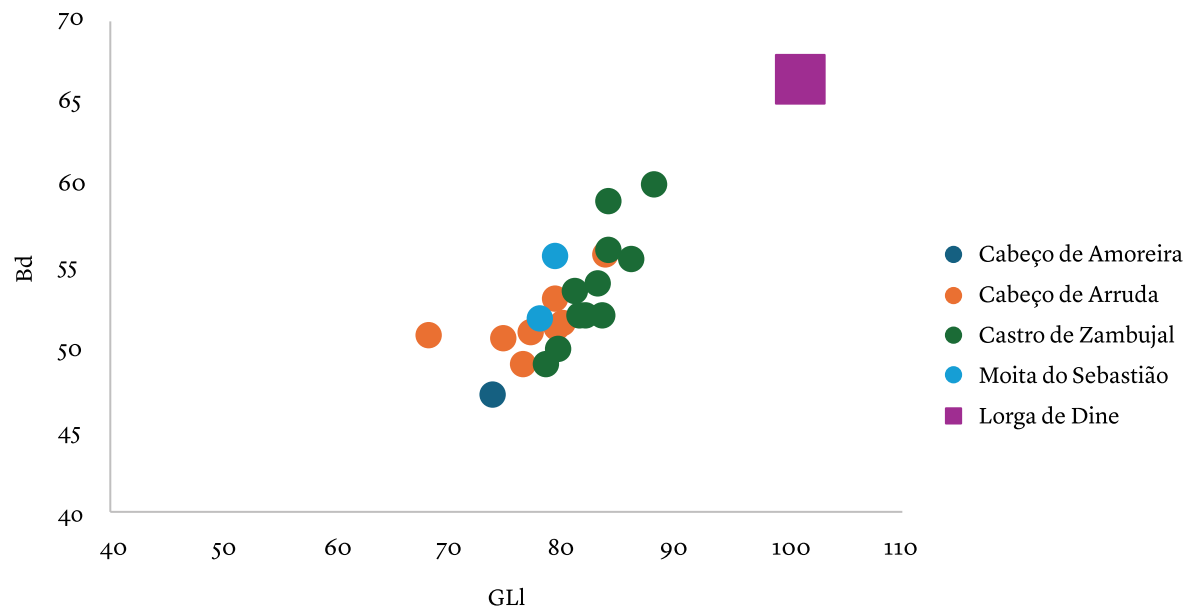


Figura 3 – Gráfico comparativo das medidas dos astrágalos da Lorga de Dine, Cabeço da Amoreira, Cabeço da Arruda, Moita do Sebastião e o Castro do Zambujal (Wright *et al.*, 2016).

Sítios	GLl	Bd	Referência
Lorga de Dine	**100,94**	**66,48**	Presente artigo
Cabeço de Amoreira	73,7	47,2	Wright *et al.* 2016
Cabeço de Arruda	68,1	50,8	Wright *et al.* 2016
Cabeço de Arruda	79,4	51,3	Wright *et al.* 2016
Cabeço de Arruda	83,7	55,7	Wright *et al.* 2016
Cabeço de Arruda	79,9	51,5	Wright *et al.* 2016
Cabeço de Arruda	77,1	51	Wright *et al.* 2016
Cabeço de Arruda	74,7	50,6	Wright *et al.* 2016
Cabeço de Arruda	79,3	53	Wright *et al.* 2016
Cabeço de Arruda	76,4	49	Wright *et al.* 2016
Castro de Zambujal	84	59	Wright *et al.* 2016
Castro de Zambujal	84	56	Wright *et al.* 2016
Castro de Zambujal	83	54	Wright *et al.* 2016
Castro de Zambujal	83,5	52	Wright *et al.* 2016
Castro de Zambujal	86	55,5	Wright *et al.* 2016
Castro de Zambujal	82	52	Wright *et al.* 2016
Castro de Zambujal	81,5	52	Wright *et al.* 2016
Castro de Zambujal	81	53,5	Wright *et al.* 2016
Castro de Zambujal	78,5	49	Wright *et al.* 2016
Castro de Zambujal	88	60	Wright *et al.* 2016
Castro de Zambujal	79,5	50	Wright *et al.* 2016
Moita do Sebastião	79,3	55,6	Wright *et al.* 2016
Moita do Sebastião	77,9	51,8	Wright *et al.* 2016

Tabela 3 – Medidas do Bd e do GLI do astrágalo da Lorga de Dine comparativamente com os valores dos astrágalos do Cabeço da Amoreira, Cabeço de Arruda, Castro do Zambujal e Moita do Sebastião.

Sítios	Bd	Referência
Lorga de Dine	**86,31**	Presente artigo
Cabeço da Amoreira	73,0	Wright *et al.* 2016
Cabeço da Arruda	81,9	Wright *et al.* 2016
Cabeço da Arruda	81,2	Wright *et al.* 2016
Cabeço da Arruda	67,3	Wright *et al.* 2016
Cabeço da Arruda	70,0	Wright *et al.* 2016
Cabeço da Arruda	65,9	Wright *et al.* 2016
Cabeço da Arruda	80,3	Wright *et al.* 2016
Cabeço da Arruda	81,5	Wright *et al.* 2016
Moita do Sebastião	70,6	Wright *et al.* 2016
Moita do Sebastião	70,0	Wright *et al.* 2016
Moita do Sebastião	70,8	Wright *et al.* 2016

Tabela 4 – Medidas do Bd do metacarpo da Lorga de Dine comparativamente com os valores dos metacarpos da Moita do Sebastião e Cabeço da Arruda.

Sítios	Bd	WCM	Referência
Lorga de Dine	**78,65**	**34,16**	Presente artigo
Cabeço de Amoreira	62,6	28,7	Wright et al. 2016
Cabeço de Amoreira	62,4	29,6	Wright et al. 2016
Cabeço de Arruda	73,3	32,8	Wright et al. 2016
Cabeço de Arruda	62,4	29,5	Wright et al. 2016
Cabeço de Arruda	62,8	29,1	Wright et al. 2016
Cabeço de Arruda	62,8	28,3	Wright et al. 2016
Cabeço de Arruda	76,4	34,5	Wright et al. 2016
Cabeço de Arruda	63,9	27,8	Wright et al. 2016
Moita do Sebastião	65,5	29,7	Wright et al. 2016
Moita do Sebastião	60,9	27,3	Wright et al. 2016

Tabela 5 – Medidas do Bd e WCM do metatarso da Lorga de Dine comparativamente aos valores dos metatarsos da Moita do Sebastião, Cabeço da Amoreira e Cabeço da Arruda.

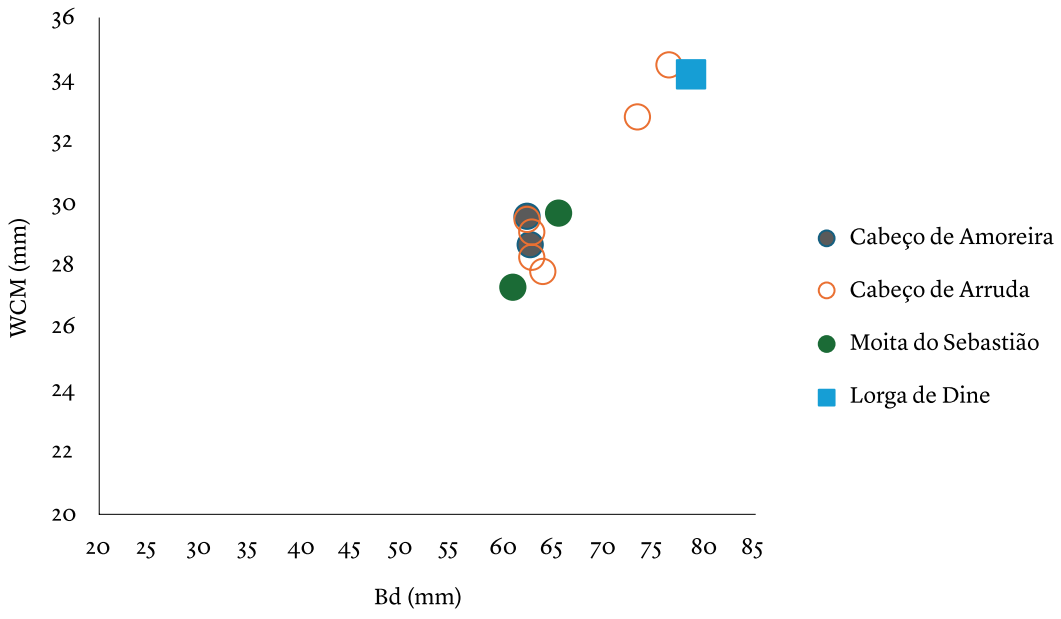


Figura 4 – Gráfico comparativo das medidas dos metatarsos da Lorga de Dine, Cabeço da Amoreira, Cabeço da Arruda, Moita do Sebastião (Wright *et al.*, 2016).

IR CONSTRUINDO PARA SE IR HABITANDO. ORGANIZAR ESPAÇOS, ORGANIZANDO SOCIEDADES. O CASO DE CASTANHEIRO DO VENTO, UM SÍTIO DA PRÉ-HISTÓRIA RECENTE DO ALTO DOURO PORTUGUÊS

João Muralha[1], Ana Vale[2]

RESUMO

Castanheiro do Vento é um recinto murado com uma arquitectura complexa. A sua ocupação abrange todo o 3º milénio e a primeira metade do 2º milénio a.C. Situa-se na freguesia da Horta do Douro, concelho de Vila Nova de Foz Côa, distrito da Guarda.

Nesta comunicação apresentamos três deposições identificadas no sítio. Estão associadas à arquitectura e parecem representar acções/actos significantes de conformação do sítio. As várias acções construtivas em Castanheiro do Vento (onde incluímos as deposições) deverão ser pensadas como múltiplas formas de organização de espaços sociais, onde ao estudarmos essas formas, estudamos a agência daquelas comunidades. É importante olhar para a arquitectura do sítio como um espaço de inter-relações dinâmicas e não, apenas, como um objecto fixo constituído por muretes, bastiões e outras estruturas.

Palavras-chave: Deposições; Calcolítico; Arquitectura; Arqueologia Social; Castanheiro de Vento.

ABSTRACT

Castanheiro do Vento is a walled enclosure with complex architecture. It was occupied throughout the 3rd millennium and the first half of the 2nd millennium BC. It is situated in the parish of Horta do Douro, in the municipality of Vila Nova de Foz Côa, in the district of Guarda.

In this paper, we present three depositions identified at the site. They are associated with the architecture and appear to represent significant actions or acts involved in shaping the site. The diverse construction activities at Castanheiro do Vento (which include the deposits) should be understood as multiple forms of organising social spaces; by studying these forms, we study the agency of those communities. It is important to view the site's architecture as a space of dynamic interrelationships and not merely as a fixed object consisting of walls, bastions and other structures.

Keywords: Deposits; Chalcolithic; Architecture; Social Archaeology; Castanheiro do Vento.

1. INTRODUÇÃO

A investigação arqueológica centrada no reconhecimento, no âmbito do registo arqueológico, de conjuntos de peças, artefactos individuais ou agrupamentos de fragmentos pertencentes ao mesmo ou a distintos artefactos, dispostos de forma estruturada, identificados em contextos muito específicos, tem dado lugar a um debate teórico e interpretativo particularmente produtivo.

De um modo geral, estas ocorrências têm sido conceptualizadas pela maioria dos autores como deposições. Inicialmente associadas a práticas rituais, foram sendo interpretadas a partir de uma lógica

1. FCSH/NOVA e CHAM / jccardoso@fcsh.unl.pt

2. FLUP / CITCEM / avale@letras.up.pt

dicotómica – isto é, como manifestações que escapariam ao domínio do quotidiano – sendo subsequentemente reinscritas no quadro interpretativo das chamadas deposições estruturadas (Richards e Thomas 1984; Garrow 2012; Thomas 2012; Barbosa 2015; Vale 2019 e Jorge 2024, entre muitos outros).

A definição de deposição encontra-se intrinsecamente associada aos quadros interpretativos que a sustentam. Não será, contudo, no âmbito deste texto que procuraremos desenvolver uma reflexão crítica aprofundada sobre estas questões. A bibliografia sobre o tema é vasta, e um de nós já publicou diversos trabalhos nos quais são revisitados vários momentos historiográficos relativos às definições e interpretações de deposição (Vale 2019, 2024). O propósito deste breve texto é, antes, caracterizar três acções identificadas no decurso do processo de escavação, as quais nos remetem para a "estranheza (*weirdness*)" de que falava Julian Thomas (2012) e para os contextos "intrigantes (*odd depositions*)", "ímpares" ou mesmo "excêntricos" do Bronze Médio referidos por Joanna Brück (1999)

As acções estruturadas identificadas em Castanheiro do Vento, e aqui descritas, são áreas de escavação com uma espacialidade bem definida, uma caracterização sedimentar diferente dos depósitos envolventes e com materialidades relacionadas entre si. Considerando estas observações, é importante mencionar que quando interpretamos uma determinada área como uma deposição temos em consideração:

a) Os pacotes sedimentares próximos e imediatamente vizinhos e as suas características macroscópicas.

b) Os contextos próximos com as suas materialidades, cerâmica, materiais líticos, fauna, metalurgia, entre outros, sejam "coisas" inteiras ou fragmentadas.

c) As questões pós-deposicionais que possam ter acontecido naquela área e perturbado o registo arqueológico.

Cada um destes três aspectos é objecto de discussão e reflexão no contexto do trabalho de campo; ainda assim, o processo através do qual uma deposição é identificada raramente é tornado explícito no discurso escrito. Em regra, menciona-se a sua delimitação, como estrutura, fossa ou área sedimentar, as materialidades que a compõem e as associações susceptíveis de se estabelecer entre esses diferentes elementos. Como assinala Susana Lopes (2024:82), "(...) é necessário adequar o questionário arqueológico à análise de diversos tipos de deposições estruturadas que ocorrem em múltiplos contextos arqueológicos, sendo que a discussão central deve doravante focar-se na natureza e na abrangência desse mesmo questionário". Na continuação dessa reflexão, a autora sintetiza três das várias questões que deverão integrar esse questionário; contudo, para além das observações relativas à biografia e às mobilidades dos materiais, não chega a formular uma proposta metodológica concreta

A questão central continua, contudo, a residir na necessidade de abordar o registo arqueológico a partir de uma perspectiva não dicotómica. Nesse sentido, Joanna Brück, no seu texto de 1999, introduz uma inflexão crítica particularmente relevante ao problematizar a oposição entre ritual e racionalidade, sustentando que tal distinção se revela pouco operatória para pensar as sociedades do passado. Segundo a autora, a aplicação de categorias modernas a contextos pré-históricos pode induzir enviesamentos analíticos significativos. Assim, depósitos que hoje tendem a ser interpretados como portadores de uma certa "invulgaridade" poderiam ter sido, no seu contexto original, inteiramente normais e/ou socialmente normativos.

Nos trabalhos publicados em 2004 e 2006, Brück aprofunda esta linha de reflexão, procurando articular as dimensões simbólicas da acção humana com as suas dimensões práticas. Nesses textos, ultrapassa claramente a ideia de que as deposições devem ser compreendidas ou explicadas exclusivamente à luz de uma actividade ritual. Apesar disso, esta interpretação continua a persistir em numerosos estudos arqueológicos, tanto no universo anglo-saxónico como no contexto peninsular ibérico. Ainda assim, o debate teórico e interpretativo em torno destas questões tem vindo a consolidar-se de forma significativa (Bradley 1990, 2005, 2017; Chapman 2000; Chapman e Gaydarska 2006; Garrow 2012; Vale 2019; Lopes 2024).

Por fim, e no contexto da antropologia, a obra derradeira de Marshall Sahlins (2023) revela-se particularmente elucidativa quanto aos equívocos em que frequentemente incorrem as ciências sociais e humanas quando analisam sociedades pré-modernas a partir de quadros conceptuais rígidos e historicamente situados. O estudo sobre sociedades distintas da nossa exige, por isso, uma reconfiguração das nossas próprias fronteiras analíticas e categorias de pensamento.

Neste artigo, iremos apresentar três acções de deposição. A sua identificação em campo esteve sempre relacionada a momentos de escavação associados ao design arquitectural do sítio. A descrição e análise destas acções remete-nos para actos significantes da conformação de Castanheiro do Vento. Estas acções são arquitectura. São acções construtivas, organizadoras do espaço social e agenciadoras daquelas comunidades. A elaboração do sistema arquitectónico é complexo, diversificado, orgânico. As deposições fazem parte desse processo. A arquitectura em Castanheiro do Vento é dinâmica. Representa momentos de equilíbrio entre pessoas, coisas e paisagens. É um espaço inter-relacional, plurifuncional, e não um objecto fixo constituído por muretes, bastiões e muitas outras estruturas.

2. AS DEPOSIÇÕES

Castanheiro do Vento é um recinto monumental, localizado no Alto Douro (Vila Nova de Foz Côa), no Nordeste de Portugal. Tem sido objecto de trabalhos diversificados desde 1998 (Cardoso 2012) que se têm plasmado em várias publicações (Muralha e Araújo 2024, 2025 e 2026, Vale et al 2023 e 2024) e trabalhos académicos (por exemplo, Cardoso 2010, Vale 2011, Gerich 2024 e Garrido 2024). É um recinto murado com grande diversidade estrutural e uma arquitectura complexa, não só ao nível do seu design arquitectural, como à forma como a sua elaboração/conformação tem sido interpretada. Nos últimos anos temos dado particular atenção à reflexão sobre determinados espaços do sítio, sobre os seus usos, alterações e modificações (Cardoso 2010 e Vale 2011). As datações até hoje efectuadas, permitem enquadrar as acções de conformação e vivência do sítio entre 2875-1519 cal BC (Cardoso 2010:107) aparentemente de forma contínua pois 81,5% do somatório de probabilidades relativas de todas as datas, recaem nesse intervalo. Ver **Figura 1**.

O sítio arqueológico é constituído por três grandes muretes concêntricos (M1, M2 e M3) que definem várias áreas interiores. Anexo à primeira linha de murete, a Sudeste, surge um outro recinto de menores dimensões. Ao longo das três linhas de murete, foram definidas várias estruturas subcirculares, tipo "bastiões" e várias interrupções, que podemos interpretar como passagens (Jorge *et al* 2004). Parece ter existido ainda um quarto murete que divide o recinto mais interior em duas metades. Em algumas áreas foi possível identificar sistemas construtivos (Cardoso 2014) e sistemas de contrafortagem (Cardoso 2019a). Em toda a área do sítio foram identificadas 41 estruturas circulares, definidas por lajes de xisto com diâmetros inferiores a 2.5m. Também definidas por lajes de xisto, foram identificadas sete grandes estruturas semicirculares cujos diâmetros se situam entre 5 e 8 metros. A diversidade construtiva do sítio é bastante grande e continuamos a identificar outras pequenas estruturas (diâmetros de 0.5 a 1m), quer em xisto, quer em granito. Os materiais construtivos utilizados são a pedra, a terra, a água e a madeira. Estes últimos invisíveis, mas bem presentes através de pequenos indícios no sítio arqueológico (Cardoso 2010). Todos estes materiais são utilizados dentro de uma aparente homogeneidade, mas em algumas estruturas apercebemo-nos de um conjunto de pormenores construtivos/conformação do sítio que não podem ser explicados nem entendidos de um ponto de vista funcional, mas sim têm de ser interpretados à escala da variabilidade de acções praticadas no sítio. Como é o caso dos três exemplos aqui apresentados.

As três acções de deposição de materialidades foram identificadas durante o processo de escavação nos anos de 2024 e 2025. A primeira e a segunda estão inseridas no desenho estrutural construtivo do bastião K (BK), uma a Norte e outra a Sul e a terceira está inserida no troço de murete entre o BK e a passagem 6 (P6). (**Figuras 2 e 3**)

(COLOCAR FIGURA 2 e 3)

A primeira acção de deposição localiza-se no interior do M2, ao lado da estrutura circular 10. O murete, nesta área, foi intencionalmente alterado, produzindo um nicho aberto no seu interior. Esta abertura foi executada a partir do interior do BK. Existe uma alteração da conformação do design do sítio. A sua escavação revelou 134 fragmentos cerâmicos, uma lasca retocada em quartzo, 4 percutores em quartzo e uma pequena placa de xisto polida. Os fragmentos cerâmicos eram maioritariamente bojos com superfícies e arestas bem preservadas (mais de 90%) e com um tratamento de superfície alisado e polido. Os fragmentos decorados representam 28% do conjunto, dominando a impressão penteada (89%); os restantes distribuem-se entre a incisão (8%) e as caneluras (3%). Não se consegue perceber se a fragmentação dos vasos terá sido intencional ou não. O

que se percebe é que existe uma intencionalidade no uso dos fragmentos que não apresentam colagens. E aqui, também é impossível perceber se terá existido uma selecção dos fragmentos a depositar. O tempo que passou entre a fragmentação e a deposição também não terá sido longo, considerando a preservação das arestas dos fragmentos. Neste nicho, os materiais encontravam-se concentrados na área mais próxima do interior do muro do bastião. Esta acção está directamente relacionada à arquitectura do sítio, pois a colocação dos materiais foi executada alterando um troço do bastião junto a duas estruturas circulares. Esta deposição não foi posteriormente ocultada, pois desde o início da escavação desta área percebia-se a existência de uma zona perturbada onde as lajes encontravam-se muito fragmentadas e onde existia mais sedimento que lajes. Colocam-se duas hipóteses: 1) Existe uma intencionalidade na abertura / alteração do troço de bastião e posteriormente à deposição das materialidades, o troço do bastião é cheio de lajes e sedimento; 2) Poderá decorrer de um processo pós-deposicional, como a raiz de uma árvore, , que destruiu parte do bastião e alterou a leitura estratigráfica e sedimentar. No entanto, o processo de escavação em todo o sítio arqueológico tem-nos feito perceber de que os problemas pós-deposicionais provocados por raízes, são diferentes. Se aceitarmos a primeira hipótese como correcta, também não conseguimos responder à questão se o troço do bastião tornou a ser erguido após a acção de deposição. A potência estratigráfica é de tal forma pequena que não permite uma leitura em altura.

A segunda deposição localiza-se na intersecção entre o final do desenho construtivo do BK e o início do troço de murete (M2). Corresponde a um pequeno nicho que une o final do bastião com o início do murete. O processo de escavação mostrou a linha basal construtiva destas estruturas que serviu de base aos materiais constituintes da deposição. Foram recolhidos 30 fragmentos cerâmicos, sendo 83% bojos, com as arestas e as superfícies bem preservadas. O tratamento externo e interno das superfícies também se apresenta maioritariamente polido/alisado. 33% dos fragmentos estão decorados através da impressão penteada. Os materiais líticos recolhidos são duas lascas retocadas em quartzo, um percutor igualmente em quartzo, uma pequena lasca em xisto e novamente, uma pequena placa de xisto polida. Esta acção de deposição também está relacionada com a arquitectura do sítio, à alteração da linha construtiva. A construção do bastião K na sua área Sul, possuía uma determinada forma e a acção deposicional organizou aquele espaço de forma diferente. Mais uma vez, após a colocação dos materiais o espaço é coberto com sedimento e lajes de pequena dimensão.

A terceira deposição está localizada no interior do M2, no troço junto à passagem 6 (P6). Esta área do murete foi profundamente transformada, restando apenas a sua linha basal. No interior do murete, encontravam-se dois nichos. Aquele localizado mais a Este, continha apenas sedimento. O nicho detectado no centro do murete continha o conjunto de materiais constituinte da deposição. Esta é composta por 139 fragmentos cerâmicos, maioritariamente bojos, muito bem preservados. O tratamento das superfícies é essencialmente polido e as arestas sugerem uma fragmentação imediatamente antes da deposição acontecer. Embora ainda se encontre em estudo, uma pequena parte dos fragmentos parecem pertencer a dois vasos. Os fragmentos decorados correspondem a 25% do total, onde a decoração com impressão penteada atinge os 94% (80% apenas com impressão penteada, 11% associada a brunimento e 3% a caneluras). A incisão cobre os remanescentes 6%. Nesta deposição a diversidade decorativa é maior. Os materiais líticos contemplam duas lascas retocadas em quartzo e uma pequena placa de xisto polido. Estes três materiais correspondem apenas a 2% da totalidade. Nesta terceira deposição a ideia de reconfigurar espaços arquitectónicos mantém-se e podemos até reflectir sobre a reconfiguração deste espaço arquitectónico que ao longo do processo de escavação se tem revelado extremamente desafiante. Percebemos temporalidades e acções construtivas alteradoras do espaço: 1 – A construção do troço do murete, entre o bastião K e a passagem 6 e mais a Sul o bastião J com um facetamento rectilíneo na área da passagem 6. Neste momento a passagem estava em uso; 2 – Estreitamento da passagem com a construção de um muro que parte na zona Norte do bastião J. 3 – No estado actual da escavação não conseguimos perceber se existiu um muro mais antigo ou se a estrutura que está a surgir é um adossamento, este sim, ocluíndo a passagem; 4 – Abertura, destruição, reordenamento do espaço interno do murete; 5 – A conformação de dois nichos no espaço interno do murete; 6 – a construção de um buraco de poste e a acção de deposição. Neste exemplo, não existe uma

mera alteração do espaço arquitectural, existe uma completa reconfiguração daquele espaço. (**Figura 4**)

3. AS REGULARIDADES

Como olhar para estas materialidades?
Procuremos algumas regularidades que nos possam ajudar a pensar estas acções:

1) A fragmentação dos materiais. Nas três deposições, a fragmentação existe apenas ao nível da cerâmica e das placas de xisto. Os materiais líticos não estão fragmentados. Em todas as deposições não se consegue perceber se a fragmentação dos vasos cerâmicos terá sido intencional. O que o registo nos diz é que após a fragmentação dos recipientes, num curto espaço de tempo, os fragmentos são utilizados nestas acções de deposição. As arestas e as superfícies (exterior e interior), encontram-se muito bem preservadas, sugerindo quer um tempo curto entre a fragmentação e a deposição quer a não existência de qualquer tipo de manuseamento dos fragmentos após a fragmentação. Em publicação anterior, um de nós (Cardoso 2010:247-248), tinha chamado a atenção para a existência de fragmentos de cerâmica talhada e/ou polida[3] ao nível da sua morfologia. Este tipo de tratamento dado aos fragmentos não surge nestas três deposições. Esta ausência é igualmente uma regularidade e remete-nos para os múltiplos significados que as deposições terão tido. A grande regularidade é a sua manipulação deliberada.
2) No universo total das materialidades em cada deposição os materiais cerâmicos são sempre maioritários, com percentagens acima dos 80% e mesmo 95%. E se juntarmos aqui, as acções de deposição em Castanheiro do Vento já publicadas (Vale, 2019), esta proporção mantém-se. As deposições são intenções, são manipulações deliberadas de coisas fragmentadas, de fragmentos e essencialmente de fragmentos de cerâmica. Vale refere: "Fragmented things and fragments of pottery that indicate a deliberate choice and perhaps an intentional fracture, but mainly comprising pottery fragments that would have been accumulated in and around the site; however, all the fragments were part of the architecture of the site through its construction and use (following McFadyen 2016)" (2019:41). Dentro do universo das materialidades identificadas nas acções de deposição em Castanheiro do Vento, a cerâmica assume um papel infraestrutural, de suporte às intenções que se querem transmitir. Por vezes, o seu papel é único e sobrepõe-se a todos os outros (caso da terceira deposição aqui analisada), em outras situações, dialoga com outros materiais, com outros fragmentos de outros materiais (caso da segunda deposição analisada em Vale, (2019:40-41), por vezes desaparece do registo (embora tenha sido identificada, até aos dias de hoje, apenas uma acção deposicional com estas características; ver Vale 2019:40).
3) O número de fragmentos decorados situa-se entre 25% a 33% do total da amostra. A decoração é maioritariamente por impressão penteada rectilínea e ondulada. A decoração da cerâmica e todos os processos simples ou complexos que implicam a existência de um vaso decorado, remetem-nos para um conjunto muito interessante de questões. Em artigo recente, Susana Lopes (2024) elabora aquilo a que podemos chamar um estado da arte do papel da cerâmica no Norte de Portugal. A par das reflexões sobre vasos decorados e não decorados, sobre estilística cerâmica, faz uma breve referência ao tema "Cerâmica e identidade" (2024:64). Concordamos com ela quando se refere à impressão penteada: "As penteadas simples ocorrem praticamente em todos os contextos conhecidos do 3º milénio AC" (2024:65) do Alto Douro. Nos últimos anos, em trabalhos de prospecção (Cardoso 2019b) temos constatado que em todos os sítios identificados como sendo do 3º milénio a.C. as cerâmicas penteadas estão presentes. Por outro lado, a questão relativa às cerâmicas penteadas aditivas e a sua relação com actividades diferenciadas/cerimoniais, carece de estudos mais circunstanciados e completos, algo que no próprio Castanheiro do Vento ainda não foi feito. No entanto, a grande quantidade de cerâmica decorada (impressão penteada simples) e a existência de novas estilísticas (impressão penteada aditiva) permite-nos dizer que desde os inícios do 3º milénio a.C., no Alto Douro, algo está a mudar. Serão novas interacções comunitárias, evoluções sociais endógenas, prelúdios identitários pouco explícitos? No estado actual dos traba-

3 Encontra-se em preparação, por Carlota Bóia Neto, uma dissertação de mestrado sobre este tipo de cerâmica, as suas características, distribuição espacial e sentidos interpretativos.

lhos nesta área ainda não é possível afirmar, mas não será por acaso que a par destas reconfigurações sociais também identificamos no registo arqueológico de Castanheiro do Vento novas e diferentes reconfigurações arquitectónicas e algumas delas na forma de acções de deposição.

4) A última regularidade existe ao nível da localização das deposições no sítio arqueológico. Estão todas inseridas/relacionadas na arquitectura do sítio. A arquitectura, não é apenas gesto técnico de conformação e sabedoria dos materiais utilizados que vão conformando o sítio arqueológico. A arquitectura são materiais utilizados dentro de uma aparente homogeneidade, mas utilizados numa diversidade imensa, que tem de ser pensada à escala da sua variabilidade. A arquitectura é acção, é um processo contínuo de vivências no local. Parece ser uma acção que faz funcionar a matriz social e relacional das comunidades que "fazem" Castanheiro do Vento. As deposições fazem parte desta arquitectura e fazem parte da construção da matriz social. Serão momentos equilibradores das relações comunitárias. São detentores de inscrições de sentidos de leitura difícil. Podemos considerar as deposições como inscrições sociais, que equilibram, socializam e identificam pessoas, coisas e lugares.

4. CONSTRUIR PARA HABITAR OU IR CONSTRUINDO PARA SE IR HABITANDO

Qual será então a verdadeira motivação por detrás das deposições? Serão inscrições sociais entendidas e praticadas pelas comunidades que habitam aquele espaço? Serão fragmentos de um discurso identitário entre pessoas, coisas e um território que se vem afirmando como importante para as comunidades que o vivem e exploram? Castanheiro do Vento é um local que sedimenta a pertença ao território, sedimenta num processo relacional as matrizes sociais, os códigos e os discursos vivenciais (Cardoso 2024). Como temos vindo a referir, o acto de construir é uma acto de habitar e se construir é uma tarefa social e temporal, o discurso arquitectónico modela, mimetiza e identifica todas as comunidades (Cardoso 2024:103). Apesar de marcante e monumental, não é intrusiva, pois o conjunto de acções acontecidas no sítio, na sua elaboração, nas suas tensões sociais, criam relações de sociabilidade entre a(s) comunidade(s).

O movimento construtivo é um movimento inerente a toda a comunidade e todos os pormenores conformativos (entre eles as deposições) precisam de o ser, de existir. Há uma necessidade funcional além da técnica, além do saber fazer, além de juntar materiais e construir. Esta construção, e incluímos aqui as reconfigurações, as alterações e ablações de estruturas, acontece no tempo longo, no tempo geracional. Na necessidade de constituição e manutenção do processo social. O tempo de construção é um tempo de corporização das próprias normas sociais destas comunidades.

A construção dos vários fragmentos do dispositivo arquitectónico (Cardoso 2010:77-261) por módulos permite às pessoas a construção do seu mundo, conscientes do seu papel, da sua acção e do seu posicionamento. É importante olhar para esta arquitectura como um espaço de interacção e inter-relações dinâmicas e não como um objecto imaterial delineado por superfícies materiais (estruturas circulares, "bastiões", muretes...). Se considerarmos as experiências arquitectónicas como acções que articulam relações humanas e materializam uma ordem social e identitária, todas as acções inerentes à construção solidificam essa ordem. As deposições, neste contexto, são intenções sociais. Com isto não queremos dizer que Castanheiro do Vento seja considerado um sítio com um carácter "simbólico", onde rituais acontecem. Com isto queremos apenas dizer que todas as relações/conexões entre os materiais, as pessoas e as coisas que constroem, são do domínio da vivência, da alteridade, da necessidade de perceber qual o seu lugar no mundo. Aquelas comunidades não construíam estritamente para habitar, mas construíam para ir habitando o mundo. Seria através da prática enquanto processo multivariado e multifuncional que as pessoas tomavam consciência de si próprias, do seu lugar no mundo, das relações com outras pessoas e também com outras coisas. Desta forma, as deposições não podem ser encaradas como momentos "rituais/simbólicos", mas sim como momentos estruturadores das várias componentes da vida. Há uma acção que leva à deposição. Essa acção pode ser ritualizada, ou melhor ter um conjunto de gestos, atitudes, temporalidades formalizadas, mas que fazem parte da dinâmica social e do quotidiano e que escapam ao olhar do arqueólogo. Percebe-se a existência de práticas comunitárias que podem estar ou não estar, separadas da vida diária.

As análises e reflexões hoje elaboradas podem associar-se às ideias dos "odd deposits" de Joana Bruck

(1999), seguidas por Duncan Garrow (2012), ou às ideias de Julian Thomas (2012) quando refere que as práticas deposicionais estão imersas nas práticas rituais das comunidades, que por sua vez, não estão separadas da vida quotidiana. Apesar de ser uma ideia interessante e sedutora, porque aparentemente resolve esta questão da dicotomia do pensamento ocidental entre ritual e doméstico, pode ser discutida (MacFadyen 2016). Esta última autora chama a atenção para a temporalidade(s) da acção e para o tipo de deposições analisadas. Acções que envolvem ossos humanos serão diferentes de acções que envolvem ossos de animais, deposições com fragmentos de cerâmica serão diferentes de outras com vasos completos, passando-se o mesmo com materiais líticos inteiros ou fragmentados, com estruturas fechadas ou abertas, e muitos outros exemplos. São as condições da vida "diária" que fazem as condições da acção deposicional. E as deposições existem em determinados locais, e não em outros, igualmente com uma intencionalidade precisa. E desta forma, chegamos às deposições analisadas neste trabalho. Aqui as acções de deposição são acções conformativas de espaço, são arquitectura. Não são elementos da cultura material integrados na arquitectura do sítio, são elementos construtivos, fazem parte de técnicas e saberes constituintes daquela(s) comunidades. São componentes de práticas arquitecturais que acontecem em momentos específicos do tempo e por vezes ao longo de vários tempos. Castanheiro do Vento é um sítio que na sua elaboração constitui-se no tempo longo. O movimento construtivo é um movimento com normas sociais inerente a toda a comunidade. É um movimento relacional de matriz social que incorpora a elaboração do sítio, contrário a um movimento apenas técnico. É um movimento geracional que torna este local, parte integrante do processo histórico destas comunidades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, Maria Helena Lobo (2015) – *O contributo do material cerâmico do Crasto de Palheiros para o entendimento de processos de uso e construção do talude e plataforma inferior*. Dissertação de mestrado apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Edição policopiada.

BRADLEY, Richard (1990) – *The passage of arms: an archaeological analysis of prehistoric hoards and votive deposits*. Cambridge: Cambridge University Press.

BRADLEY, Richard (2005) – *Ritual and domestic life in prehistoric Europe*. London: Routledge.

BRADLEY, Richard (2017) – *A geography of offerings: deposits of valuables in the landscapes of Ancient Europe*. Oxford: Oxbow Books.

BRÜCK, Joanna (1999) – Ritual and rationality: some problems of interpretation in European archaeology. *European Journal of Archaeology*. 2:3, pp. 313-344.

BRÜCK, Joanna (2004) – *Material metaphors: the relational construction of identity in Early Bronze Age burials in Ireland and Britain*. Journal of Social Archaeology 4:3, pp. 307-333.

BRÜCK, Joanna (2006) – Fragmentation, personhood and the social construction of technology in Middle and Late Bronze Age. *Cambridge Archaeological Journal*. 16:3, pp. 297-315.

CARDOSO, João Muralha (2010) – *Castanheiro do Vento (Horta do Douro, Vila Nova de Foz Côa): um recinto monumental do 3.º e 2.º milénio a.C.; problemática do sítio e das suas estruturas à escala regional*. Palma de Maiorca: Vessants, Arqueologia i Cultura.

CARDOSO, João Muralha (2012) – Castanheiro do Vento: uma historiografia de percursos interpretativos. In SANCHES, Maria de Jesus; CUNHA-RIBEIRO, João Pedro; MONTEIRO-RODRIGUES, Sérgio, eds. *Discursos em Arqueologia: textos oferecidos ao Professor Vítor Oliveira Jorge*. Porto/Coimbra: CEAUCP, pp. 67-94.

CARDOSO, João Muralha (2014) – Das técnicas de construção à arquitectura: algumas notas. *Al-Madan Online*. II Série. 19:1, pp. 6-24.

CARDOSO, João Muralha (2019a) – Os sistemas de contrafortagem no sítio arqueológico de Castanheiro do Vento (Vila Nova de Foz Côa): algumas notas e reflexões. In *Livro de homenagem a António Sá Coixão*. Vila Nova de Foz Côa: Câmara Municipal de Vila Nova de Foz Côa, pp. 109-120.

CARDOSO, João Muralha (2019b) – Castelo Velho de Freixo de Numão: um sítio, uma paisagem. In LOPES, Susana, ed. *Olhares sobre Castelo Velho de Freixo de Numão: revisitar um recinto pré-histórico do Alto Douro Português*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, pp. 51-94.

CARDOSO, João Muralha (2024) – O Calcolítico no Alto Douro: dinâmicas e usos do território. In DINIZ, Mariana; MARTINS, Andrea; NEVES, César; ARNAUD, José Morais, eds. *Vila Nova de São Pedro e o Calcolítico no Ocidente Peninsular*. Lisboa: UNIARQ/FL-UL, pp. 95-108.

CHAPMAN, John (2000) – *Fragmentation in archaeology: people, places and broken objects in the prehistory of Southeastern Europe*. London: Routledge.

CHAPMAN, John; GAYDARSKA, Bisserka (2007) – *Parts and wholes: fragmentation in prehistoric context*. Oxford: Oxbow Books.

GARRIDO, Tiago (2024) – *A coleção arqueometalúrgica de Castanheiro do Vento (Horta do Douro, Vila Nova de Foz Côa): as problemáticas da metalurgia do Calcolítico no Norte*

de Portugal. Dissertação de mestrado em Arqueologia apresentada à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa. Edição eletrónica.

GARROW, Duncan (2012) – Odd deposits and average practice: a critical history of the concept of structured deposition. *Archaeological Dialogues*. 19:2, pp. 85-115.

GERICH, Tomáš (2023) – *Interpretation, intervention and authenticity: a study of the relationship between archaeological research and architectural design in the case of the prehistoric site of Castanheiro do Vento and its surrounding landscape*. Dissertação de mestrado Erasmus Joint Master apresentada ao Departamento de Arquitectura da Universidade de Coimbra. Edição policopiada.

JORGE, Vítor Oliveira; MURALHA, João; PEREIRA, Leonor Sousa; VALE, Ana; COIXÃO, António Sá (2005a) – Morfologia construtiva do recinto pré-histórico de Castanheiro do Vento (Horta do Douro, Vila Nova de Foz Côa): o exemplo das convencionalmente designadas «estruturas de condenação». *Al-Madan*. II Série. 13, pp. 25-35.

LOPES, Susana Soares (2019) – Voltar a Castelo Velho de Freixo de Numão: pensar a reconfiguração cultural dum recinto pré-histórico do Alto Douro português. In LOPES, Susana, ed. *Olhares sobre Castelo Velho de Freixo de Numão: revisitar um recinto pré-histórico do Alto Douro Português*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, pp. 357-389.

MURALHA, João; ARAÚJO, Américo (2024) – Castanheiro do Vento: síntese da campanha de 2023. *Coavisão: Cultura e Ciência*. 26, pp. 57-67.

MURALHA, João; ARAÚJO, Américo (2025) – Castanheiro do Vento: síntese dos trabalhos arqueológicos de 2024. *Coavisão: Cultura e Ciência*. 27, pp. 45-58.

SAHLINS, Marshall (2023) – *A ciência nova do universo encantado: uma antropologia da maior parte da humanidade*. Lisboa: Temas e Debates.

THOMAS, Julian (2012) – Some deposits are more structured than others. *Archaeological Dialogues*. 19:2, pp. 124-127.

VALE, Ana (2011) – *Modalidades de produção de espaços no contexto de uma colina monumentalizada: o sítio pré-histórico de Castanheiro do Vento, em Vila Nova de Foz Côa*. Dissertação de doutoramento apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Edição policopiada.

VALE, Ana (2019) – Depositions, assemblages and relationships in Late Prehistory: the case of Castanheiro do Vento (Portugal). In VALERA, António, ed. *Fragmentation and depositions in Pre and Proto-historic Portugal*. Lisboa: NIA Arqueologia, pp. 31-46.

VALE, Ana; CARDOSO, João Muralha; GOMES, Sérgio; JORGE, Vítor Oliveira (2023) – A formalização de espaços públicos durante o Calcolítico no Alto Douro Português: as grandes estruturas circulares do Castanheiro do Vento (V. N. Foz Côa). In ARNAUD, José Morais; NEVES, César; MARTINS, Andrea, coord. *Arqueologia em Portugal: 2023 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses; CEAACP; CEIS20; IA-FLUC, pp. 135–147.

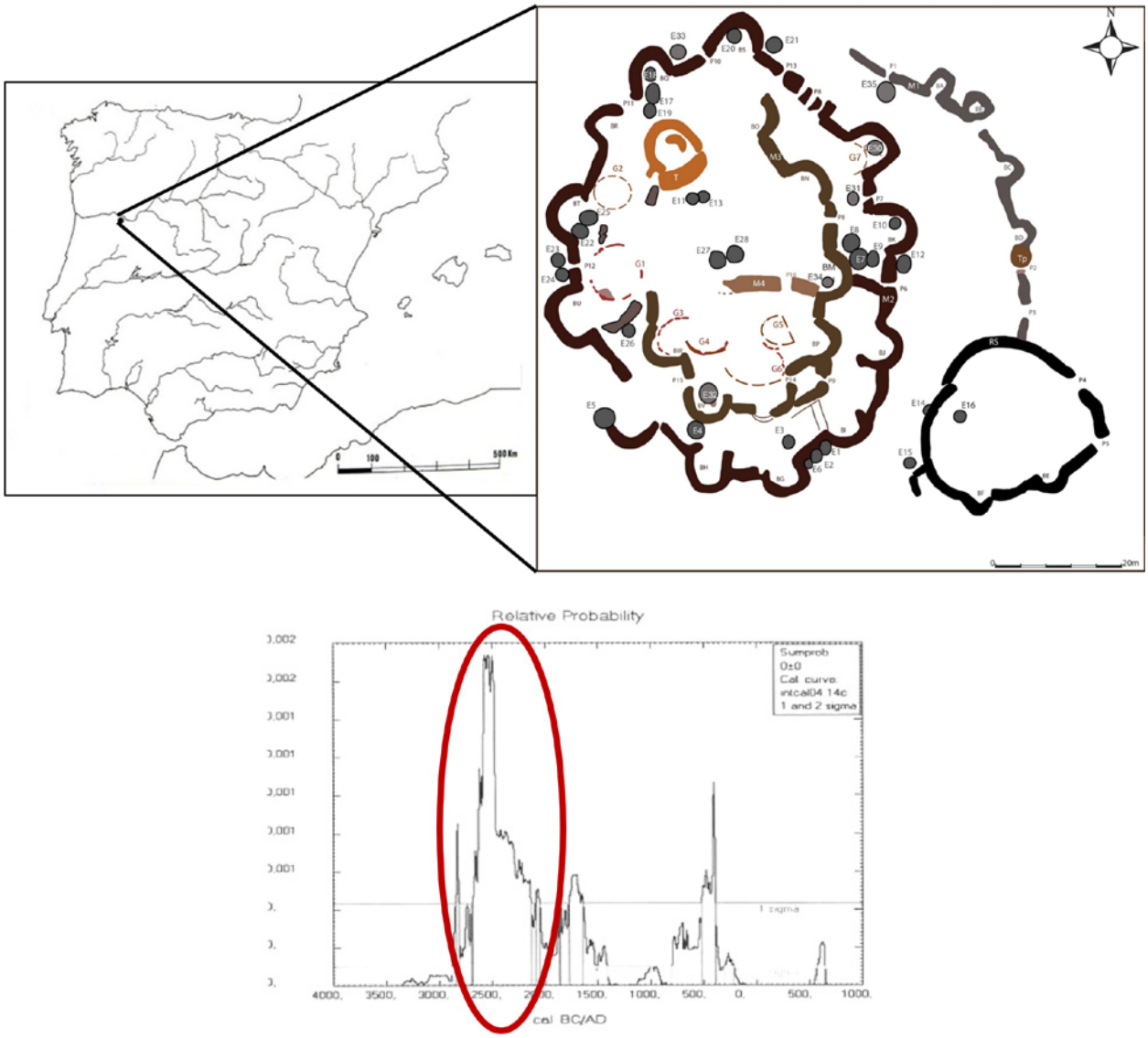


Figura 1 – Localização de Castanheiro do Vento na Península Ibérica. Planta do sítio e somatório de probabilidades das datações até hoje efectuadas.

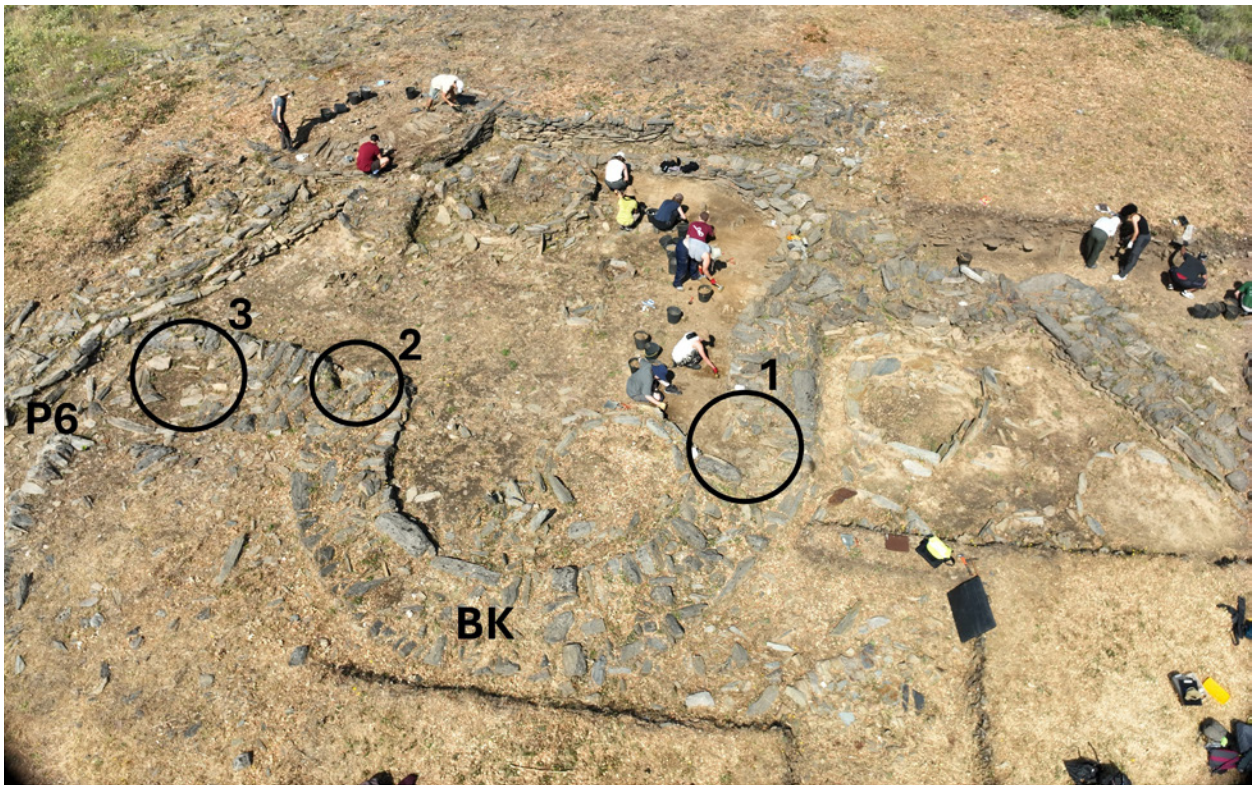


Figura 2 – Localização das três áreas de deposição no design estrutural do bastião K.



Figura 3 – Pormenor das três áreas de deposição após a sua escavação.



Figura 4 – Área envolvente à deposição 3.

DO RIO A VILA NOVA DE SÃO PEDRO: RECONSTRUÇÃO PALEOAMBIENTAL E NAVEGABILIDADE DO RIO ALMOSTER

Ana Maria Costa[1], Maria da Conceição Freitas[2], André Patrocínio[3], César Neves[4], João Pedro Tereso[5], Cláudia Oliveira[6], Mariana Diniz[7]

RESUMO

Neste trabalho são apresentados os resultados dos estudos paleoambientais realizados numa sondagem de sedimentos (S4P03A) recolhida no Rio Almoster (Almoster, Portugal), junto a Vila Nova do Coito, cerca de 3 km a montante da foz do rio, no Rio Maior. O trabalho teve como objetivo reconstruir a paleopaisagem na envolvente de Vila Nova de São Pedro, caracterizar a dinâmica fluvial do rio e a sua navegabilidade no passado, bem como identificar os efeitos da ocupação antrópica do território ao longo do tempo. A sequência sedimentar, constituída por vasa arenosa com baixo conteúdo de matéria orgânica e elevado teor de carbonato de cálcio, corresponde a um depósito fluvial resultante do assoreamento recente do rio, entre os séculos XVII e XX, devido à ocupação antrópica.

Palavras-chave: Geoarqueologia; Calcolítico; Sedimentologia; Evolução Ambiental.

ABSTRACT

This study presents the results of paleoenvironmental analyses carried out on a sediment core (S4P03A) collected from the Almoster River (Almoster, Portugal), near Vila Nova do Coito, approximately 3 km upstream from its confluence with the Rio Maior. The aim of the study was to reconstruct the palaeolandscape surrounding Vila Nova de São Pedro, characterize the river's fluvial dynamics and its past navigability, and identify the effects of human occupation on the landscape over time. The sedimentary sequence, composed of sandy mud with a low organic matter content and a high calcium carbonate content, corresponds to a fluvial deposit resulting from the recent silting up of the river between the 17th and 20th centuries due to anthropogenic activity.

Keywords: Geoarchaeology; Chalcolithic; Sedimentology; Environmental Evolution.

1. Laboratório de Arqueociências, Património Cultural, IP, Calçada do Mirante à Ajuda 10A, 1300-418 Lisboa / IDL – Instituto Dom Luiz, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Campo Grande Edifício C1, Piso 1, 1749-016 Lisboa / UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, Alameda da Universidade, 1600-214 Lisboa / acosta@patrimoniocultural.gov.pt

2. IDL – Instituto Dom Luiz, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Campo Grande Edifício C1, Piso 1, 1749-016 Lisboa / cfreitas@ciencias.ulisboa.pt

3. DL – Instituto Dom Luiz, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Campo Grande Edifício C1, Piso 1, 1749-016 Lisboa / fc49585@alunos.ciencias.ulisboa.pt

4. UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, Alameda da Universidade, 1600-214 Lisboa / AAP – Associação dos Arqueólogos Portugueses, Largo do Carmo, 1200-092 Lisboa / cesar.neves@arqueologos.pt

5. Universidade Nova de Lisboa, Instituto de Estudos Medievais, 1099-032 Lisboa / CIBIO-BIOPOLIS – Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos, Universidade do Porto, 4485-684 Vairão / jptereso@gmail.com

6. CIBIO-BIOPOLIS – Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos, Universidade do Porto, 4485-684 Vairão / claudia.oliveira1991@gmail.com

7. UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, Alameda da Universidade, 1600-214 Lisboa / AAP – Associação dos Arqueólogos Portugueses, Largo do Carmo, 1200-092 Lisboa / m.diniz@letras.ulisboa.pt

1. INTRODUÇÃO

Vila Nova de São Pedro (Azambuja, Portugal) é um povoado calcolítico fortificado com ocupação humana reconhecida entre ~2800 e 2100 cal BP (Neves, *et al.*, 2024, p. 47-100), implantado num planalto em forma de esporão com uma elevação de cerca de 100 m em relação ao nível médio do mar. O planalto é ladeado por vertentes íngremes resultantes do encaixe quaternário da rede fluvial, exceto no setor Sudoeste, mais aplanado, por onde ocorre o acesso ao local (e.g., Diniz *et al.*, 2022, p. 109-140). As encostas a Oeste e a Norte deste planalto constituem a vertente escavada pelo Rio Almoster, um dos afluentes do Rio Maior, que desagua na margem direita do Rio Tejo, a sul de Santarém. Fazendo parte da grande bacia hidrográfica do paleoestuário do Tejo, cuja rede hidrográfica se alargaria num território de aproximadamente 1300 km^2 (mais de quatro vezes superior à área atual; Vis *et al.*, 2008, p. 1682-1709; Taborda *et al.*, 2009, p. 213-217), o Rio Almoster terá atuado como um corredor de comunicação integrando o povoado de Vila Nova de São Pedro nas dinâmicas de circulação da bacia do Tejo, com potencial ligação a redes mais amplas atlânticas e mediterrânicas (e.g., Diniz *et al.*, 2022, p. 109-140). Apesar da ausência de estudos paleoambientais no Rio Almoster, Daveau (1980) estima que o vale terá sido inundado na área próxima da foz, estendendo-se a montante, pelo menos, até ao estrangulamento rochoso do vale localizado a cerca de 2 km. A montante desta garganta, o vale do Almoster apresenta uma morfologia mais aberta e regularizada, com condições para o desenvolvimento de planícies, hoje utilizadas como campos agrícolas.

Este trabalho tem como objetivo: i) reconstruir a paleopaisagem na envolvente do sítio arqueológico de Vila Nova de São Pedro; ii) caracterizar a dinâmica fluvial do Rio Almoster e a sua navegabilidade para acesso ao povoado calcolítico; iii) identificar os efeitos da ocupação antrópica no assoreamento do vale do rio ao longo do tempo. Para tal, foram recuperadas, em 2026, 3 sondagens de sedimentos (S4P01, S4P03 e S4P03A), em áreas pré-selecionadas da planície aluvial do rio e estudadas para diversos indicadores ambientais. Neste trabalho são apresentados os resultados das análises realizadas a diversos indicadores ambientais e datações por radiocarbono numa das sondagens recolhidas, denominada S4P03A, localizada 3 km a montante da foz, cerca de 1 km a montante do estrangulamento do vale.

2. CARATERIZAÇÃO GEOLÓGICA DA ÁREA DE ESTUDO

Do ponto de vista geológico, a área de estudo é constituída por uma sucessão sedimentar neogénica e quaternária, dominada por unidades miocénicas, sobre as quais assentam depósitos pliocénicos e formações quaternárias (Zbyszewski, 1952; 1953) (**Figura 1**). Nos planaltos e nas zonas mais altas das vertentes afloram essencialmente os depósitos da formação miocénica *Calcários, grés e argilas com Hipparion gracile de Azambujeira*, constituída por intercalações de areias, grés, argilas e níveis calcários, incluindo os calcários de Almoster, Póvoa do Conde e Vila Nova da Babeca. O povoado de Vila Nova de São Pedro assenta nos Calcários de Almoster com moluscos terrestres e de água doce (Zbyszewski, 1953). Esta formação, atribuída ao Pontiano, é explorada numa pedreira localizada imediatamente a jusante do local de recolha da sondagem S4P03A.

No vale do Rio Almoster aflora ainda a formação *Calcários, grés e argilas com vertebrados da Quinta do Marmelal e camadas com Crassostrea crassissima de Calhandriz e Alcanhões* constituída por alternâncias de calcários, grés, argilas, areias e conglomerados calcários (Zbyszewski, 1952; 1953).

Sobre a sequência miocénica ocorrem, em discordância, depósitos pliocénicos da formação *Grés e argilas com vegetais de Nossa Senhora da Saúde e de Vale de Santarém*, composta por grés, areias e argilas amareladas, localmente com concreções calcárias, palhetas de mica, calhaus rolados e intercalações calcárias com *Helix* (Idem), e depósitos pleistocénicos indiferenciados, constituídos por materiais detríticos associados a depósitos torrenciais e de vertente. No vale do Rio Almoster ocorrem depósitos aluvionares quaternários associados à dinâmica atual das linhas de água.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1. Materiais

A sondagem S4P03A, com cerca de 10,4 m de comprimento, foi realizada em janeiro de 2026, três km a montante da foz da Rio Almoster (coordenadas geográficas no sistema de coordenadas WGS84: latitu-

de 9°14'22.50"N, longitude 8°48'38.00"W), com recurso a um equipamento mecânico COMACCHIO GEO 105. O sedimento foi recolhido integralmente, em troços de 65 cm, em tubos de PVC (**Figura 2**). Após a recolha, a sondagem foi enviada para os laboratórios da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (CIÊNCIAS-ULisboa) para posterior amostragem e análise.

3.2. Métodos

Os ensaios laboratoriais foram efetuados no Laboratório de Processos Costeiros, no Departamento de Geologia de CIÊNCIAS-ULisboa.

A sondagem S4P03A foi aberta, descrita visualmente quanto à cor (classificada segundo o sistema de cor Munsell), textura, presença/ausência de bioclastos, matéria orgânica, bioturbação e outros elementos pertinentes, e subamostrada em segmentos de 2 cm para análise sedimentológica (**Figura 3**).

O sedimento foi analisado para diversos indicadores ambientais: pH, suscetibilidade magnética (MS), percentagem de matéria orgânica (MO) e de carbonato de cálcio ($CaCO_3$), e análise textural dos sedimentos (percentagem relativa de fração grosseira (>63 μm) vs. fração fina (<63 μm)).

A suscetibilidade magnética foi medida diretamente no sedimento, com a amostra húmida, utilizando o equipamento Bartington Instruments Ltd ® MS2 acoplado com um sensor MS2E. Os valores foram medidos em unidades SI x 10^{-5}. Para determinação do valor final de MS foram realizadas três medições para considerar a heterogeneidade do sedimento. O valor final corresponde ao valor médio dos três valores medidos.

O valor de pH foi obtido diretamente sobre o sedimento húmido utilizando um medidor de pH Consort C861; foram realizadas três medições por amostra e o valor final corresponde ao valor médio dos três valores medidos.

Após a medição do pH e da suscetibilidade magnética, todas as subamostras foram liofilizadas durante uma semana utilizando um liofilizador ilShin FD5515 C58. A diferença de peso obtida entre a amostra húmida e a amostra liofilizada corresponde ao teor de humidade.

Sessenta e seis subamostras foram selecionadas para análise textural, e determinação do teor em MO e $CaCO_3$. As subamostras foram selecionadas com base na descrição macroscópica, incluindo amostras de todas as unidades que apresentaram alterações visíveis, e espaçadas regularmente ao longo da sondagem para caracterizar toda a sequência sedimentar. A análise textural consistiu na separação da fração grosseira da fração fina recorrendo à crivagem por via húmida com um crivo de 63 μm (4ϕ) As subamostras foram classificadas quanto à textura segundo Flemming (2000, pp. 1125-1137). Para as subamostras que continham uma componente de fração grosseira superior a 45% (64 amostras), foi efetuada a granulometria da fração grosseira por agitação mecânica durante 15 minutos usando uma série de crivos entre -2 e 4 ϕ com intervalos de 0,5 ϕ. Estas amostras foram classificadas segundo Folk (1954) usando o software GRADISTAT (Blott, 2000).

O teor de matéria orgânica (%) foi obtido por queima numa mufla Lenton (Thermal Designs) seguindo o método adaptado de Kristensen (1990, pp. 135-159), a 520°C durante 6 horas.

A determinação do teor em $CaCO_3$ (%) foi efetuada através do método volumétrico utilizando um calcímetro EIJKELKAMP e segundo a norma fornecida pelo fabricante. O método inclui a realização de um teste expedito para avaliar a massa de amostra a utilizar na análise, o qual consiste no ataque de aproximadamente 1 g de sedimento com 1 ml de ácido clorídrico (4 mol/L) para observação da intensidade e tempo da reação. Com base no resultado do teste, para o teor de $CaCO_3$, foram utilizados 0,5 g de amostra. Para cada 4 amostras foi realizado um ensaio duplicado para garantia da exatidão e confiança nos resultados.

O estudo dos macro restos incluiu a identificação de carvões, madeiras, frutos e sementes. Para o estudo das madeiras e dos carvões foi apenas utilizada a fração de sedimento com dimensão igual ou superior a -1ϕ, que corresponde a 2 mm. Para a análise carpológica estabeleceu-se como dimensão mínima a fração superior a 1ϕ (0,5 mm). As amostras foram triadas com recurso a uma lupa binocular, com vista à deteção e identificação de material carpológico. O diagnóstico taxonómico foi efetuado por comparação com material vegetal atual, com recurso às coleções de referência do CIBIO-BIOPOLIS e a atlas morfológicos e outras obras da especialidade (e.g. Sabato & Peña-Chocarro, 2021).

Os fragmentos de carvão com dimensões superiores a 2 mm foram seccionados manualmente segundo as três secções de diagnóstico (transversal, radial e tangencial) com recurso a uma lupa binocular e microscópio ótico de luz refletida. No caso da madeira,

tentou obter-se lâminas finas para observação da estrutura celular por microscopia com iluminação transmitida. O diagnóstico taxonómico foi auxiliado, sempre que se justificasse, por comparações com madeiras modernas, através de atlas anatómicos (e.g. Schweingruber 1990) e da coleção de referência do CIBIO-BIOPOLIS. Além do diagnóstico taxonómico, para cada fragmento, foi anotada a dimensão longitudinal, a curvatura de anéis ou a presença de fissuras radiais e vitrificação.

Dois macro restos vegetais recuperados no sedimento às profundidades 911 cm e 392 cm (**Tabela 1**) foram recolhidos e enviados para o laboratório VILNIUS RADIOCARBON para datação por radiocarbono (AMS). As datas convencionais (BP) foram calibradas no OxCal 4.4 © Bronk Ramsey 2021, utilizando a curva de calibração IntCal20 (Reimer *et al.*, 2020, p. 725-747).

4. RESULTADOS

4.1. Descrição sedimentológica

A sondagem S4P03A atingiu os 10,40 m de profundidade (Figura 4). Com base na variação vertical dos indicadores ambientais analisados, foi possível definir quatro unidades sedimentares distintas: a Unidade 1, entre 10,40m e 10,35 m, a Unidade 2, entre 10,35m e 3,50 m, a Unidade 3, entre 3,60 m e 1,24 m, e a Unidade 4, entre 1,24 m e o topo da sequência.

A Unidade 1 corresponde ao substrato, constituído por uma vasa pouco arenosa (valor médio de fração grosseira = 16%), castanha (2.5Y5/4 – *Light Olive Brown*), com abundantes fragmentos de calcário de dimensão centimétrica. O valor médio de SM = 12,95 × 10^{-5} SI, o valor médio de $CaCO_3$ = 1,85%, e o valor médio de MO = 5,24%. Estes materiais são similares aos sedimentos miocénicos que afloram nas vertentes emersas do vale do Rio Almoster, identificados durante a amostragem de campo.

A restante sequência sedimentar depositada sobre a Unidade 1 correspondente ao enchimento Holocénico do vale do Rio Almoster, a montante do estrangulamento geomorfológico caracterizado acima (ver 2. Caraterização geológica da área de estudo).

A Unidade 2, a mais extensa desta sequência sedimentar, é constituída por vasa arenosa com intercalações de sedimentos com tonalidade amarelada (2.5Y6/4 – *Light Yellowish Brown*), mais grosseiros e ricos em fragmentos de calcário, e de sedimentos cinzento-claro (2.5Y5/7 – *Greyish Brown*), mais finos e com menor abundância de fragmentos de calcário. Entre 829 cm e 823 cm foi identificada uma lâmina de sedimento mais grosseiro, composta por uma areia vasosa heterométrica, constituída por grãos de calcário e arenito, de cor castanho-amarelado (2.5Y6/3 – *Light Yellowish Brown*). O teor em MO total é baixo a moderado, variando entre 1,7% e 4,0%, com valores médios de 2,8%. Os valores mais altos, entre 3,9 e 4,0% foram determinados entre 659 e 679 cm de profundidade (**Figura 3**). Por sua vez, o conteúdo em $CaCO_3$ é muito elevado, apresentando valores entre 37,3% e 83,9%, com valores médios de 69,9%. Os valores de pH, entre 7,4 e 8,6, refletem um ambiente alcalino. A suscetibilidade magnética apresenta valores baixos ao longo de toda a unidade, entre 0,5 x 10^{-5} e 8,2 x10^{-5} SI. Entre 585 cm e 587 cm de profundidade foi identificado um elemento centimétrico orgânico, esférico, mole, odorífero e esbranquiçado, associado a um fragmento de cerâmica muito mal preservado. Este elemento foi recolhido separadamente para análises posteriores. Desconhece-se ainda a sua origem.

A Unidade 3 é constituída por intercalações de vasa arenosa e areia vasosa, cinzento acastanhada (2.5Y 6/1 – *Grey*). Para o topo ocorrem algumas laminações de material mais cinzento-escuro (2.5Y6/1 – *Very Dark Grey*). O teor de MO aumenta da base para o topo. Na base o teor de Mo é baixo, variando entre 2,5% e 3,6%, enquanto no topo os valores são classificados como moderados, variando entre 3,1% e 4,1%. O teor em $CaCO_3$ mantém-se muito elevado, variando entre 50,6% e 84,9%, com valores médios de 67,9%. De forma similar à Unidade 2, os valores de pH variam entre 7,9 e 8,4 refletindo um ambiente alcalino. A suscetibilidade magnética apresenta valores baixos, com dois picos de valores mais altos nos intervalos de profundidades entre 340 cm e 336 cm, na base, e entre 142 cm e 135 cm, onde atingem valores aproximados de 20 x10^{-5} SI (**Figura 3**). Os picos de SM são coincidentes com o aumento da fração grosseira (**Figura 3**). A partir dos 260 cm foram identificadas algumas raízes em posição vertical. Ocasionalmente forma identificadas umas manchas de tons avermelhados, que parecem corresponder a fragmentos milimétricos de cerâmica muito mal preservados.

A Unidade 4, correspondente aos 124 cm do topo da sequência, é essencialmente constituída por vasa arenosa de cor castanho acinzentado na base (10YR5/2 – *Greyish Brown*) e cor castanho-escuro acinzenta-

do no topo (10YR4/2 – *Dark Greyish Brown*). O teor em MO aumenta progressivamente para o topo, de moderado a elevado, variando entre 3,5% e 8,8%. O valor de $CaCO_3$ mantém-se muito elevado, mais decresce progressivamente para o topo, de valores de 72,4% na base para valores de 28,4% à superfície. O sedimento é alcalino (pH com valor médio = 7,9), decrescendo também para o topo, desde valores de 8,2 para valores de 7,6. Os valores de suscetibilidade magnética são relativamente elevados (por comparação com as outras unidades), variando entre 3,5 $x10^{-5}$ SI e 25,8 $x10^{-5}$ SI. Foram identificadas frequentes raízes em posição vertical, e um fragmento de cerâmica centimétrico aos 58-57 cm de profundidade. Aos 84 cm e entre 76-74 cm foram identificados elementos centimétricos orgânicos, esféricos, moles, odoríferos e esbranquiçados, semelhantes aos identificados na Unidade 3, cuja origem é ainda desconhecida.

A fração grosseira (>63 μm) das amostras arenosas da sequência sedimentar é constituída por areia de dimensão média a grosseira, mal calibrada a muito mal calibrada (**Figura 5**), com exceção da fração grosseira da lâmina de areia identificada na Unidade 2 entre os 829 cm e 823 cm e entre os 759-761 cm e da Unidade 1 (substrato miocénico), caracterizada por areia muito grosseira mal calibrada a muito mal calibrada e por balastros muito finos mal calibrados. Ao longo de toda a sequência sedimentar, em particular a partir dos 900 cm, ocorrem raros macro restos vegetais, nomeadamente sementes, fragmentos de madeira e fragmentos de carvão de pequena dimensão (em média entre 5 e 10 mm). Foram recolhidos 67 fragmentos com possibilidade de identificação. A maior parte dos fragmentos (n = 64) encontrava-se fresco (i.e., não carbonizado) cuja identificação não foi possível lograr devido à inexistência de material suficiente para a realização de lâminas finas. Os elementos observados poderão corresponder a fragmentos de Monocotiledónea (onde se incluem as Poaceae, por exemplo) onde uma identificação mais precisa é difícil de obter. Dos restantes três fragmentos, parcial ou totalmente carbonizados, apenas um elemento foi identificado como *Olea europaea* (amostra #5 300-302).

Foram identificadas 65 sementes ou frutos, de pelo menos seis táxones. Um mericarpo de Apiaceae foi recuperado a uma profundidade de 399-401 cm, enquanto os restantes vestígios carpológicos advêm do nível superficial (0-2 cm). Aqui destacam-se 58 sementes de *Amaranthus* sp., sendo que dos restantes táxones foi recuperado unicamente um só diásporo, nomeadamente de Apiaceae, *Euphorbia* sp., *Fumaria* tp. *officinalis*, Poaceae, *Veronica* tp. *persica/cymbalaria*, além de um Indeterminado.

4.2. Cronologia

Na Tabela 1 estão indicadas as datações por radiocarbono obtidas a partir de dois macro restos vegetais recolhidos a diferentes profundidades na sondagem S4P03A e as respetivas datas calibradas. De acordo com os resultados produzidos, toda a sequência sedimentar foi depositada entre o século XVII e o início do século XX. No entanto, devido à incerteza da curva de calibração para este período, as idades calibradas apresentam dois intervalos de probabilidade: um entre o final do século XVII e início do século XVIII, e outro entre o século XIX e o início do século XX (**Tabela 1**; **Figura 6**). Embora a probabilidade seja mais elevada para o intervalo mais recente, os resultados não permitem determinar com segurança qual dos dois períodos corresponde efetivamente ao período de deposição. Sendo as datas BP muito similares entre si, estima-se que a taxa de sedimentação seja muito elevada.

5. DISCUSSÃO

5.1. Caracterização paleoambiental e cronologia

A sondagem S4P03A é constituída por intercalações de areias vasosas e vasas arenosas, com fração grosseira essencialmente composta por areias médias a grosseiras mal calibradas a muito mal calibradas, típicas de um ambiente fluvial. Os sedimentos apresentam um teor muito elevado em carbonato de cálcio, associado à presença de siltes e areias carbonatadas e dos fragmentos de calcário presentes na sequência sedimentar. As areias carbonatadas e fragmentos de calcário resultam da erosão física e transporte, embora de curta distância, de materiais do substrato miocénico sobre o qual está encaixado o vale do Rio Almoster, constituído por calcários, arenitos e argilas (Zbyszewski, 1952; 1953).

A sequência sedimentar apresenta um teor baixo em matéria orgânica, exibindo ocasionalmente teor moderado neste parâmetro. O aumento da MO em profundidade poderá estar relacionado com paragens na sedimentação durante períodos de baixo caudal do rio, em que a planície aluvial fica exposta e não submersa, e podem ocorrer processos de formação de solo. O incremento de MO pode também

estar relacionado com a adição antrópica de adubos orgânicos no sedimento resultantes de processos agrícolas. Efetivamente, foram identificados a diferentes profundidades elementos orgânicos esbranquiçados, odoríferos, que parecem corresponder a adubos orgânicos, mas cuja origem ainda é desconhecida. A análise química destes elementos poderá ajudar a compreender evolução ambiental da foz do Rio Almoster, e do desenvolvimento dos processos agrícolas na área. O teor em MO na Unidade 1, correspondente ao substrato miocénico, é moderado, mas esta unidade apresenta uma cor acastanhada, devido à presença de óxidos de ferro no sedimento. O resultado obtido pode ser resultante da limitação do método utilizado, uma vez que o teor em MO pode ser sobrestimado na presença de óxidos de ferro (e.g., Barillé-Boyer *et al.*, 2003, p. 147-153; Dankers and Laane, 1983, p. 283-290; Mook and Hoskin, 1982, p. 47-100).

A suscetibilidade magnética apresenta igualmente valores baixos, indicando uma reduzida concentração de minerais magnéticos ao longo da coluna sedimentar (Dearing, 1999). Ocasionalmente, a partir da base da Unidade 3 (360 cm de profundidade) e em direção ao topo, foram identificados aumentos pontuais da SM no sedimento. Estas variações poderão estar relacionadas com episódios de maior caudal do Rio Almoster, com capacidade para transportar uma maior quantidade de minerais magnéticos, ou resultar de processos pedogenéticos que promovem a formação de minerais ferrimagnéticos (e.g., Ellwood, 2001, p. 433-463).

De acordo com as datações obtidas, toda a sequência sedimentar terá sido depositada entre o século XVII e o início do século XX. A agricultura e a pecuária (particularmente a suinicultura) são atividades importantes hoje em dia na economia de Almoster. O desenvolvimento das práticas agrícolas em Almoster terá origem no Período Medieval (ou Moderno), com a instalação do Mosteiro de Santa Maria de Almoster. Será ainda necessário aprofundar a informação sobre as práticas agrícolas no concelho e a sua relação com a atividade monástica.

Os parcos vestígios de macro restos botânicos cingiram-se a ocorrências ocasionais de potenciais fragmentos de Monocotiledónea e à única identificação de um carvão de *Olea europaea* (oliveira). As sementes ou frutos identificados advêm principalmente do nível superficial e espelham o carácter antropogénico da vegetação atual. Efetivamente, apesar do baixo nível taxonómico de algumas identificações, os táxones registados correspondem principalmente a plantas ruderais, comuns em terrenos perturbados, ou como infestantes de cultivos. O predomínio de *Amaranthus* sp., deverá testemunhar a presença local de uma exótica de muito comum nos ambientes acima referidos. Embora o género *Euphorbia* inclua plantas de meios húmidos, e outras menos exigentes em humidade, a generalidade dos táxones é cosmopolita.

Os resultados parecem corroborar as interpretações realizadas por Daveau (1980, pp.13-37), com base em critérios geomorfológicos, que limitam a inundação estuarina da grande bacia do Tejo à área da foz do Rio Almoster a jusante do estreitamento rochoso que ali ocorre. No entanto, a existência de uma coluna sedimentar com 10 m de profundidade parece indicar que esta área estaria permanentemente ou, pelo menos, ocasionalmente submersa, permitindo a navegação de pequenas embarcações. Não é possível ainda estimar a extensão da área inundada para montante deste ponto.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sondagem S4P03A representa uma sequência essencialmente fluvial, resultante do assoreamento do Rio Almoster. O assoreamento terá ocorrido entre o século XVII e o início do século XX. Foram identificadas quatro unidades sedimentares: a Unidade 1, que corresponde ao substrato miocénico, a Unidade 2, que compreende uma fase dominante de deposição fluvial, a Unidade 4, associada ao desenvolvimento do solo atual e a Unidade 3, identificada entre a Unidade 2 e a Unidade 4, que constitui a transição entre o depósito fluvial e a formação do solo. O sedimento é constituído por vasas arenosas e areias vasosas, carbonatadas, provenientes da erosão e dissolução do substrato miocénico envolvente, constituído por calcários, arenitos e argilas. Na Unidade 3, transição, e na Unidade 4, associada ao solo atual, ocorre um aumento da suscetibilidade magnética, da matéria orgânica e a diminuição progressiva do pH e do teor de carbonato de cálcio que apontam para uma intensificação de processos pedogenéticos.

Estes resultados constituírem uma primeira aproximação à evolução sedimentar da área envolvente de Vila Nova de São Pedro. O estudo dos diversos indicadores ambientais a decorrer nas outras sondagens realizadas no Rio Almoster (S4P01 e S4P03) no âmbito deste trabalho serão fundamentais para relacio-

nar as fases de assoreamento do Rio Almoster com alterações ambientais e com a ocupação humana do território, e para compreender a extensão de área inundada no vale do rio e possível área navegável, em particular durante o Calcolítico.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho é financiado pelo PLANAPP e pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT, I.P. / MCTES) através do financiamento Science4Policy (S4P-25) atribuído ao projeto *Água-doce, água-salgada: património arqueológico em risco, num clima em mudança*. Obteve ainda apoio da FCT, I.P. /MCTES através dos fundos nacionais (PIDDAC) atribuídos à UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa UID/00698/2025 (doi.org/10.54499/UID/00698/2025) e UID/PRR/00698/2025 (doi.org/10.54499/UID/PRR/00698/2025) e ao IDL – Instituto Dom Luiz LA/P/0068/2020 (https://doi.org/10.54499/LA/P/0068/2020), UID/50019/2025 (https://doi.org/10.54499/UID/PRR/50019/2025), UID/PRR/50019/2025 (https://doi.org/10.54499/UID/PRR/50019/2025),UID/PRR2/50019/2025 (https://doi.org/10.54499/UID/PRR2/50019/2025).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARILLÉ-BOYER, Anne-Laure; BARILLÉ, Laurent; MASSÉ, Henri; RAZET, Daniel; HÉRAL, Maurice (2003) – Correction for particulate organic matter as estimated by loss on ignition in estuarine ecosystems. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*. Amesterdão. 58:1, pp. 147-153.

BLOTT, Simon James (2000) – *GRADISTAT version 4.0: A Grain Size Distribution and Statistics Package for the Analysis of Unconsolidated Sediments by Sieving or Laser Granulometer*. Cambridge: Kenneth Pye Associates.

DAVEAU, Suzanne (1980) – Espaço e Tempo: Evolução do ambiente geográfico de Portugal ao longo dos tempos pré-históricos. *CLIO – Revista do Centro de História da Universidade de Lisboa*. Lisboa. 2, pp. 13-37.

DANKERS, Norbert; LAANE, Remi W. P. M. (1983) – A comparison of wet oxidation and loss on ignition of organic material in suspended matter. *Environmental Technology Letters*. Londres. 4:1–12, pp. 283-290.

DEARING, John Anthony (1999) – *Environmental magnetic susceptibility: Using the Bartington MS2 system*. Kenilworth: Chi Publishing.

DINIZ, Mariana; MARTINS, Andrea; NEVES, César; ARNAUD, José Morais (2022) – Where there is power, there is fear: Muralhas calcolíticas, medo, poder e mecanismos de exibição – o caso de Vila Nova de São Pedro (Azambuja, Portugal). In SANCHES, Maria de Jesus; BARBOSA, Maria Helena; TEIXEIRA, Jorge de Costa, eds. – *Romper Fronteiras, Atravessar Territórios. Breaking Borders, Crossing Territories*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, pp. 109-140.

ELLWOOD, Brooks B.; HARROLD, Francis B.; BENOIST, Stephen L.; STRAUS, Lawrence Guy; MORALES, Manuel González; PETRUSO, Karl Michael; BICHO, Nuno Ferreira; ZILHÃO, João Maurício de Sousa; SOLER I MASFERRER, Narcís (2001) – Paleoclimate and intersite correlations from Late Pleistocene/Holocene cave sites: Results from Southern Europe. *Geoarchaeology: An International Journal*. Hoboken. 16:4, pp. 433-463.

FOLK, Robert Louis (1954) – The distinction between grain size and mineral composition in sedimentary-rock nomenclature. *Journal of Geology*. Chicago. 62:4, pp. 344-359.

KRISTENSEN, Erik (1990) – Characterization of biogenic organic matter by stepwise thermogravimetry (STG). *Biogeochemistry*. Dordrecht. 9:2, pp. 135-159.

FLEMMING, Burghard Walter (2000) – A revised Textural Classification of Gravel-free Muddy Sediments on the Basis of Ternary Diagrams. *Continental Shelf Research*. Amesterdão. 20:10-11, pp. 1125–1137.

MOOK, David H.; HOSKIN, Charles Morris (1982) – Organic determinations by ignition: caution advised. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*. Amesterdão. 15:6, pp. 697-699.

NEVES, César; MARTINS, Andrea; DINIZ, Mariana & ARNAUD, José M. (2024) – Vila Nova de São Pedro (Azambuja, Portugal): novos dados sobre estruturas, materiais e cronologias. In DINIZ, Mariana; MARTINS, Andrea; NEVES, César & ARNAUD, José M. (Eds.) *Vila Nova de São Pedro e o Calcolítico no Ocidente Peninsular* 2. estudos & memórias 23. Lisboa: UNIARQ/FL-UL, pp.47-100.

REIMER, Paula J.; AUSTIN, William E. N.; BARD, Edouard; BAYLISS, Alex; BLACKWELL, Paul G.; BRONK RAMSEY, Christopher; BUTZIN, Martin; CHENG, Hai; EDWARDS, Richard Lawrence; FRIEDRICH, Michael; GROOTES, Pieter M.; GUILDERSON, Thomas P.; HAJDAS, Irka; HEATON, Timothy J.; HOGG, Alan G.; HUGHEN, Konrad A.; KROMER, Bernd; MANNING, Sturt W.; MUSCHELER, Raimund; PALMER, Jonathan G.; PEARSON, Charlotte; VAN DER PLICHT, Johannes; REIMER, Ron W.; RICHARDS, David A.; SCOTT, Eleanor Marian; SOUTHON, John R.; TURNEY, Christopher S. M.; WACKER, Lukas; ADOLPHI, Florian; BÜNTGEN, Ulf; CAPANO, Marlène; FAHRNI, Simon; FOGTMANN-SCHULZ, Alexandra; FRIEDRICH, Ronny; KÖHLER, Peter; KUDSK, Sanne; MIYAKE, Fusa; OLSEN, Jesper; REINIG, Frederick; SAKAMOTO, Minoru; SOOKDEO, Aditi; TALAMO, Sahra (2020) – The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0–55 cal kBP). *Radiocarbon*. Cambridge. 62:4, pp. 725-747.

SABATO, Diego; PEÑA-CHOCARRO, Leonor (2021) – *Maris Nostri Novus Atlas. Seeds and fruits from the Mediterranean Basin*. Doce Calles.

SCHWEINGRUBER, Fritz Hans (1990) – Anatomy of European woods. Paul Haupt and Stuttgart Publishers.

TABORDA, Rui; FREIRE, Paula; SILVA, Ana; ANDRADE, César; FREITAS, Maria da Conceição (2009) – Origin and Evolution of Tagus Estuarine Beaches. *Journal of Coastal Research*. Coconut Creek. SI 56, pp. 213-217.

VIS, Geert-Jan; KASSE, Cornelis; VANDENBERGHE, Jef (2008) – Late Pleistocene and Holocene palaeogeography of the Lower Tagus Valley (Portugal): effects of relative sea level, valley morphology and sediment supply. *Quaternary Science Reviews*. Amesterdão. 27:17-18, pp. 1682-1709.

ZBYSZEWSKI, Georges (1952) – *Carta Geológica de Portugal na escala 1:50 000: Folha 31-A – Santarém [Mapa]*. Lisboa: Serviços Geológicos de Portugal.

ZBYSZEWSKI, Georges (1953) – *Carta Geológica de Portugal na escala 1:50 000: Notícia explicativa da Folha 31-A – Santarém*. Lisboa: Serviços Geológicos de Portugal.

Referência da amostra	**Referência do laboratório**	**Profundidade média (cm)**	**Material**	**Idade (BP)**	**Idade (CE) 95% probabilidade**	**Idade (cal BP) 95% probabilidade**	**$\delta^{13}C$ (‰)**
S4P03A#15 910-912	FTMC-ZQ27-1	911	semente	97±27	1687-1730 (25,7%) 1806-1925 (69,7%)	263-220 (25,7%) 144-25 (69,7%)	-32.58
S4P03A#8 391-393	FTMC-ZQ27-2	392	fragmento de madeira	77±27	1693-1727 (26,6%) 1810-1918 (68,9%)	258-224 (25,7%) 140-32 (68,9%)	Amostra insuficiente para análise

Tabela 1 – Datações por radiocarbono determinadas em macro restos vegetais. As datas convencionais foram calibradas com a curva de calibração IntCal20 utilizando o Oxcal v.4.4 (© Bronk Ramsey, 2021). Os resultados são apresentados em CE (*Common Era*) e cal BP.



Figura 1 – Extrato da Carta Geológica de Portugal na escala 1:50 000: Folha 31-A – Santarém e respetiva legenda (Zbyszewski, 1952).

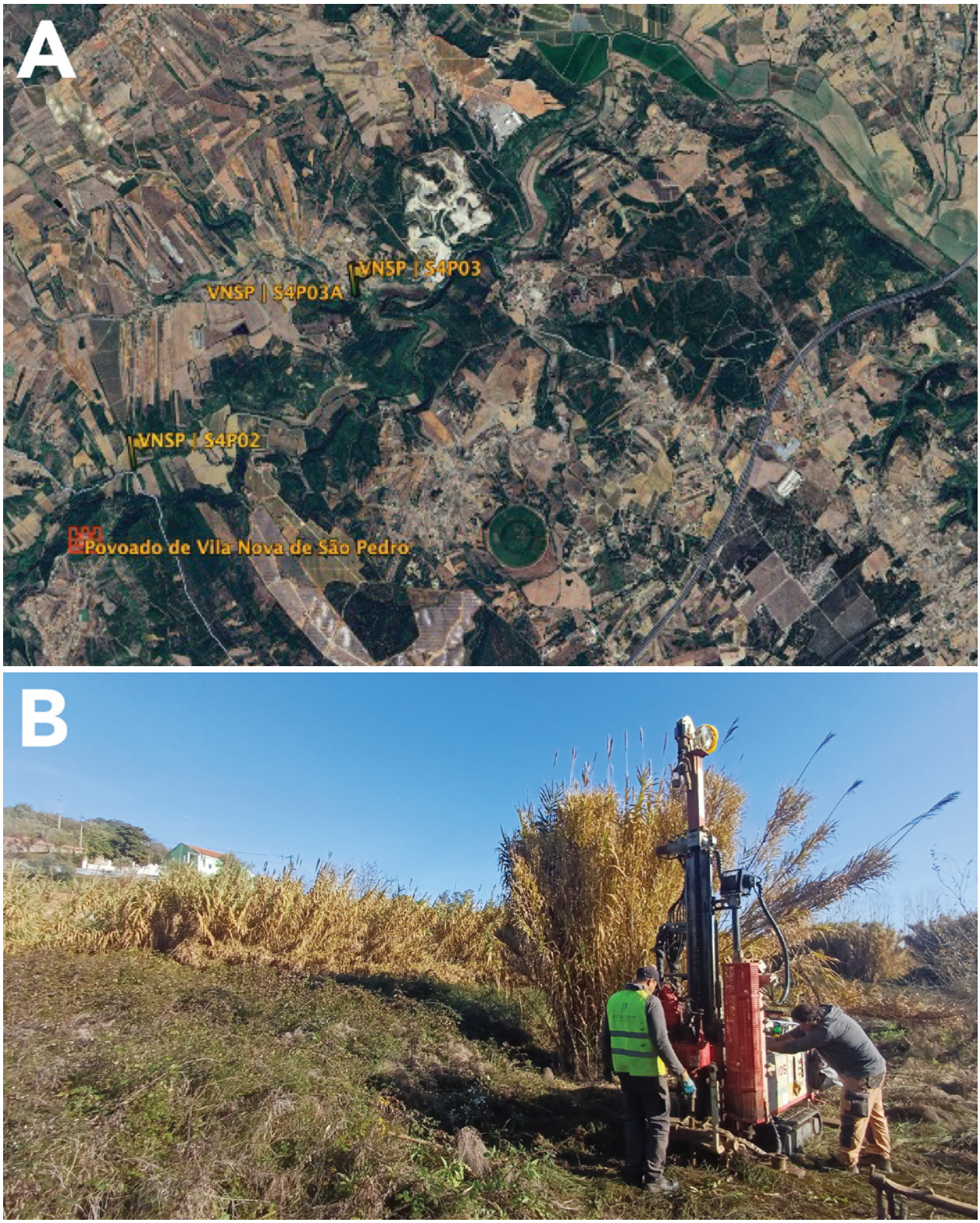


Figura 2 – **A**: Localização das sondagens geoarqueológicas realizadas no Rio Almoster; **B**: Recolha da sondagem S4P03A com recurso a equipamento mecânico COMACCHIO GEO 105, em janeiro de 2026.

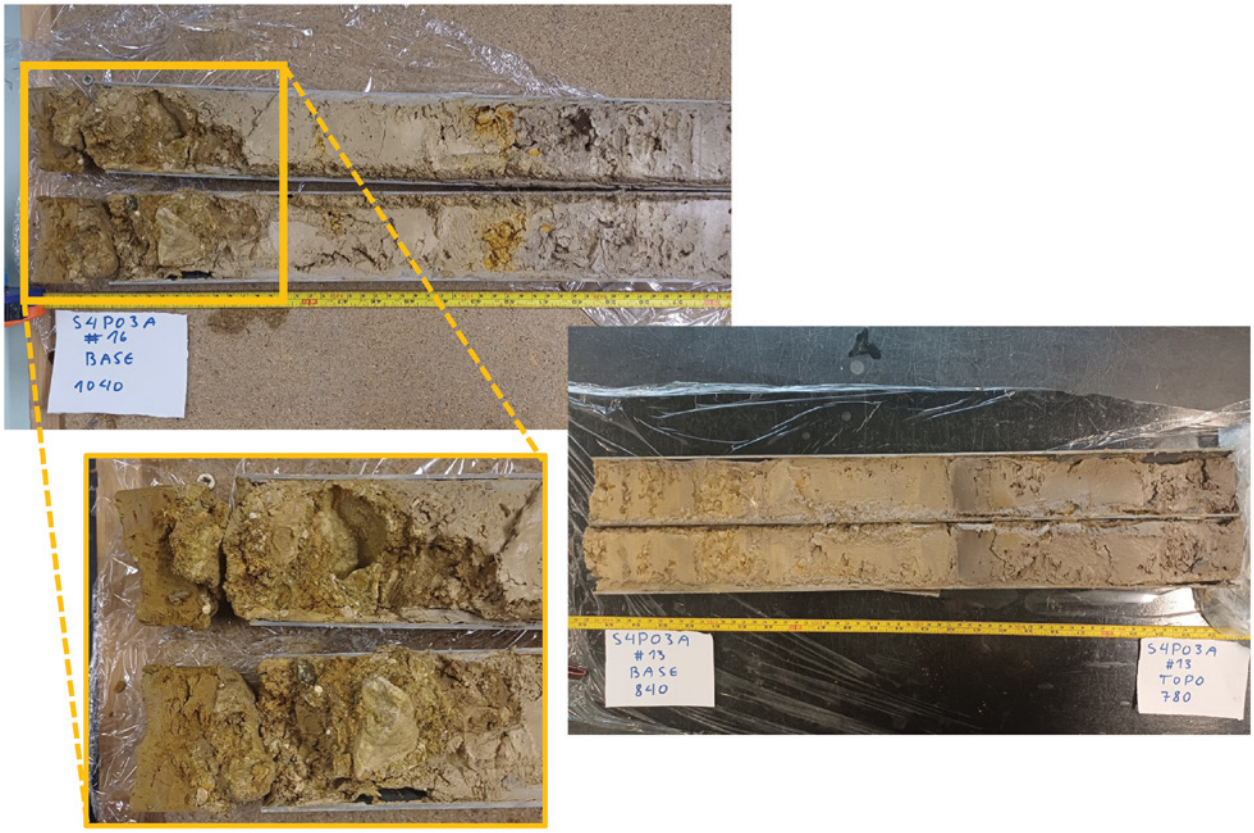


Figura 3 – Sondagem S4P03A, secções #16, correspondente à base da sondagem (1040 cm), com destaque para o sedimento miocénico, e #13, entre as profundidades 840 cm e 780 cm, durante o processo de abertura no Departamento de Geologia de CIÊNCIAS-ULisboa.

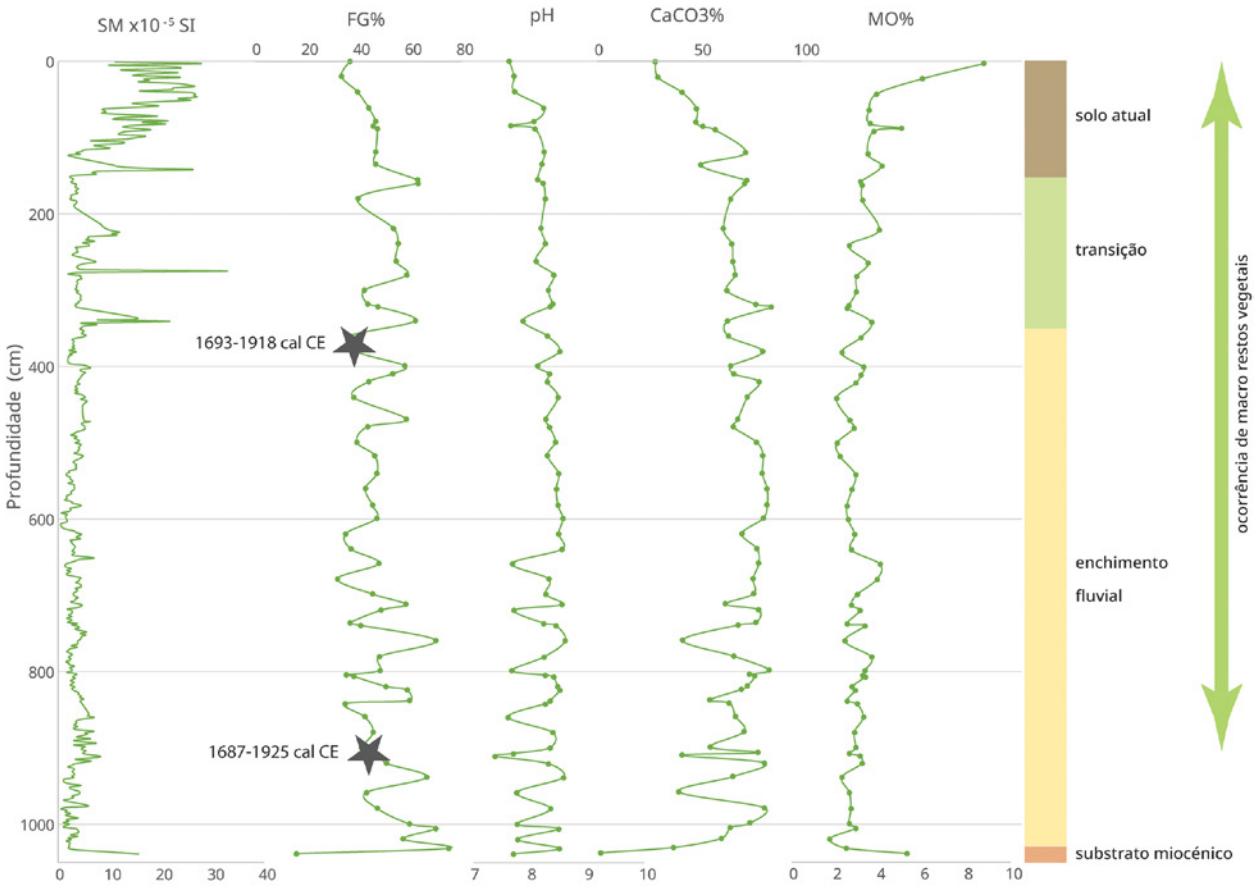


Figura 4 – Variação vertical, em profundidade, das análises sedimentológicas e indicadores ambientais analisados nos sedimentos da sondagem S4P03A (SM – suscetibilidade magnética; FG% – percentagem de fração grosseira (material com dimensão superior a 63 μm), pH, $CaCO_3$% – percentagem de carbonato de cálcio, MO% – percentagem de matéria orgânica total). As estrelas a cinzento indicam a localização dos macro restos vegetais enviados para datação por radiocarbono, e a respetiva datação em cal CE (*Common Era*).

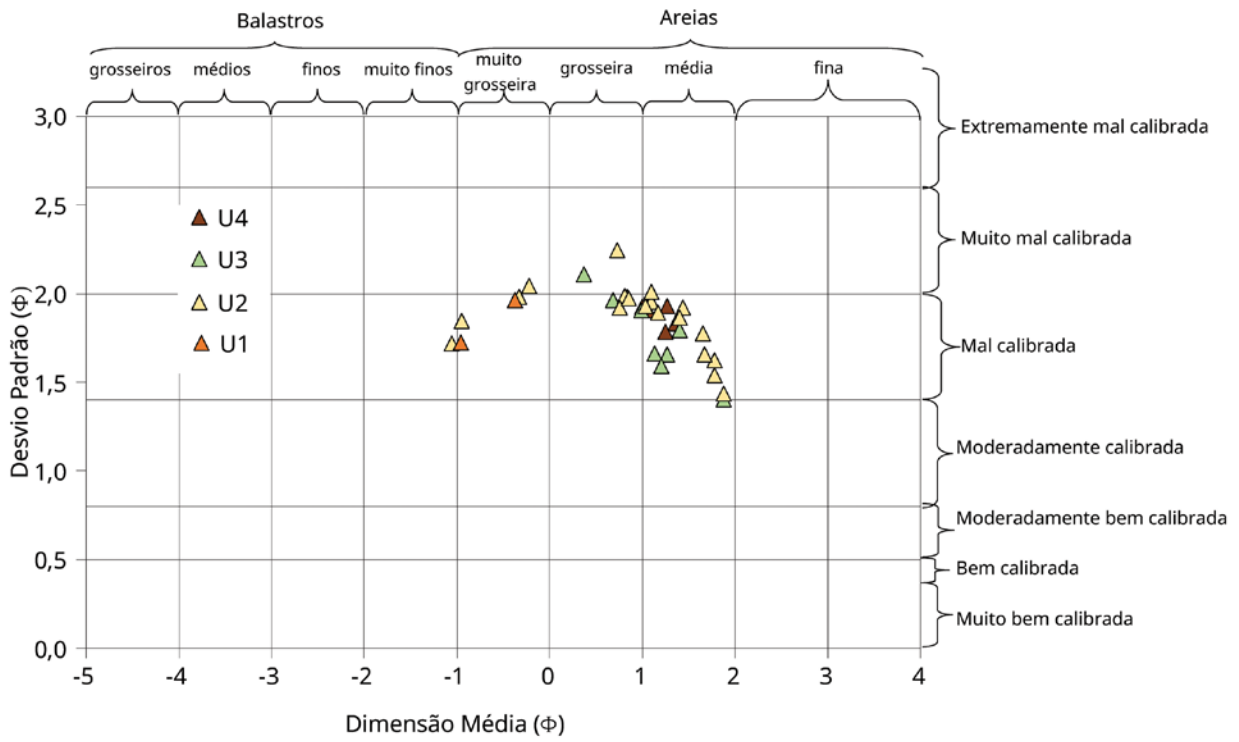


Figura 5 – Dimensão média (ϕ) e desvio padrão (ϕ) da fração grosseira (>63 μm) da sondagem S4P03A.

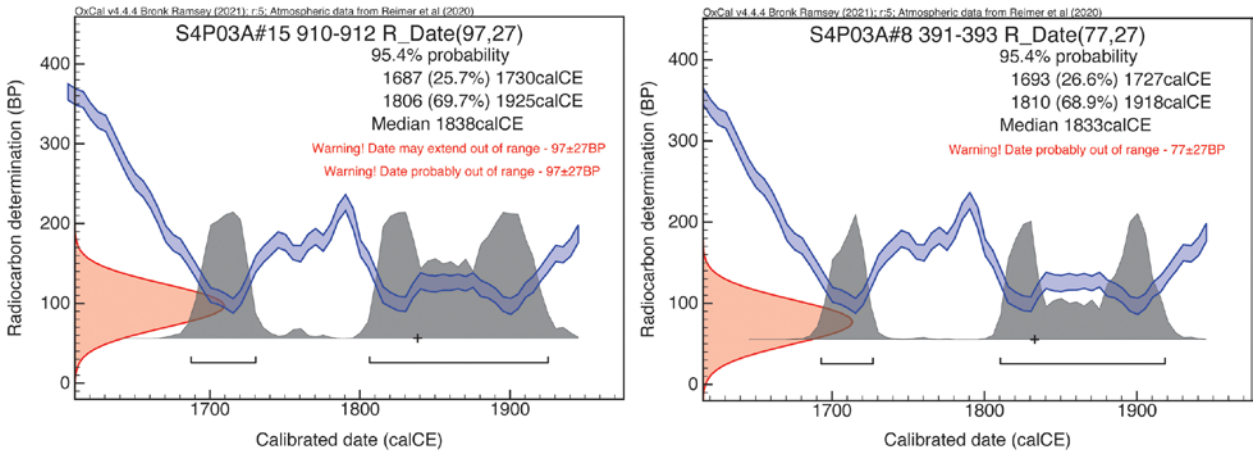


Figura 6 – Datações por radiocarbono obtidas em macro restos vegetais recolhidos a diferentes profundidades na sondagem S4P03A e respetiva calibração. As datas BP foram calibradas com a curva de calibração IntCal20 utilizando o Oxcal v.4.4 (© Bronk Ramsey, 2021).

DINÂMICAS DE EXPLORAÇÃO E CONSUMO DE RECURSOS SILICIOSOS EM VILA NOVA DE SÃO PEDRO (AZAMBUJA): ANÁLISE DE NOVOS DADOS (2019-2022)

Patrícia Jordão[1], César Neves[2], Mariana Diniz[3], José M. Arnaud[4]

RESUMO

Neste estudo petroarqueológico, apresenta-se a análise da indústria lítica recolhida nas Sondagens 2 e 3, da Área 3, e na Sondagem 1, da Área 1, de Vila Nova de São Pedro, no âmbito dos recentes trabalhos arqueológicos levados a cabo pelo projecto VNSP 3000 (campanhas de escavação entre 2019 e 2022). Foram identificadas diversas rochas siliciosas empregues como matéria-prima, em particular o sílex, correlacionadas com a matéria-prima que aflora em deposição secundária na zona de Rio Maior e do Cercal, a cerca de 10-15km para Norte e Oeste. Uma pequena parte foi associada a matéria-prima de proveniência regional. Concluiu-se ainda que o sítio inscrever-se-ia em redes regionais (Estremadura) e extra-regionais (Andaluzia) de distribuição e consumo onde circulavam artefactos finalizados.

Palavras-chave: Matérias-primas siliciosas; Petroarqueologia; Circulação; Consumo; Calcolítico.

ABSTRACT

This petroarchaeological study presents an analysis of the lithic industry recovered from Surveys 2 and 3 in Area 3, and Survey 1 in Area 1, at Vila Nova de São Pedro, as part of the recent archaeological work carried out by the VNSP 3000 project (excavation campaigns between 2019 and 2022). Distinct siliceous rocks used as raw materials were identified, in particular flint, which correlates with the raw material found in secondary deposits in the Rio Maior and Cercal areas, approximately 10–15 km to the north and west. A small proportion was associated with raw material of regional origin. It was also concluded that the site would have been part of regional (Estremadura) and extra-regional (Andalusia) networks of distribution and consumption through which finished artefacts circulated.

Keywords: Siliceous raw materials; Petroarchaeology; Circulation; Consumption; Chalcolithic.

1. INTRODUÇÃO

Os estudos de proveniência das matérias-primas utilizadas nas indústrias de pedra lascada, em conjunto com a análise das cadeias operatórias, constituem ferramentas fundamentais para detectar processos de exploração e gestão do território, bem como rastrear a mobilidade humana e as redes de troca das comunidades na Pré-história (Furestier 2005, Leary & Kador 2016, Moscone *et al*. 2020, Jordão & Pimentel 2021, Affolter *et al*. 2022).

A correlação entre a matéria-prima lítica arqueológicas e o local de abastecimento permite encontrar um ponto de partida físico – a área-fonte – a partir do

1. UNIARQ – Centro de Arqueologia da faculdade de Letras da Universidade de Lisboa / pjordao@letras.ulisboa.pt

2. UNIARQ – Centro de Arqueologia da faculdade de Letras da Universidade de Lisboa / Associação dos Arqueólogos Portugueses / cesar.neves@arqueologos.pt

3. UNIARQ – Centro de Arqueologia da faculdade de Letras da Universidade de Lisboa / Associação dos Arqueólogos Portugueses / m.diniz@letras.ulisboa.pt

4. Associação dos Arqueólogos Portugueses / jemarnaud@gmail.com

qual se iniciará um percurso cujo ponto de chegada é o sítio arqueológico. O local de origem é tanto mais circunscrito quanto o detalhe da caracterização petroarqueológica de cada matéria-prima, podendo chegar ao nível do afloramento ou mesmo do sítio de extracção ou oficina de talhe. A história dessa viagem pode ser detectada através da análise combinada das cadeias operatórias dos artefactos líticos, com o significado atribuído a cada artefacto no seu contexto, intra-sítio e inter-sítio – o ponto de chegada.

Na sequência dos recentes trabalhos arqueológicos levados a cabo pelo projecto VNSP 3000 (Arnaud *et al*. 2017, Martins *et al*. 2019, Neves *et al*. 2022, 2024, Diniz *et al*. 2024), o estudo da indústria lítica recuperada tem vindo a ser publicado, com importante foco nas fases iniciais das cadeias operatórias, em particular nas modalidades de abastecimento em matéria-prima. Através de metodologia geoarqueológica, foram produzidos os primeiros dados que indiciam o abastecimento directo de diversas rochas siliciosas, em particular de sílex, provenientes de formações locais, num raio de cerca de 15 km para conformação de grande parte da utensilagem sobre lasca e lamela (Jordão 2023, Jordão *et al*. 2024). A circunscrição e caracterização das áreas de captação de recursos siliciosos de VNSP permitiu introduzir, pela primeira vez, um significado acrescido – cultural – aos materiais exógenos recuperados. Por exemplo, as lâminas parecem ter sido produzidas junto às fontes de matéria-prima, em sítios especializados, "viajando" como produto final até ao sítio consumidor, à semelhança do que ocorre nos registos dos contextos calcolíticos do Sul Peninsular. Neste caso, os produtos alongados teriam sido produzidos não só na zona de Rio Maior – onde até ao momento não se encontram documentados sítios de talhe especializado – mas também, e preferencialmente, na oficina de talhe de Casas de Baixo, em Caxarias (Jordão *et al*. 2026).

O facto de alguns utensílios terem sido fabricados em sílex não local, sugere a manutenção de uma rede de contactos que não se justifica pela exigência em matéria-prima, que está localmente disponível, mas certamente pelo significado sócio-cultural do objecto.

Neste estudo, apresenta-se a análise tecno-tipológica e petrográfica da matéria-prima siliciosa recolhida na Sondagem 1 da Área 1, nas Sondagens 2 e 3, da Área 3, e na limpeza metodologicamente controlada dos Bastiões 8 e 8A de Vila Nova de São Pedro (VNSP), das campanhas de trabalhos arqueológicos desenvolvidas entre 2019 e 2022 (Neves *et al*. 2022, 2024), com o objectivo de detalhar o respectivo modelo de abastecimento em matérias-primas e objectos líticos, numa perspectiva integrada, articulando outros resultados disponibilizados até ao momento para os recursos líticos (Rodrigues *et al*. 2022, 2024, Jordão *et al*. 2026) (**Figuras 1 e 2**).

2. ENQUADRAMENTO ARQUEOLÓGICO

Área 1 – Sondagem 1

Os resultados obtidos na Sondagem 1 da Área 1, com uma complexa sequência de episódios de ocupação relacionados com a construção, uso, reforço e abandono de estruturas pétreas, assim como a recolha, em unidades estratigráficas de fiabilidade segura, de material arqueológico e faunístico que permitem a realização de uma série continuada de datações absolutas, constituem a mais eficaz demonstração da necessidade científica de um regresso a VNSP, após cerca de 30 anos de abandono (científico) (**Figuras 1 e 2**).

Entre 2019 e 2022, os trabalhos nesta área tiveram como principal objectivo compreender a sequência de construção/uso/reforço/abandono/colmatação da linha de muralha intermédia, comummente designada por "2ª Linha" (Neves *et al*., 2022 e 2024).

Inicialmente, a Sondagem 1 começou por uma área de 5x2m, implantada a cerca de 30m a Sul da zona da "2ª" Linha que se encontrava a descoberto desde os trabalhos arqueológicos dirigidos por Afonso do Paço. Face à identificação de estruturas associadas à muralha e de níveis arqueológicos preservados, a sondagem foi sendo ampliada em num total de 54m^2 de área intervencionada (**Figura 3**).

A escavação atingiu a base da muralha, permitindo a identificação e registo de níveis arqueológicos preservados nos quais se recolheram materiais arqueológicos, nomeadamente cerâmica e indústria lítica, assim como um elevado número de restos faunísticos, com cronologias distribuídas ao longo do 3º milénio AC (~2800 a 2100 cal BCE) (Neves *et al*., 2024).

Além da referida muralha, o espaço intervencionado colocou à vista os níveis de derrube da "2ª" Linha, possibilitou a caracterização do seu processo de construção – assente em socalcos e contrafortes de origem atrópica (Diniz *et al*. no prelo) –, assim como o registo de um nível de ocupação que encosta a esta grande estrutura e a uma realidade que, ao que tudo indica, poderá corresponder a uma zona de entrada, visível pela interrupção intencional da muralha, as-

sim como lajeado, em blocos aplanados de calcário, constituem as mais significativas realidades identificadas (Neves *et al.*, 2024).

Área 1 – Bastiões 8 e 8A

Em 2022, na preparação de uma acção de consolidação junto dos Bastiões 8 e 8A, realizaram-se duas limpezas destas estruturas do Reduto Central. De forma controlada e obdecendo à metodologia arqueológica adoptada para VNSP, e apesar da pequena área intervencionada, foi possível registar distintas Unidades Estratigráficas, o perfil completo de construção das realidades e relacioná-las com a presença de alguns artefactos.

Estes bastiões marcam dois momentos e modelos arquitectónicos distintos dentro da mega-estrutura caracterizada como Reduto Central do povoado (Diniz *et al.*, 2022 e no prelo), pelo que esta pequena intervenção se constituía como uma pequena janela de oportunidade para os observar, registar e caracterizar.

Apesar de ocorrerem em número muito reduzido, juntamente com outros elementos de diagnóstico como os denominados "ídolos de cornos", foram identificados na UE [81] elementos de pedra talhada, onde se destacam duas pontas de seta provenientes do Bastião 8A. Ambas se encontram fracturadas, correspondem a um exemplar de ponta de seta mitriforme e uma outra de tipologia triangular de base concava.

Foi possível obter uma datação absoluta para cada um destes bastiões que podem marcar a fase de arranque da sua construção. Os resultados vão ao encontro da sequência de construção de ambos, com o Bastião 8 a ter uma data entre ~2870-2600 cal BCE e o Bastião 8A a ser erigido mais tarde, como parece atestar o intervalo obtido entre ~2675-2468 cal BCE (Diniz *et al.* no prelo) (**Figuras 1 e 2**).

Área 3 – Sondagem 2

A Sondagem 2, de 6x2m de área intervencionada, corresponde a uma de três sondagens implantadas na plataforma a Sul do povoado de Vila Nova de São Pedro, num local em que a bibliografia nos demonstrava não ter tido, ainda, qualquer intervenção arqueológica. A cerca de 70m do Reduto Central, a implantação desta sondagem visava avaliar o potencial arqueológico desta área em específico, procurando identificar "novos" espaços de ocupação humana relacionados com o restante povoado, tentando perceber a dimensão e limites espaciais do sítio arqueológico.

Além dos materiais arqueológicos que atestam a ocupação antiga desta área e totalmente compatível com as realidades do Calcolítico que caracterizam VNSP, foi ainda identificada uma estrutura de cariz doméstico – *fundo de cabana* – com nível arqueológico associado e para o qual se obteve uma datação absoluta, tendo resultado num intervalo de tempo de 2814-2670 cal BCE. Esta data corresponde, assim, a uma das datações directas mais antigas de Vila Nova de São Pedro, em linha com outros contextos intervencionados no povoado.

A preencher esta realidade, encontrava-se um vasto conjunto de blocos pétreos de pequena e média dimensão e um depósito com materiais arqueológicos coerentes cultural e cronologicamente e fauna, alguma em articulação anatómica. Trata-se da estrutura mais a Sul, identificada em Vila Nova de São Pedro, numa área presumivelmente já fora do espaço amuralhado conhecido para este sítio (Neves *et al.*, 2024) (**Figuras 1 e 2**).

Área 3 – Sondagem 3

Com o mesmo propósito da Sondagem 2, implantou-se a Sondagem 3 com 4x2m de dimensão (**Figura 1 e 2**). Optou-se, propositadamente, por marcar a sondagem sobre um lapiás e próxima de outros blocos de grandes dimensões em calcário, para perceber se estas realidades podiam fazer parte de algo estruturado, como se observa no segmento da "3ª" Linha de muralha. Em alguns sectores da "3ª" Linha de muralha, observa-se o aproveitamento do lapiás para parte integrante da estrutura, nomeadamente na sua base. Desta forma, procurou-se saber se a mesma situação se verificava na Sondagem 3.

A presença do lapiás, fez com a sondagem tivesse duas plataformas com altimetrias distintas. Esta situação não influenciou as leituras observadas, que foram idênticas em ambos os planos.

Os depósitos escavados revelaram uma escassa potência sedimentar e forte bioturbação vegetal não tendo sido, por isso, observado qualquer nível arqueológico que pudesse confirmar, com segurança, uma ocupação preservada neste local específico.

Os testemunhos dessa possível ocupação são residuais e remetem para a presença de materiais arqueológicos de cronologia calcolítica, nomeadamente de cerâmica lisa, mas com uma representação expressiva (face ao conjunto), de elementos de

indústria lítica, nomeadamente em sílex (mas também em silcreto, quartzito e quartzo), que testemunham que esta área deverá integrar o amplo e complexo sítio arqueológico de VNSP.
Aqui, importa destacar o registo de um número elevado de elementos em pedra lascada, estando presentes todos os elementos das fases de produção (núcleos, restos de talhe, produtos debitados e um utensílio retocado – raspadeira). Entre os produtos, contam-se lamelas e lascas, embora a maioria corresponda a restos de talhe. Observam-se alguns elementos das fases iniciais de preparação dos núcleos, visível na presença de córtex. Os núcleos surgem já muito esgotados e seriam para a obtenção de lascas e lamelas. Surge, ainda, um bloco testado em sílex e um percutor em quartzito (Neves *et al.*, 2019, p. 176).
Em termos de densidade de ocorrências, face à área intervencionada, em mais nenhuma outra sondagem do projecto VNSP3000 surgiu este volume de artefactos em pedra lascada e relacionado com o talhe, indicadores de uma provável área especializada de talhe, inédita no registo conhecido para VNSP e que permite aferir com maior rigor as (distintas) estratégias de produção destes elementos na comunidade.

3. BREVE ENQUADRAMENTO GEOLÓGICO E GEOMORFOLÓGICO DE VILA NOVA DE SÃO PEDRO

O sítio de VNSP localiza-se na Bacia terciária do Baixo tejo (BBT) (**Figura 4A**), que funcionou em regime endorreico no Paleogénico, durante o qual ocorreu uma sedimentação alimentada por materiais erodidos do Maciço Hespérico (Paleozoico) e do Maciço Calcário Estremenho (Mesozoico).
Os sedimentos areno-conglomeráticos que afloram na margem direita da BBT correspondem aos Grés de Monsanto, equivalentes da Formação de Benfica da região de Lisboa (Barbosa 1995). As fácies conglomeráticas são particularmente ricas em elementos de quartzo filoniano, acompanhados de menores quantidades de calhaus de quartzito, de calcários da orla mesozoica, de sílex e de rochas básicas, estas geralmente muito alteradas.
O topo carbonatado desta série sedimentar de extensão regional resultou de um período de acalmia tectónica, propício à manutenção de fácies lacustres, carbonatadas e com cimentações siliciosas. É o caso dos Calcários da Quinta da Marquesa (Alenquer), atribuídos ao Oligocénico (Azerêdo e Carvalho, 1986).
A partir do Neogénico, o enchimento da BBT, para além de ser condicionado pela tectónica, passa a depender também das oscilações eustáticas e climáticas. No Miocénico dá-se a deposição da Aloformação de Almoster (Barbosa 1995) começando por depósitos aluviais de fácies conglomerática, que afloram na margem direita até Norte da bacia de Rio Maior. No final do Miocénico ocorre a formação de pequenos lagos de fraca drenagem, com sedimentação carbonatada, entre Almoster, Alcoentre e Freiria – Calcários de Almoster (Barbosa 1995). Ao longo do Pliocénico deposita-se a Aloformação de Ourém, de fácies dominantemente conglomerática, na zona entre Rio Maior, Alcoentre e Cartaxo (Arenitos de Ulme) (Barbosa & Pena dos Reis 1996).
A superfície definida anteriormente pelos Calcários de Almoster – onde se implanta VNSP – mantém-se conservada em algumas áreas. Ao longo do Quaternário o processo de erosão foi ocorrendo, com geração de morfologias cársicas decorrentes do encaixe de uma rede de drenagem em direcção ao Tejo, definindo formas bastante escarpadas. Esta rápida resposta à descida do nível do mar, associada ao levantamento geral do continente e a modificações climáticas (Cabral 1995), também dá origem, na BBT, a terraços fluviais, coluviões e aluviões (Martins *et al.*, 2008; 2010). Estas formações foram alimentadas pelos depósitos sedimentares das unidades antes referidas e presentes a montante, com particular destaque para a formação pliocénica, na região de Rio Maior, com diversos elementos detríticos remobilizados do Mesocenozoico (Jurássico, Cretácico, Paleogénico e Miocénico) e para os terraços do Tejo, onde entre esses elementos se encontram seixos de silicificações do Miocénico médio e do Paleogénico da Bacia do Médio Tejo (Bustillo 1984, 2010).
Com o início do regime transgressivo no Holocénico, os grupos humanos começam a fixar-se num espaço mais restrito, enquanto o uso e exploração de recursos naturais se processa de forma mais intensiva. Aliados aos fatores naturais, os fatores de natureza antrópica passam condicionar seriamente as mudanças ambientais e morfosedimentares do litoral (Freitas *et al.*, 2003; Dinis *et al.*, 2006). No caso de VNSP, a navegabilidade do rio Maior até ao Paul das Salgadas ou Almoster admitida por Daveau (1980), poderia ter sido um elemento fundamental na estratégia de circulação entre territórios.

4. MATERIAIS E MÉTODOS

Os materiais líticos analisados são, fundamentalmente, de pedra lascada, integrando também, no conjunto, pedra afeiçoada (seixos talhados e percutores) e ainda fragmentos de matéria-prima em bruto transportados para o local, manuportes (Diniz 2007). Contam-se assim 157 objectos, dos quais 136 são de pedra lascada, descritos segundo as categorias tecno-tipológicas definidas por A. F. Carvalho (1996), S. Forenbaher (1998), Geneste (1991) e Tixier *et al*. (1980).

Foram identificadas formações com sílex de âmbito local (até 15 km) e regional (> 30 km), tendo sido amostrados, sempre que possível, materiais siliciosos tanto em contexto primário como secundário. As amostra geológicas que constituem a referência central deste estudo, foram previamente publicadas (Jordão 2023, Jordão & Pimentel 2023, Jordão & Cardoso 2024, Jordão & Pimentel 2025) e encontram-se actualmente depositadas na litoteca do Centro de Arqueologia da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa – ARQUEOLit (Jordão, este volume).

A matéria-prima foi observada macro-, meso- e microscopicamente de modo não invasivo com auxílio de microscópio estereoscópico Leica M205C, com aumento máximo de 108x. No que respeita às amostras geológicas, foram observados clastos da Formação de Arenitos de Ota, na zona de Rio Maior e Cercal, e da formação pliocénica em Azinheira. Da zona de Rio Maior foram também observadas 8 lâminas delgadas de sílex.

Foi seguida a classificação composicional de Folk (1959) e textural de Dunham (1962) na definição de microfácies texturais definidas para rochas carbonatadas, tendo em conta o protólito calcário da maioria dos silicitos analisados.

5. CARACTERIZAÇÃO DOS MATERIAIS LÍTICOS NÃO POLIDOS

5.1. Tecno-tipologia

A indústria lítica recuperada entre 2019 e 2022 é maioritariamente constituída por artefactos de pedra lascada, 137 (87%), existindo também vinte artefactos de pedra afeiçoada e manuportes de rocha não local (13%). Destacam-se as lascas, treze das quais ainda com restos de córtex, que teriam sido debitadas no sítio. A extracção de lascas em VNSP encontra-se igualmente registada através de núcleos. Os diversos resíduos de actividades de talhe (37) e uma lasca de reavivamento parcial documentam actividades relacionadas com a conformação da indústria lítica (**Figura 5**). Relativamente à utensilagem, contam-se fragmentos de peças retocadas e de foliáceos, duas raspadeiras e quatro pontas de seta, três delas triangulares de base côncava, e uma mitriforme.

As lâminas são, na sua maioria, fragmentadas de secção trapezoidal (6) e triangular (2). Apenas uma delas encontra-se inteira, apresentando bordos paralelos com secção trapezoidal. Não foi possível identificar o respectivo talão. Em termos dimensionais, os valores da largura variam entre 12.5mm e 22.4mm, acompanhando proporcionalmente os valores das espessuras, entre 4.1mm e 11.6mm, consentâneos com as dimensões do conjunto de lâminas de VNSP já publicado (**Figuras 6 e 7**).

5.2. Matérias-primas líticas

A indústria lítica recuperada durante as sondagens efectuadas entre 2019 e 2022 é maioritariamente constituída por artefactos de pedra lascada (93%), existindo também artefactos de pedra afeiçoada e manuportes de rocha não local (7%), superando a dissimetria dos dados da Sondagem 1 da Área 3 (Jordão *et al*. 2024).

De imediato, o sílex salienta-se como a matéria-prima dominante do material talhado (62%), registando-se a sua presença em todas as categorias tecnológicas, seguida pelo quartzito (14%), silcreto (8%) e, quartzo e arenito siliciosos, ambos representados em 7% do total da pedra lascada. Outras matérias-primas, como a calcedónia (VNSP-4 – Jordão *et al*. 2024, p. 146), o lidito e o calcário, apresentam um valor residual no conjunto (**Figuras 8 e 9**).

O sílex (VNSP-1, VNSP-2, VNSP-5 e VNSP-6) foi a principal matéria-prima utilizada para a produção de lascas, com presença de núcleos no sítio, e também de lâminas, cujo cadeia de debitagem se encontra ausente do registo arqueológico de VNSP. A utensilagem, sobre lasca ou lâmina, reflecte a tendência dominante do sílex em termos de matéria-prima.

O silcreto de fácies brechoide (VNSP-3), com veios e pequenas bandas preenchidos por calcedónia (**Figuras 10C e D**) foi debitado também em VNSP (11%), identificado em lascas e restos de talhe.

A calcedónia (VNSP-4) está presente em dois resíduos de talhe, tendo sido já identificado um núcleo

para lamelas proveniente da U.E. 305 (Jordão *et al*. 2024 p. 145). Por fim, clastos de quartzito, arenito silicioso ou ortoquartzito, silcreto e quartzo foram também transportados para o sítio, para utilização como percutores. O quartzito foi utilizado para a produção de lascas de forma expedita.

Nas áreas intervencionadas destaca-se uma concentração da componente artefactual de pedra lascada nas unidades estratigráficas [30] e [31] da Área 3. Foram recuperadas lascas de sílex, silcreto e quartzito e também resíduos de talhe destas matérias-primas. A cadeia operatória mais completa é em sílex (ainda que não se tenha conseguido efectuar remontagens), com um único fragmento de núcleo para obtenção de lascas, de matéria-prima local. Foram ainda recuperados quatro percutores em sílex, silcreto, arenito e quartzito, e também uma lâmina de sílex de Rio Maior (**Figura 11**).

5.2.1. Sílex

Na indústria de pedra lascada em estudo foram observados seis tipos de matéria-prima siliciosa, destacando-se o sílex em VNSP-1 (81%, **Figura 12**), de estrutura **Figura 12**.

microcristalina, com cores entre o castanho avermelhado, o cinzento e creme, com superfície lisa por vezes rugosa, no qual se observam texturas *mud-* a *wackestone*, com foraminíferos (**Figura 10A**) e espículas de espongiários (**Figura 10B**), e fragmentos de bivalves recristalizados por quartzo macrocristalino. Este tipo de sílex terá sido formado em ambiente marinho e encontra correlação com matéria-prima geológica recolhida em formações do Miocénico e do Pliocénico da bacia de Rio Maior – tipos RM-1 e RM-2 (Jordão *et al*. 2026) –, como se pode observar na **Figura 4**.

O tipo VNSP-2 é representado por apenas quatro artefactos, um deles uma lâmina. De cor cinzenta-rosada e superfícies lisas, caracteriza-se por uma matriz mais fina, micro- a criptocristalina, na qual se observa uma maior quantidade e diversidade de elementos figurados, reconhecendo-se fragmentos de bivalves e gastrópodes (**Figuras 10E e 10F**), foraminíferos e ostracodos. Esta microfácies foi correlacionada com a Formação de Bica (Cenomaniano), no entanto, salienta-se que as zonas de textura *mudstone* presentes em ambas os tipos de sílex podem ser semelhantes, o que dificulta a sua classificação. Nos casos em que não existem elementos característicos que permitam optar por uma das microfácies, optou-se pela denominação VNSP-1/VNSP-2.

Presente de forma residual, o tipo VNSP-6 (Figura 10G) evidencia textura *mud- wackestone* com foraminíferos, matriz calcedonítica de aspeto translúcido, com agregados de FeO_3 associados a dolomite. Este tipo tem sido associado à Formação de Bica na zona de Oeiras, não tendo sido ainda correlacionado directamente com amostras geológicas (Jordão & Cardoso 2024). Foi observado numa ponta de seta e num fragmento de peça retocada.

Por último, observou-se numa das lâminas (VNSP-59) sílex castanho avermelhado, com agregados carbonatados, elementos figurados ferruginizados e fragmentos de elementos vegetais (**Figura 10H**), característico das amostras de Caxarias (Ourém) (Aubry *et al*. 2009, Jordão 2023, Jordão & Pimentel 2025, Jordão *et al*. 2026).

Entre os artefactos estudados, verifica-se ainda a presença de córtex em 19 peças, na sua maioria com superfície de alteração ferruginizada, o que indicia abastecimento em área-fonte de deposição secundária. Apenas uma lâmina de sílex associado à Formação de Bica (Cenomaniano) apresenta restos de córtex carbonatado, sugerindo a sua extracção em afloramento primário.

6. DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Após classificação das matérias-primas líticas recolhidas nas campanhas de escavação em VNSP entre 2019-2022, identificaram-se nove tipos de rochas, quase todas sedimentares, com excepção do quartzito, quartzo e de um fragmento de rocha metamórfica. Distinguiu-se a matéria-prima utilizada para debitagem daquela que foi apenas transportada em bruto e que não aflora no substrato geológico do sítio – arenito silicioso e quartzito.

À semelhança dos primeiros dados da indústria lítica da Sondagem 1 da Área 3 (2017-2018), verificou-se que o sílex é a rocha mais bem representada, em 61% do conjunto, e largamente utilizado para debitagem, constituindo cerca de 93% do material de pedra lascada. Na cadeia operatória de produção de lascas, para além do sílex, também o silcreto, o quartzo e quartzito foram utilizados. Não foram identificadas lamelas nestas áreas.

De acordo com os dados actualmente disponíveis para o Calcolítico da Estremadura, também em

VNSP parece existir uma exploração direccionada para o sílex, à semelhança dos povoados vizinhos da Pedra de Ouro (Branco 2007), e Ota (Lopes 2016), dos sítios da península de Lisboa, como Leceia (Jordão & Cardoso 2024), Travessa das Dores (Neto *et al*. 2017) e Penedo do Lexim (Sousa 2010), e também da zona Oeste, como Zambujal e Fórnea (Jordão 2023), com um peso de mais de 90%. Mesmo que não seja um recurso local, como é o caso de São Mamede (Jordão 2024) ou Outeiro da Assenta (Cardoso & Martins 2009), no vale tifónico das Caldas da Rainha, ainda assim o sílex constitui, em São Mamede, cerca de 70% dos artefactos de pedra lascada.

A mesma regra de utilização de uma matéria-prima pela proximidade da área-fonte aplica-se aos tipos de sílex. A identificação do tipo VNSP-1 associado à área-fonte de Rio Maior (RM) representa 81% do conjunto. Ainda assim, salienta-se a presença de dois tipos de proveniência regional da zona de Lisboa (6%) – VNSP-2 e VNSP-6 – associados a fragmentos de utensílios ou restos de pequenos retoques, evidenciando a sua aquisição através de uma rede de contactos com os povoados da zona de Lisboa.

No conjunto, há que salientar que nem sempre foi possível diferenciar os tipos de sílex: em 8% dos materiais não se observaram elementos distintivos que permitissem correlação com uma área-fonte da Bacia Lusitânica (tipo M1, Jordão & Pimentel 2021). Também, foi por vezes difícil a distinção entre o tipo de sílex VNSP-1, de proveniência local, e VNSP-2, de proveniência regional (4%). Segundo o conteúdo micropaleontológico e as características microtexturais, estas matérias-primas podem ser associadas a ambiente marinho raso, característico de formações do Cenomaniano na Bacia Lusitânica, bem caracterizadas na Península de Lisboa, onde aflora a Formação de Bica (Jordão & Cardoso 2024, Jordão & Pimentel 2025). Em Rio Maior, o sílex de fácies marinha rasa (RM-2) tem vindo a ser caracterizado (Jordão & Pimentel 2023, Jordão *et al*. 2026), no entanto, a amostragem geológica observada provavelmente não reflecte a variedade de tipos presentes nas formações secundárias detríticas, cuja herança sedimentar, como foi anteriormente referida, é bastante diversificada.

Por último, destaca-se o tipo VNSP-5, associado claramente à variedade de sílex de Caxarias, observado num lâmina, que terá sido produzida na oficina de talhe de Casas de Baixo (Zilhão 1994). A preferência pelas lâminas de Caxarias, de nervuras regulares com larguras entre 18-22 mm, extraídas por percussão indirecta, tem sido documentada sistematicamente em sítios calcolíticos da Estremadura, como, Zambujal (Jordão 2023), Leceia (Jordão & Cardoso 2024) e Outeiro Redondo (Jordão & Cardoso no prelo), o que reforça a importância deste tipo como marcador litológico de mobilidade territorial. A presença de grande quantidade de lâminas de sílex proveniente de Caxarias (22% na amostra estudada, Jordão *et al*. 2026) contrasta com valores à volta de 1% em Leceia (Jordão & Cardoso 2024, p. 224) e 14% no Zambujal (Jordão 2023, p. 176).

Em estudos geoarqueológicos recentes acerca dos materiais siliciosos presentes nos registos arqueológicos calcolíticos, concluiu-se que existe sílex geneticamente diferente, associado a jazidas geograficamente distantes, cuja exploração parece estar directamente relacionada com as diferentes estratégias de abastecimento destas matérias-primas. No Zambujal, por exemplo, foi possível detectar, através da correlação dos tipos de sílex debitado no sítio com o referencial geológico, uma estratégia de obtenção de rochas siliciosas de grão fino baseada, não só em recursos locais (sílex e calcedónia de Torres Vedras), mas também em recursos regionais (sílex de Lisboa), com implicações nas dimensões do território doméstico (Jordão & Pimentel 2021).

Paralelamente, coexiste uma debitagem expedita direccionada para lascas sobre matéria-prima acessível, frequentemente de média aptidão para o talhe, caso do silcreto de fácies brechoide no Zambujal e na Fórnea (Jordão 2023), e do silcreto e quartzito em VNSP (Jordão *et al*. 2024). Por norma, mantêm-se no Calcolítico de um modo mais ou menos expressivo, cadeias operatórias expeditas de lascas com vista à conformação de utensílios comuns em matérias-primas de grão mais grosseiro ou com fractura conchoidal imperfeita. Em VNSP, recorre-se a quartzos e quartzitos, tal como em São Mamede, ambos implantados junto de áreas-fonte com disponibilidade destas matérias-primas.

Em VNSP a produção de utensílios com uma grande variedade de matérias-primas parece estar directamente relacionada com a natureza detrítica das formações locais, cuja herança sedimentar é bastante diversificada, com alimentação de formações mesocenozoicas com sílex, do Cenomaniano e do Paleogénico, de formações siliciclásticas do Cretácico inferior, cuja contribuição introduz sílex do Bajociano já remobilizado e também elementos provenientes

do soco Paleozóico, a Este, sob a forma de clastos de quartzo, quartzito e lidito. Na amostra estudada, as matérias-primas identificadas encontram-se disponíveis na formação de Arenitos de Ota (Miocénico) e nas formações do Plio-Pliocénico que afloram num raio de 10-15km do sítio.

7. DINÂMICAS DE EXPLORAÇÃO E CONSUMO DE RECURSOS SILICIOSOS EM VILA NOVA DE SÃO PEDRO

No registo arqueológico das áreas analisadas foram identificadas rochas siliciosas empregues como matéria-prima, em particular o sílex, mas também silcreto, quartzito e quartzo, configurando-se uma possível área de talhe na Sondagem 3 da Área 3 (com distintos elementos dos processos tecnológicos).
Este material foi correlacionado com a matéria-prima que aflora em deposição secundária na zona de Rio Maior e do Cercal, a cerca de 10-15km para Norte e Oeste (**Figura 4**).
Estes novos dados reforçam a conclusão de que, para além do aprovisionamento de silicitos locais para o fabrico de utensilagem, o povoado de Vila Nova de São Pedro inscrever-se-ia numa rede regional, onde circulavam artefactos finalizados em matéria-prima da península de Lisboa, cerca de 40-50km para Sul.
Finalmente, a par da exploração de silicitos locais e da inclusão em redes de circulação regional, VNSP parece ter desempenhado um papel importante nas redes de distribuição e consumo de produtos especializados no Calcolítico da Estremadura. A coexistência de grande quantidade de lâminas de sílex de Caxarias com lâminas de matéria-prima local aumenta o significado das primeiras como produto de circulação regional, e ao mesmo tempo torna VNSP o maior consumidor destes artefactos especializados.
A desigualdade de VNSP relativamente aos sítios estremenhos congéneres é ainda mais evidente quando observamos a percentagem de matéria-prima exógena. Cerca de 24% das lâminas estudadas são de proveniência extra-regional – da Faixa Piritosa Ibérica (cerca de 250km) e da Zona Subbética (mais de 400km) (**Figura 4**), contrastando com cerca de 1% nos sítios congéneres anteriormente referidos.
VNSP poderá ter desempenhado um papel agregador e redistribuidor, inserindo-se nas redes de circulação e consumo do Sudoeste Peninsular do 3º Milénio BCE, nas quais se incluiriam outros materiais produzidos localmente, como os ídolos de calcário, hipótese ainda por confirmar (Rodrigues *et al*. 2024).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFFOLTER, Jehanne; EMMENEGGER, Lea; HAFNER, Albert; HEITZ, Caroline; HINZ, Martin; STAPFER, Regine; WEHREN, Helena (2022) – From flint provenance to mobility studies: New raw material determinations from Late Neolithic wetland sites at Lake Biel and Lake Constance. *Quaternary International*. 615, pp. 84-95.

ARNAUD, José; DINIZ, Mariana; NEVES, César; MARTINS, Andrea (2017) – Vila Nova de São Pedro—de novo, no 3º milénio.Um projecto para o futuro. *Arqueologia & História*. 66–67, pp. 7-17.

AUBRY, Thierry; MANGADO LLACH, Xavier; SAMPAIO, Jorge Davide (2009) – Estudo do aprovisionamento em matérias-primas. In AUBRY, Thierry, ed. – *200 séculos da história do Vale do Côa: incursões na vida quotidiana do caçadores-artistas do Paleolítico* pp. 131-169 (IGESPAR, I.P).

AZERÊDO, Ana C.; CARVALHO, A. M. Galopim de (1986) – Novos elementos sobre o Paleogénico carbonatado dos arredores de Lisboa. *Com. Serv. Geol. Portugal*. 72, pp. 111-118.

BARBOSA, Bernardo (1995) – Alostratigrafia e Litostratigrafia das Unidades Continentais da Bacia Terciária do Tejo. Relações com o eustatismo e a tectónica.

BARBOSA, Bernardo; PENA DOS REIS, Rui (1996) – Geometrias de enchimento, sistemas deposicionais e organização estratigráfica do Pliocénico continental da Bacia Terciária do Baixo Tejo (Portugal). *Comunicações do Instituto Geológico e Mineiro*. 82, pp. 51-86.

BRANCO, Gertrudes (2007) – *A Pedra de Ouro (Alenquer): uma leitura actual da colecção de Hipólito Cabaço*. Lisboa (Instituto Português de Arqueologia).

BUSTILLO, Maria Ángeles (1984) – Sedimentación lacustre-palustre, formación de ópalos y otras silicificaciones en el Mioceno medio al sur de Villaluenga. *Estudios Geológicos*. 40:3–4, pp. 137-153.

BUSTILLO, Maria Ángeles (2010) – Silicification of continental carbonates. In ALONSO-ZARZA, Ana Maria & TANNER, Lawrence H., eds – *Carbonates in continental settings: geochemistry, diagenesis and applications* Amsterdam: Elsevier, pp. 153-174 (1. ed).

CABRAL, João (1995) – *Neotectónica em Portugal continental*. Lisboa (Instituto Geológico e Mineiro).

CARDOSO, João Luís; MARTINS, Filipe (2009) – O povoado pré-histórico do Outeiro da Assenta (Óbidos). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 17, pp. 261-356.

CARVALHO, António Faustino de (1996) – O talhe da pedra no Neolítico Antigo do Maciço Calcário das serras d'Aire e Candeeiros (Estremadura portuguesa): um primeiro modelo tecnológico e tipológico.

DINIS, Jorge; HENRIQUES, Virgínia; FREITAS, Maria da Conceição; ANDRADE, César; COSTA, Pedro (2006) – Natural to anthropogenic forcing in the Holocene evolution of three coastal lagoons (Caldas da Rainha valley, western Portugal). *Quaternary International*. 150:1, pp. 41-51.

DINIZ, Mariana (2007) – *O Sítio da Valada do Mato (Évora): aspectos da neolitização no Interior/ Sul de Portugal*. Lisboa: Inst. Português de Arqueologia.

DINIZ, Mariana; ARNAUD, José Morais; NEVES, César; MARTINS, Andrea (2024) – Vila Nova de São Pedro: antes e depois de 2021. – *Vila Nova de São Pedro e o Calcolítico no Ocidente Peninsular* Lisboa, pp. 17-38 (UNIARQ/FLUL-UL).

DINIZ, Mariana; NEVES, César; ARNAUD, José M.; DETRY, Cleia; JORDÃO, Patrícia; MARQUES, Rosa; RODRIGUES, Ana Luísa; GONÇALVES, David; ROSA, Ana; PAULOS BRAVO, Rodrigo; WATERMAN, Anna J.; COSTA, Ana; FREITAS, Maria da Conceição; CURA, Pedro (no prelo) – Is there something really new in the Far West? New Data for Old Problems from the Vila Nova de São Pedro (Azambuja, Portugal) Copper Age Site. *Cadernos de Granada*.

DUNHAM, Robert (1962) – Classification of carbonate rocks according to depositional texture. In HAM, W. E., ed. – *Classification of carbonate rocks* pp. 108-121.

FOLK, Robert (1959) – Practical Petrographic Classification of Limestones. *AAPG Bulletin*. 43.

FORENBAHER, Stašo (1998) – Production and exchange during the Portuguese Chalcolitic: the case of bifacial flaked stone industries. *Trabajos de Prehistoria*. 55:2, pp. 55-71.

FREITAS, Maria da Conceição; ANDRADE, César; ROCHA, Fernando; TASSINARI, Colombo; MUNHÁ, José Manuel; CRUCES, Anabela; VIDINHA, Jesus; DA SILVA, Carlos Marques (2003) – Lateglacial and Holocene environmental changes in Portuguese coastal lagoons 1: the sedimentological and geochemical records of the Santo André coastal area. *The Holocene*. 13:3, pp. 433-446.

FURESTIER, Robin (2005) – Les industries lithiques campaniformes du sud-est de laFrance.

GENESTE, Jean-Michel (1991) – L'approvisionement en matières premières dans les systemes de production lithique: la dimension spatiale de la technologie. In MORA, R., TERRADAS, Xavier, PARPAL, A. & PLANA, C., eds – *Tecnología y cadenas operativas líticas. Reunión internacional, 15-18 enero de 1991* Bellaterra, pp. 1-37.

JORDÃO, Patrícia (2023) – A proveniência de sílex e a mobilidade no Calcolítico da Estremadura: Uma abordagem geológica e petroarqueológica. Tese de doutoramento em Geologia, Especialidade de Geodinâmica Externa. Lisboa: Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

JORDÃO, Patrícia (2024) – O sítio de São Mamede (Bombarral) nas redes de circulação de sílex do 3º milénio a.n.e. na fachada Atlântica da Estremadura. In FABIÃO, Carlos, DINIZ, Mariana, CARVALHO, António Faustino De, SILVA, Fábio Parracho & VALERA, António Carlos, eds – *De Gibraltar aos Pirenéus: megalitismo, vida e morte na fachada atlântica peninsular: arqueologia, património e turismo* UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa.

JORDÃO, Patrícia; CARDOSO, João Luís (2024) – Estudo petroarqueológico de proveniência de materiais siliciosos de Leceia, Barotas e Monte do Castelo (Oeiras, Portugal). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 33, pp. 181-232.

JORDÃO, Patrícia; CARDOSO, João Luís (no prelo) – Circulação e gestão de matérias-primas siliciosas na região do Baixo Tejo ao longo do Calcolítico: análise comparada de proveniência de silicitos de Outeiro Redondo e Leceia. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*.

JORDÃO, Patrícia; NEVES, César; SOARES, Sofia; MORGADO-RODRÍGUEZ, Antonio; DINIZ, Mariana; ARNAUD, José M. (2026) – Follow that blade! – Petroarchaeological proxies as indicators of human mobility during the Copper age of the SW of the Iberian Peninsula: Vila Nova de São Pedro case study (Portugal). *Journal of Archaeological Science: Reports*. 72, p. 105767.

JORDÃO, Patrícia; PIMENTEL, Nuno (2021) – Flint sources and mobility at the Chalcolithic (3500–2200 BCE) settlement of Zambujal (Portugal). *Geoarchaeology*. 37, pp. 522-543.

JORDÃO, Patrícia; PIMENTEL, Nuno (2023) – Sobre a presença de sílex na Praia das Maçãs. – *Arqueologia em Portugal/2023 - Estado da Questão* pp. 333-344.

JORDÃO, Patrícia; PIMENTEL, Nuno (2025) – Geoarchaeological walks through the Cenomanian flint of the Western Iberian Margin. *XI Simpósio sobre a Margem Ibérico Atlântica, 29-31 de outubro, Lisboa*.

JORDÃO, Patrícia; PIMENTEL, Nuno; MARTINS, Andrea; CURA, Pedro; DINIZ, Mariana; NEVES, César; ARNAUD, José Morais (2024) – O território de Vila Nova de São Pedro no 3º milénio A.C: Análise de proveniência das matérias-primas líticas a partir de novos dados (2017-2018). *Vila Nova de São Pedro e o Calcolítico no Ocidente Peninsular*. 23:2, pp. 135-151.

LEARY, Jim; KADOR, Thomas (2016) – Movement and mobility in the Neolithic. In LEARY, Jim & KADOR, Thomas, eds – *Moving on in Neolithic studies: understanding mobile lives* Oxford ; Havertown, PA: Oxbow Books, p. [s.p.].

LOPES, André Texugo (2016) – O 4º e o 3º milénios a.n.e. no sítio da Ota (Alenquer) Perscrutando por entre colecções antigas e projectos recentes.

MARTINS, Andrea; NEVES, César; ARNAUD, José; DINIZ, Mariana (2019) – O povoado Calcolítico de Vila Nova de São Pedro (Azambuja) – Notas sobre as Campanhas de 2017 e 2018. *Arqueologia & História*. 69, pp. 133-167.

MARTINS, António A.; CUNHA, Pedro P.; ROSINA, Pierluigi; OSTERBEEK, Luiz; CURA, Sara; GRIMALDI, Stefano; GOMES, José; BUYLAERT, Jan-Pieter; MURRAY, Andrew S.; MATOS, João (2010) – Geoarchaeology of Pleistocene open-air sites in the Vila Nova da Barquinha-Santa Cita area (Lower Tejo River basin, central Portugal). *Proceedings of the Geologists' Association*. 121:2, pp. 128-140.

MARTINS, António; CUNHA, P. Proença; BUYLAERT, JP; MURRAY, AS; DINIS, Pedro; STOKES, M (2008) – Luminescence dating and geological signify-cance of a Pleistocene river terrace staircase sequence in the Arripiado-Chamusca area of the Lower Tejo river (western Iberia). – *XII International Conference on Luminescence and Electron Spin Resonance Dating, Peking.*

MOSCONE, Daniele; ERAMO, Giacomo; CAGGIANI, Maria Cristina; MORANDI BONACOSSI, Daniele; CONATI BARBARO, Cecilia (2020) – Compositional features of cherts from the Jebel Zawa mines (Dohuk, Kurdistan Region of Iraq) and implications for exploitation strategies during the Late Chalcolithic/Early Bronze Age. *Journal of Archaeological Science: Reports*. 29, p. 102086.

NETO, Nuno; REBELO, Paulo; CARDOSO, João Luís (2017) – O sítio Neo-Calcolítico da Travessa das Dores (Ajuda-Lisboa). In CAESSA, Ana, NOZES, Cristina, CAMEIRA, Isabel & SILVA, Rodrigo Banha da, eds – *I Encontro de Arqueologia de Lisboa: Uma Cidade em Escavação (Teatro Aberto, 26, 27 e 28 de Nov. de 2015)* Lisboa, pp. 24-37.

NEVES, César; ARNAUD, José; DINIZ, Mariana; MARTINS, Andrea (2022) – O povoado Calcolítico de Vila Nova de São Pedro (Azambuja) – Notas sobre as Campanhas de 2019. *Arqueologia & História*. 71–72, pp. 159-184.

NEVES, César; MARTINS, Andrea; DINIZ, Mariana; ARNAUD, José Morais (2024) – Vila Nova de São Pedro (Azambuja, Portugal): novos dados sobre estruturas, materiais e cronologias. In DINIZ, Mariana, MARTINS, Andrea, NEVES, César & ARNAUD, José Morais, eds – *Vila Nova de São Pedro e o Calcolítico no Ocidente Peninsular* Lisboa, pp. 47-100 (UNIARQ/FLUL-UL).

RODRIGUES, Ana Luísa; MARQUES, Rosa; DIAS, Maria Isabel; PRUDÊNCIO, Maria Isabel; RUSSO, Dulce; DINIZ, Mariana; MARTINS, Andrea; NEVES, César; KASZTOVSZKY, Zsolt; HARSÁNYI, Ildiko; SZILÁGYI, Veronika; KOVÁCS, Imre; SZŐKEFALVI-NAGY, Zoltán (2022) – Fingerprinting pre-historical symbolic artefacts by a non-destructive methodological approach. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*. 331:9, pp. 3887-3903.

RODRIGUES, Ana Luísa; MARQUES, Rosa; PRUDÊNCIO, Maria Isabel; MARTINS, Andrea; DINIZ, Mariana; NEVES, César; ARNAUD, José M. (2024) – SYMBOLART – abordagem metodológica não invasiva para a caracterização de artefactos simbólicos de VNSP. In DINIZ, Mariana, MARTINS, Andrea, NEVES, César & ARNAUD, José M., eds – *Vila Nova de São Pedro e o Calcolítico no ocidente peninsular 2* (UNIARQ).

SOUSA, Ana (2010) – O Penedo do Lexim e a sequência do Neolítico final e do Calcolítico na Península de Lisboa.

TIXIER, Jacques; INIZAN, J.; ROCHE, Jean (1980) – *Préhistoire de la pierre taillée I: terminologie et technologie*. Antibes: Cercle de Recherche et d`etudes préhistoriques.

ZILHÃO, João (1994) – A oficina de talhe neo-calcolítica de Casas de Baixo (Caxarias, Vila Nova de Ourém). *Trabalhos de Arqueologia da EAM*. 2, pp. 35-45.

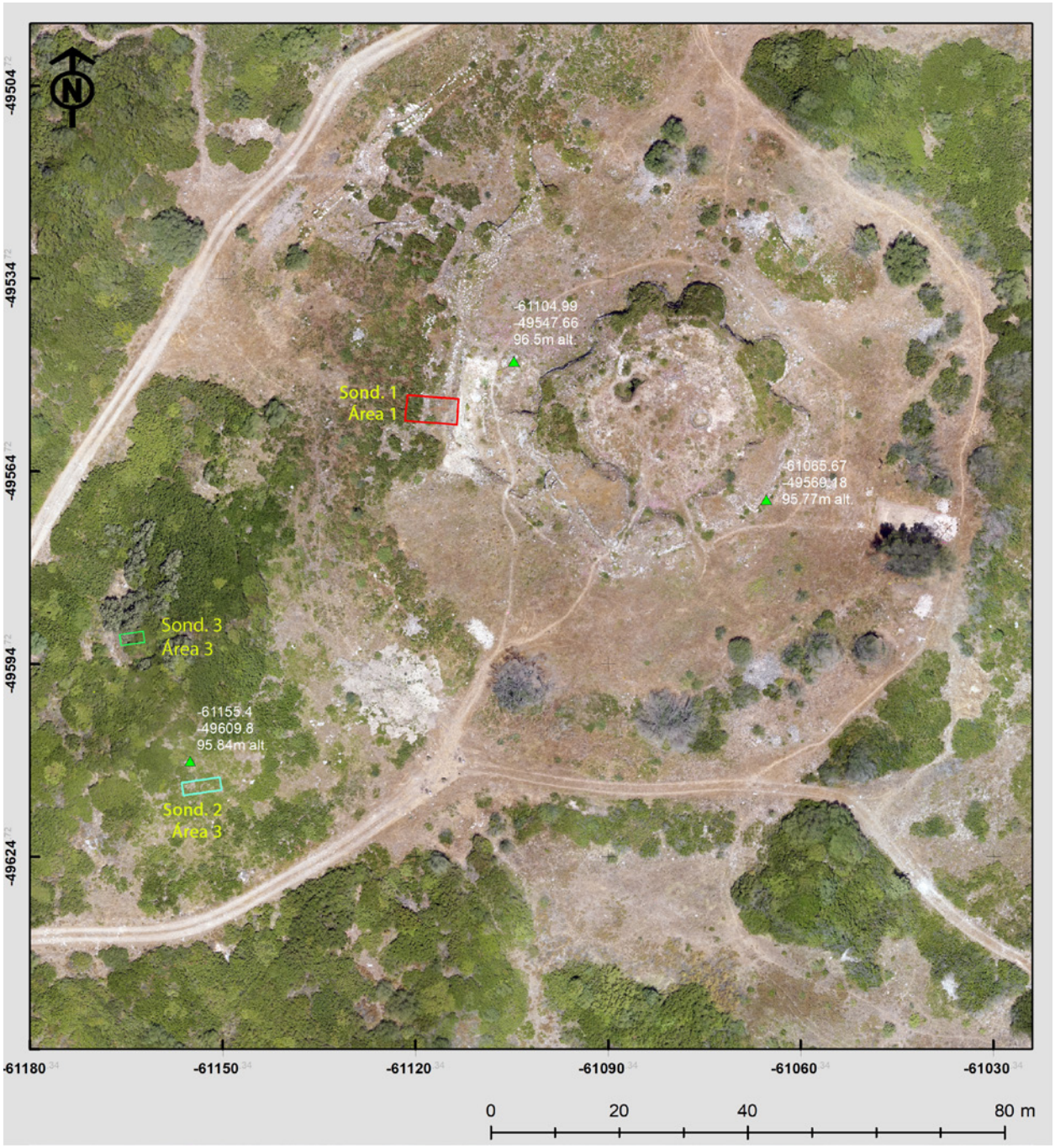


Figura 1 – Implantação das áreas intervencionadas nas campanhas de 2019 a 2022, alvo de análise neste estudo (Adaptado de: FlyGIS e projecto VNSP3000).

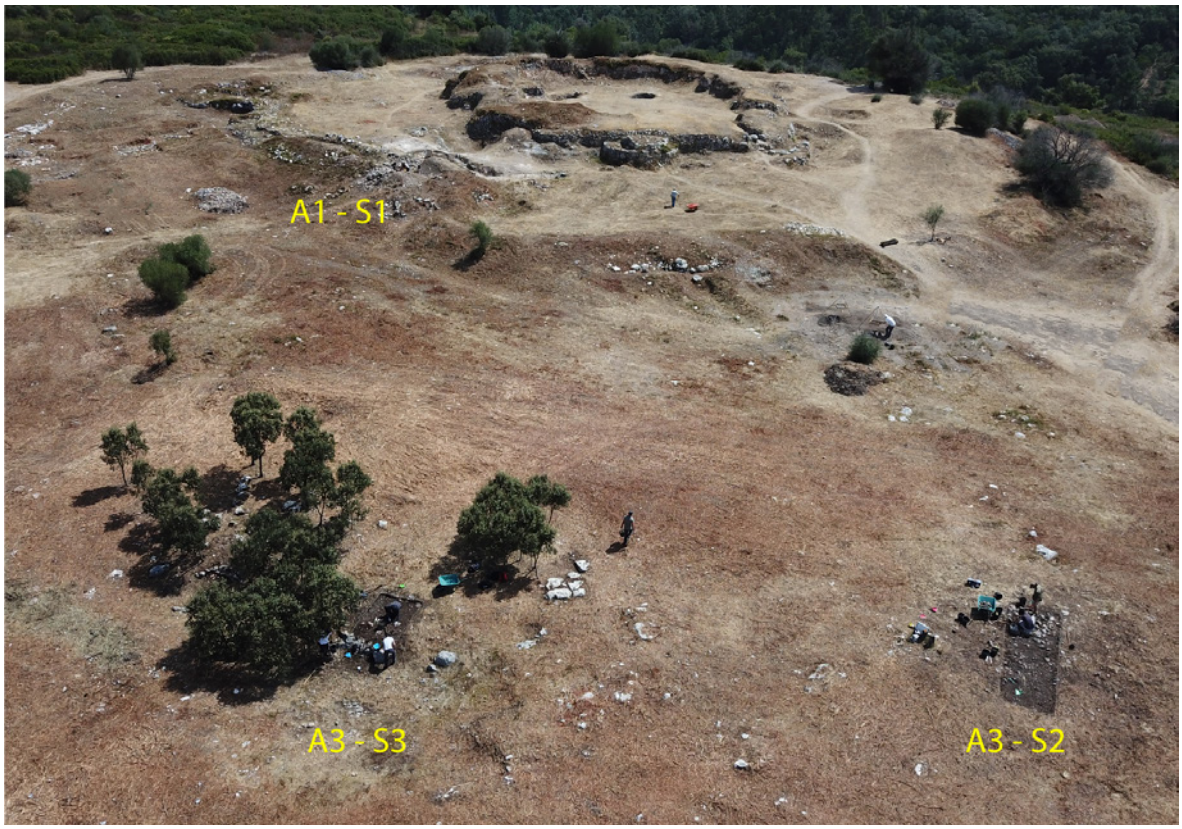


Figura 2 – Localização das Área 1 (Sondagem 1) e Área 3 (Sondagem 2 e 3) em imagem área de drone (imagem de: VNSP 3000).



Figura 3 – VNSP. Área 3 – Sondagem 3.

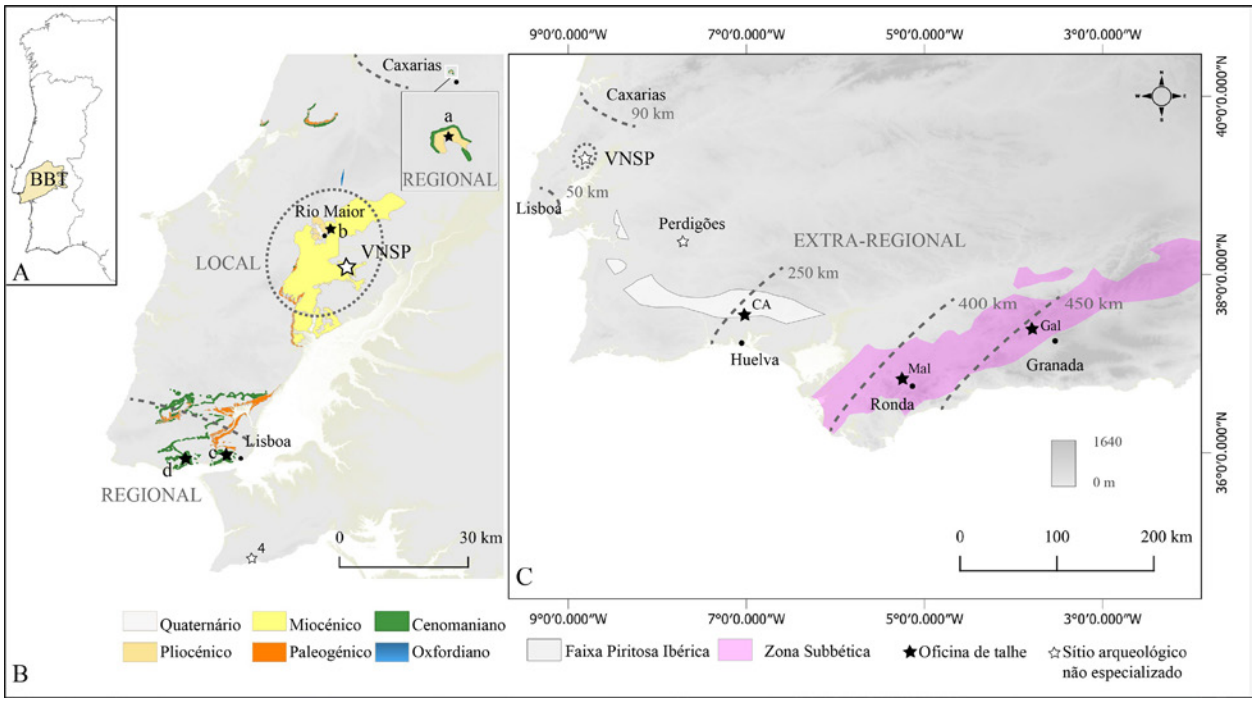


Figura 4 – **A**: Bacia terciária do Baixo Tejo (BBT); **B**: Principais áreas-fonte de matéria-prima local (até 15 km) e regional (mais de 50km) com indicação dos locais de oficina de talhe: a (Casas de Baixo, Caxarias); b (Arruda dos Pisões, Rio Maior); c (Santana, Lisboa); c (Barotas, Oeiras) (esquerda); **C**: Direcções de proveniência e distância das fontes de matéria-prima da indústria lítica de VNSP (direita). Adaptado de Jordão *et al.* 2026.

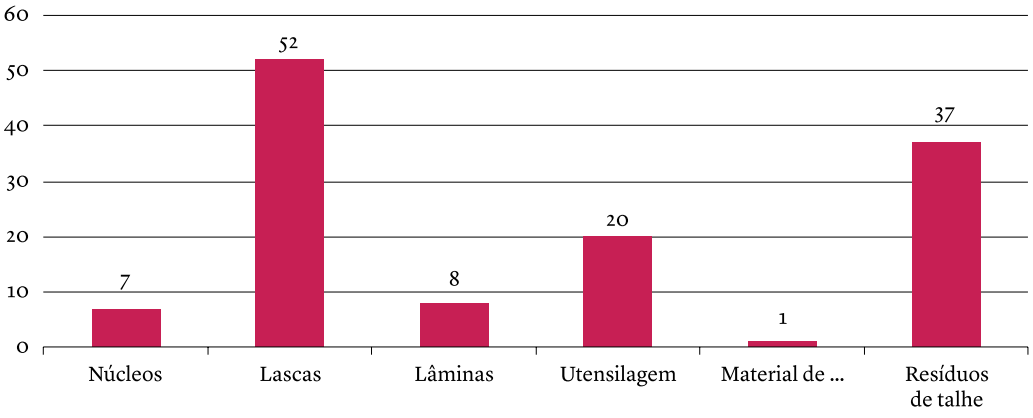


Figura 5 – Indústria de pedra lascada recuperada nas Sondagens 2 e 3, da Área 3, e na Sondagem 1, da Área 1, de Vila Nova de São Pedro, entre 2019 e 2022.

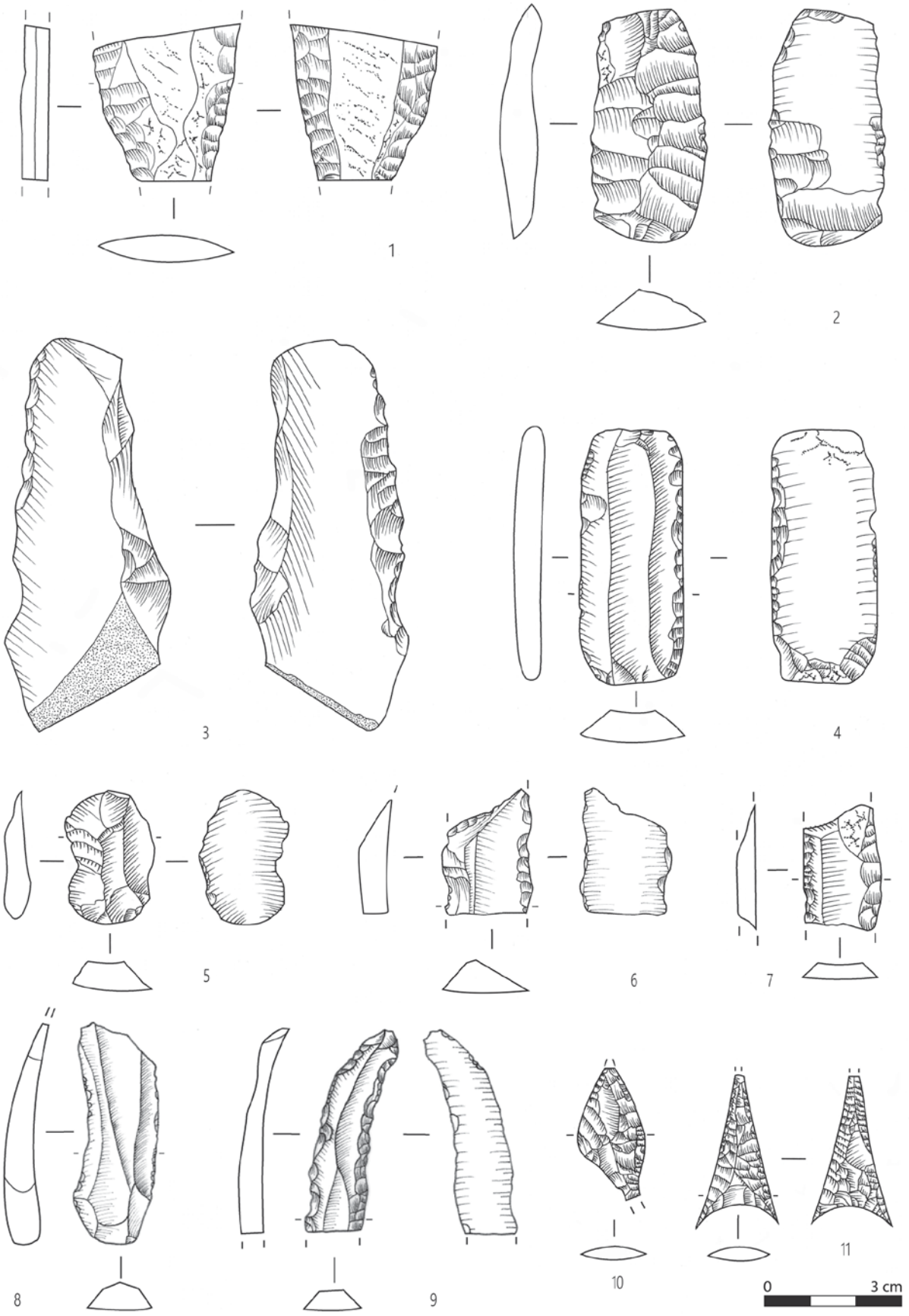


Figura 6 – VNSP. Pedra lascada: **1** – Fragmento de foliáceo; **2** – Foliáceo sub-rectangular; **3** – Raspadeira; **4** – Raspadeira sobre lâmina; **5** – Lasca retocada; **6 a 8** – Fragmento de lâmina retocada; **9** – Fragmento de furador sobre lâmina; **10** – Fragmento de ponta de seta mitriforme; **11** – Ponta de seta de base côncava.

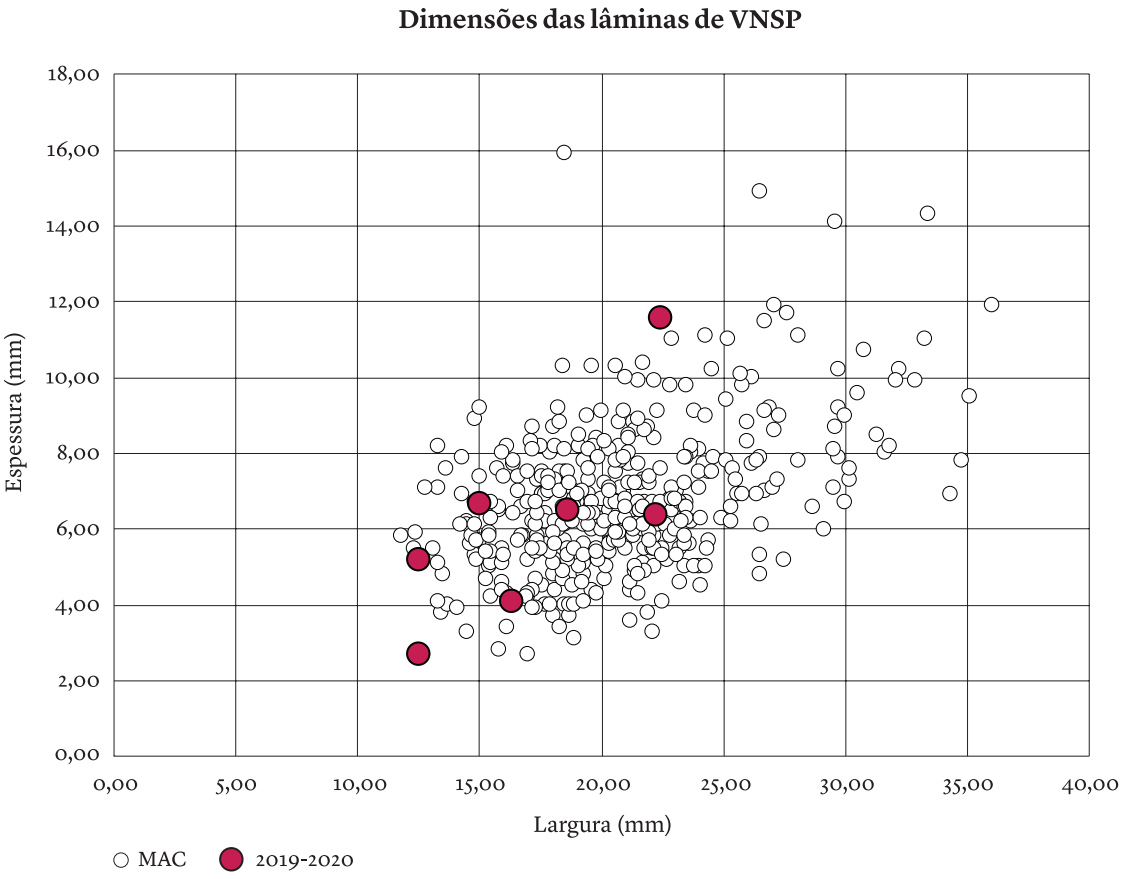


Figura 7 – Dimensões das lâminas de VNSP estudadas até ao momento em reserva no Museu Arqueológico do Carmo (MAC) (Jordão *et al.* 2026) e recolhidas entre 2019-2022.

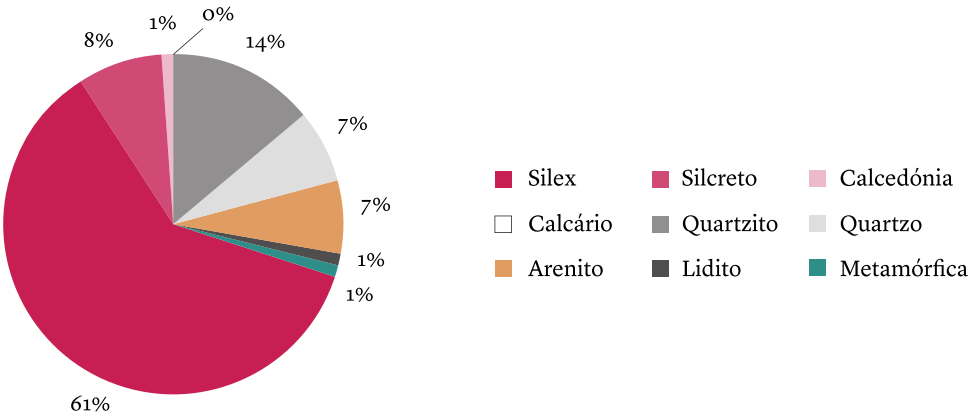


Figura 8 – Matéria-prima lítica da Sondagem 1, da Área 1 e nas Sondagens 2 e 3, da Área 3 de Vila Nova de São Pedro constituída por 77% de pedra lascada e 23% de pedra afeiçoada/manuportes. A pedra lascada é, maioritariamente, em sílex.

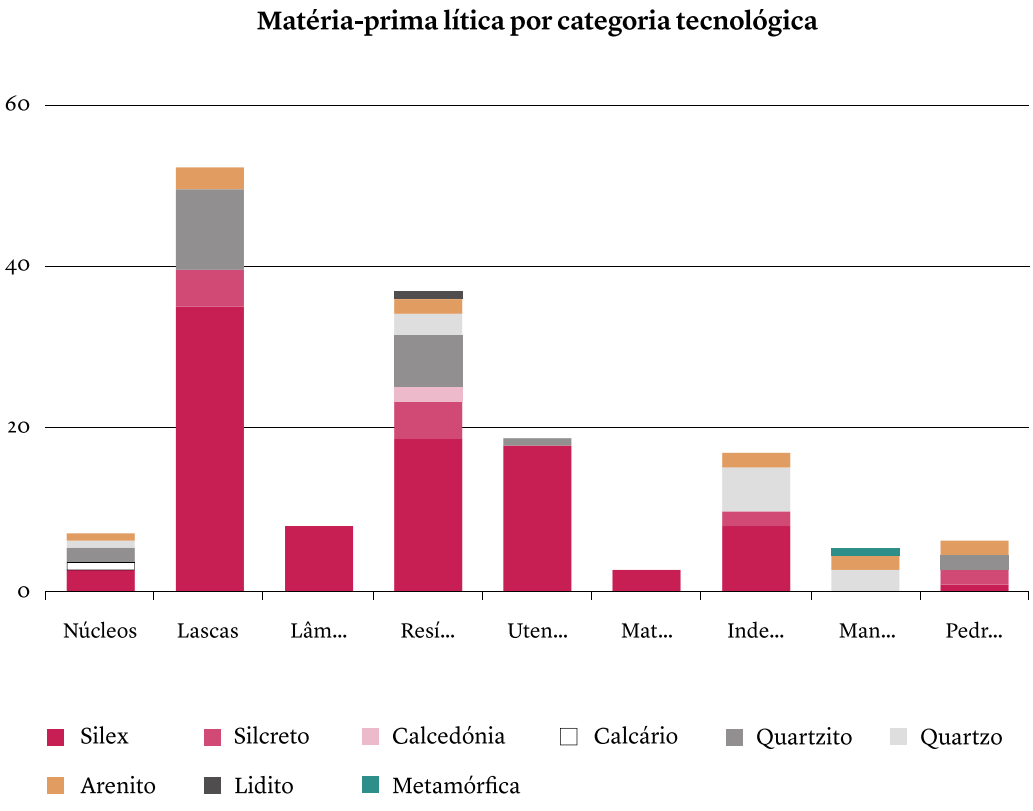


Figura 9 – Matéria-prima lítica da indústria de pedra lascada por categoria tecnológica: o sílex é largamente dominante, seguido pelo quartzo, silcreto e quartzito, identificados nas lascas e restos de talhe.

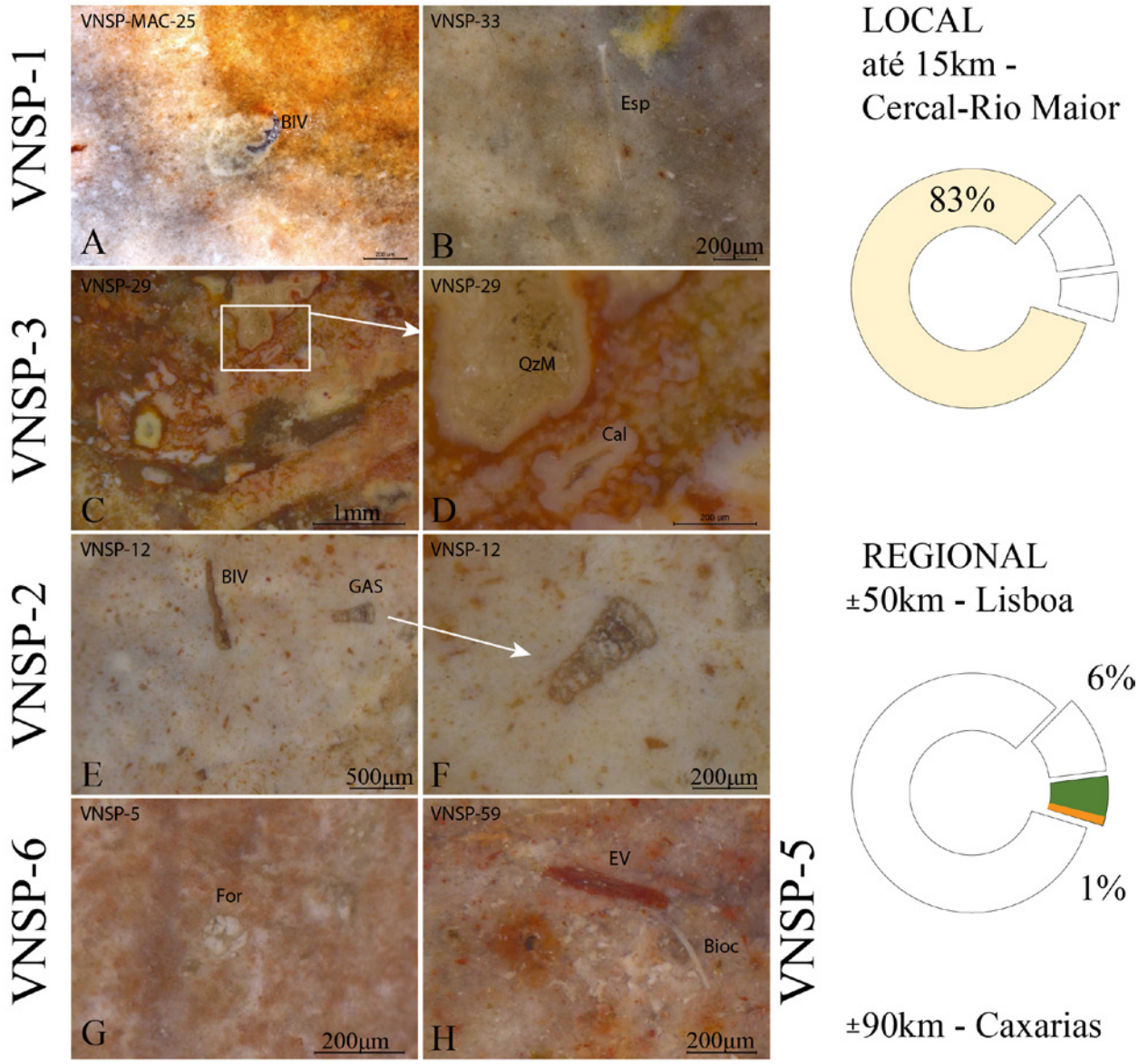


Figura 10 – LOCAL – VNSP 1: **A** – sílex castanho avermelhado, de superfície lisa, textura mud- a wackestone, onde se observam bioclastos, entre eles fragmento de bivalve (Biv); **B** – sílex castanho-cinzento, de superfície lisa, de textura mud- a wackestone, na qual se observam espícula de espongiário (Esp); VNSP-3: **C** – silcreto de fácies brechoide, com zonas preenchidas por quartzo macrocristalino (QzM) e calcedónia (Cal) (D); REGIONAL ±50KM - VNSP-2: **E** – sílex rosado, de textura wackestone onde se observa fragmento de bivalve (Biv) e gastrópode (Gas), em pormenor (F); VNSP 6: **G** – sílex dolomítico de textura wackestone com foraminíferos (For); REGIONAL ±90KM – VNSP 5: **H** – sílex castanho avermelhado, com elementos figurados ferruginizados, entre eles bioclastos (Bioc) também de natureza vegetal (EV).

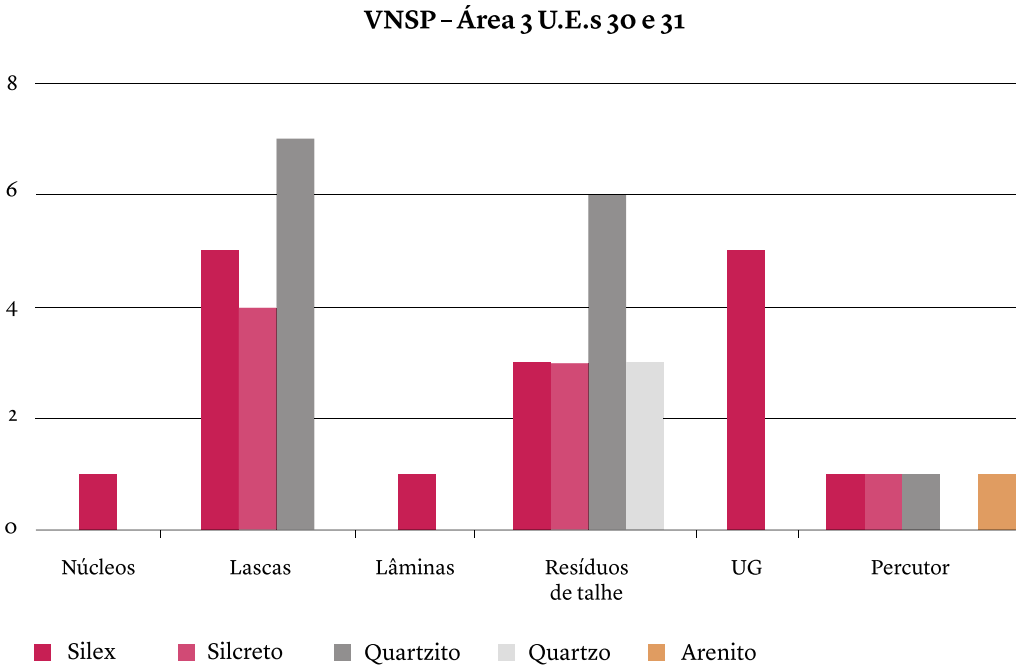


Figura 11 – Indústria de pedra lascada recuperada em VNSP nas U.E.s 30 e 31 da Área 3.

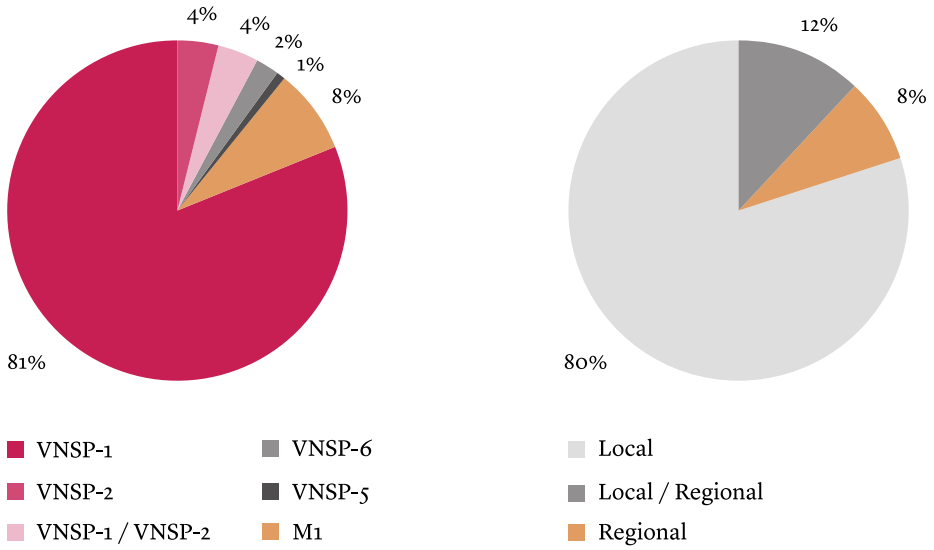


Figura 12 – Tipos de sílex identificados na Sondagem 1, da Área 1 e nas Sondagens 2 e 3, da Área 3 de Vila Nova de São Pedro (esquerda); distância de proveniência de sílex: Local (até 15km), Regional (entre 50-90km), Local/regional não determinado (direita).

O SAGRADO, O SIMBÓLICO E O DOMÉSTICO NO 3º MILÉNIO AC: AS FIGURINHAS ANTROPOMÓRFICAS DE VILA NOVA DE SÃO PEDRO (AZAMBUJA) E AS PAISAGENS IDEOTÉCNICAS DO CALCOLÍTICO DO SW PENINSULAR

Mariana Diniz[1], César Neves [2], José Morais Arnaud[3]

RESUMO

Trabalho que incide sobre o conjunto de figurinhas antropomórficas provenientes do povoado calcolítico de Vila Nova de São Pedro (Azambuja, Portugal), maioritariamente em argila cozida, e onde a figuração de elementos sexuais femininos (peito, triângulo púbico), é dominante, integrando o sítio no grande universo das representações de mulheres, muitas vezes referidas como aludindo a uma Deusa-mãe, que marcam as últimas etapas da Pré-história recente nos grandes espaços do Mediterrâneo.

Sem contexto de proveniência conhecido, estes objectos, integraram um grande espaço de *habitat* e a sua função, simbólica e social, transcende as áreas de necrópole – desconhecidas no caso de Vila Nova de São Pedro.

Apresentar e discutir estas materialidades do sagrado e do simbólico, integrando o sítio em redes de circulação e de partilha de princípios ideotécnicos que marcam as paisagens do 3º milénio é o objectivo central deste texto.

Palavras-chave: Vila Nova de São Pedro; Calcolítico; Península Ibérica; Sagrado; Figurinhas antropomórficas.

ABSTRACT

This paper focuses on the assemblage of anthropomorphic figurines from the Chalcolithic settlement of Vila Nova de São Pedro (Azambuja, Portugal), mostly made of pottery, in which the depiction of female sexual characteristics (breasts and pubic triangle) is predominant. These figurines place the site within the broader universe of female representations, often interpreted as alluding to a Mother Goddess, which characterise the final stages of later Prehistory across the wider Mediterranean region.

Although their precise archaeological contexts of origin are unknown, these objects formed part of a large settlement environment, and their symbolic and social functions extend beyond funerary contexts and necropolises — the latter being unknown at Vila Nova de São Pedro.

The main aim of this paper is to present and discuss these demonstrations of the sacred and the symbolic, placing the site within networks of circulation and the sharing of ideotechnical principles that shaped the landscapes of the third millennium BC.

Keywords: Vila Nova de São Pedro; Chalcolithic; Iberian Peninsula; Sacred; Anthropomorphic Figurines.

1. Centro de Arqueologia da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa – UNIARQ / Associação dos Arqueólogos Portugueses / m.diniz@letras.ulisboa.pt

2. Associação dos Arqueólogos Portugueses / Centro de Arqueologia da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa – UNIARQ / cesar.neves@arqueologos.pt

3. Associação dos Arqueólogos Portugueses / jemarnaud@gmail.com

PRÊAMBULO

Não é possível iniciar este texto apresentado ao V CAAP, sem lembrar aqui Andrea Martins, cujo fundamental papel no âmbito do projecto *Vila Nova de São Pedro, de novo no 3º milénio – VNSP3000*, de que aqui se apresenta mais um contributo, e na construção dos Congressos da Associação dos Arqueólogos Portugueses, aqui se evoca. Este é o primeiro CAAP em que a Andrea não está ao nosso lado. Que se reveja no trabalho que aqui trazemos.

1. INTRODUÇÃO

Entre os múltiplos elementos que materializam a dimensão simbólica das comunidades que ao longo do 3º milénio AC ocuparam o povoado calcolítico de Vila Nova de São Pedro (Azambuja), foram escolhidos como tópico de análise para este trabalho o conjunto de *figurinhas antropomórficas* provenientes das escavações dirigidas entre 1937 e 1950, por Afonso do Paço e Eugénio Jalhay, publicadas por estes autores, e que, desde 2017, fazem parte do projecto VNPS3000, cujos objectivos incluíam novos trabalhos de terreno e estudo com técnicas analíticas e questionários contemporâneos do vasto acervo depositado no Museu Arqueológico do Carmo da Associação dos Arqueólogos Portugueses (e.g. Arnaud *et al.*, 2017; Diniz *et al.*, 2024a; 2024b; 2024c; Martins *et al.*, 2022; Neves *et al.*, 2022 e 2023). É neste último âmbito que se inscreve este texto que procura (re)questionar estes objectos no quadro das problemáticas hoje em debate sobre a Idade do Cobre do Sudoeste peninsular.

2. O POVOADO DE VILA NOVA DE SÃO PEDRO – SINOPSE BREVE DE UMA HISTÓRIA LONGA

O povoado de Vila Nova de São Pedro (VNSP), ocupado entre 2900/2800 – 2200-2100 cal AC (Neves *et al.*, 2024), implanta-se numa plataforma aplanada, a cerca de 99m de altitude, junto ao limite de um esporão de calcários terciários, definido a Oeste e a Norte pela ribeira de Almoster e a Este por um curso de água hoje desparecido, na margem esquerda do Baixo Vale do Tejo, de que dista cerca de 10km. Marcado por um intenso programa construtivo que parece decorrer entre 2900/2800 AC e 2500 AC, no quadro do qual se ergue o Reduto Central, provido de 11 bastiões maciços, uma 2ª Linha de muralha, de enorme complexidade arquitectónica e de traçado sinuoso, provida de um grande bastião oco, de um menor maciço, e de sólido aparelho de talude/contraforte que apoia pelo exterior esta estrutura, uma 3ª Linha de muralha, mais exterior e conservada apenas na base (Diniz, *et al.*, 2022). Outros elementos como a cisterna, um fosso revestido de pedra parcialmente aparelhada, entre o Reduto Central e a 2ª Linha, as aberturas/portas na 2ª Linha de muralha, associadas a depósitos de fauna, os pisos lajeados, os fundos de cabana, e um talude pétreo na vertente Este fazem parte da complexidade arquitectónica deste povoado de longa duração (Figura 1). Apesar de aparentemente isolado num território que se estende do Tejo à Serra de Montejunto e de Rio Maior à Ota, o povoado assume-se como um ponto central de uma rede de circulação de matérias-primas, produtos acabados, animais e pessoas que pode explicar não só a chegada ao sítio de alguns produtos exógenos em quantidades sem paralelos – e.g. cobre (Soares, 2024; Pereira, 2017; Pereira, *et al.,* 2012 e 2013), rochas siliciosas (Jordão, *et al.*, 2026) – mas também a diversidade tipológica e a dimensão que estes conjuntos atingem – e.g. mais de 5000 pontas de seta, mais de 2000 fragmentos de cerâmica campaniforme, mais de 900 pesos de tear quadrangulares/rectangulares, mais de 600 utensílios de pedra polida, entre outros. Entre estes conjuntos destacam-se pelos números, também sem paralelos, os objectos do mundo simbólico ainda que, e apesar da frequência de objectos de marcada índole funerária, a necrópole deste sítio não tenha sido identificada. Estão nestas circunstâncias, os ídolos cilindro, o mais numeroso conjunto do Ocidente peninsular (Martins *et al.*, 2020), os alfinetes de cabeça ou as *caixas de cosmética* em osso (Diniz *et al.*, 2026). Numa dimensão do sagrado que se conecta fundamentalmente com os espaços domésticos, os "ídolos de cornos", cuja contagem está comprometida pelo descarte directo feito nas escavações de meados do século XX, e as figurinhas antropomórficas, apesar do número reduzido destas últimas, densificam a carga simbólica do povoado e constituem mais um testemunho desta *Grande Aceleração* que marca o 3º milénio AC, no Sudoeste peninsular e que parece colapsar, em fenómeno colectivo de larga escala, cerca de 2200/2100 AC (Diniz, *et al.*, no prelo).

3. AS FIGURINHAS ANTROPOMÓRFICAS DE VILA NOVA DE SÃO PEDRO (AZAMBUJA) – UM PEQUENO CONJUNTO PARTE DE UMA GRANDE HISTÓRIA

Foram selecionadas para este trabalho um conjunto de seis figurinhas antropomórficas de VNSP, ao qual se acrescentou uma outra peça proveniente do povoado da Pedra d'Ouro (Alenquer), (**Tabela 1**), cuja afinidade tipológica e funcional/simbólica justificava esta integração. As figurinhas selecionadas representam, ou evocam, o corpo humano ou alguma das suas partes, correspondem a distintas categorias tipológicas e foram executadas em osso e argila. A diferente resistência física destes suportes deve ser desde já registada uma vez que esta é uma variável decisiva para pensar o significado cultural do mapa das presenças/ausências de elementos do simbólico no Calcolítico peninsular. Este pequeno conjunto apresenta uma diversidade tipológica assinalável e assume-se que a recolha terá sido integral dado que uma vez identificadas este corresponde a um tipo de peças que se presume não ter sido abandonado no campo (**Figuras 2 a 5**).

3.1. Indicações de proveniência

Como acontece com a quase totalidade do imenso espólio recolhidos nas escavações do século XX realizadas em VNSP, a informação sobre os contextos de proveniência destes objectos é exígua e se de acordo com das descrições feitas por Paço e Jalhay em muitas das áreas escavadas era intenso o revolvimento dos sedimentos e dos materiais arqueológicos, tudo remexido, como afirmam, ao mesmo tempo a referência a cabanas, com lareiras no seu interior, denuncia a existência de contextos preservados que, apesar de mencionados, não foram objecto de registo.

A partir das publicações feitas por estes arqueólogos é possível "relocalizar" na planta das sucessivas campanhas a área genérica de proveniência destas figurinhas, mas nenhum outro dado acompanha a listagem descritiva onde são referidas. No relato da campanha de 1941, da qual provêm a figurinha híbrida (**Tabela 1**, **n.1**) e o busto feminino (**Tabela 1**, **n.3**), refere-se apenas que as duas peças foram recolhidas na área Oeste, em pontos opostos da área escavada (Paço e Jalhay, 1942) (**Figura 6**).

A aparente dispersão por diferentes áreas do sítio, pese a pequena dimensão do conjunto, parece apontar para um cenário idêntico a partir dos dados disponíveis para os objectos cilíndricos, o da dispersão por diferentes áreas do povoado destes artefactos ideotécnicos (Martins, *et al.,* 2021), sublinhando a dimensão, e a escala, doméstica destes utensílios.

3.2. Pequenos gestos e pequenos objectos

Neste conjunto, e como é próprio dos contextos do 3º milénio, o osso e a argila são matérias-primas de uso recorrente na conformação de elementos da simbólica cuja materialização, como é próprio da prática religiosa, emprega um amplo leque de suportes.

3.2.1. Matéria-prima

Osso

No grupo das peças em osso, a espécie de onde provêm o material para produção da figura híbrida (**Tabela 1**, **n.1**), não está identificada dado o grau de transformação do suporte e as pequenas dimensões do objecto que o tornam compatível com diferentes partes do esqueleto da fauna mamalógica registada no sítio.

No caso do ídolo-falange, classificado por Paço como falange de bovídeo, classificação corrigida por Cardoso (1995), e confirmada por C. Detry, como uma falange de equídeo, com adelgaçamento da diáfise, num processo idêntico ao registada nos Perdigões (Valera, 2015) e em Leceia (Cardoso, 1995), é sobretudo, a representação de linhas concêntricas que abraçam a peça que permite integrá-la no campo do simbólico.

Ainda antes de qualquer discussão de significados e integração em contextos culturais amplos, na descrição destes artefactos identificam-se duas cadeias operatórias distintas. Uma, muito curta para produção do ídolo-falange, assente na selecção e limpeza integral do osso, adelgaçamento de uma diáfise, e a posterior gravação de, presumivelmente (devido ao mau estado actual de preservação das superfícies), linhas incisas para execução das linhas e, outra – longa – para produção da figura hibrida que exige depois de obtido o suporte ósseo, alongado e sem curvaturas, talhar junto a uma epífese, a cabeça, que parece atingir a parte esponjosa do osso, e depois o talhe cuidadoso das partes do corpo, com respeito pela proporcionalidade dos elementos anatómicos – tronco/membros – pese a ausência de pescoço e a hipertrofia da cabeça (**Figura 2**).

Argila

No grupo dos objectos argila, os gestos de produção dos artefactos ideotécnicos replicam o da produção da *cerâmica comum*. Utilizando uma argila depurada, a moldagem das peças recorre a gestos técnicos elementares, o esquematismo das decorações – linhas incisas e impressão de pontos – e o alisado simples das superfícies como acabamento e a cozedura em ambientes oxidantes, dominante na produção cerâmica no sítio, está conforme à *simplicidade* destes objectos, de baixo investimento técnico que pode, no entanto, contrastar com o seu valor simbólico.

3.2.2. Classe de medidas – miniaturas, miniaturização e a escala do individuo

Apesar de alguma diversidade interna que o conjunto apresenta, um elemento comum, o da miniaturização das peças, permite agrupá-las no grande conjunto dos pequenos objectos de natureza simbólica que são parte fundamental das paisagens da Europa neolítica e calcolítica.

Com medidas que não impossibilitam, mas que as afastam da categoria pendentes, a preensão manual parece o modo de uso mais compatível com a pequena escala destas peças. Com comprimentos que não devem ter ultrapassado quando intactas os 7cm (a peça maior parece corresponder ao ídolo-falange), e com espessuras e larguras da ordem dos 3cm e 4cm respectivamente, parecem ergonomicamente desenhadas para caber numa mão fechada, gesto repetido, desde os inícios do Neolítico no espaço europeu, como forma comum de usar estes miniaturas, facilmente manipuláveis (Diniz, 2008 e 2021). Se a sua pequena dimensão e a natureza rápida da sua produção parece compatível com a categoria de amuletos, a miniaturização que estes objectos revela conecta-os com o que parece ser fundamentalmente uma prática individual, maioritariamente acontecida em espaços domésticos, de relação com o simbólico.

3.3. Linguagem iconográfica e fenómenos de sinédoque visual – *pars pro toto*

Naquele que parece ser um dos mais recorrentes fenómenos que acompanha a comunicação visual de mensagens, reconhecem-se nos elementos da simbólica das sociedades do 3º milénio do SW peninsular os princípios dos mecanismos de sinédoque visual, ou da *pars pro toto* como estratégia sistemática de representação de personagens ou princípios do panteão calcolítico.

Neste conjunto, constituído por figuras esquemáticas e hiperesquemáticas, com excepção da figurinha híbrida que não se enquadra, pela sua excepcionalidade, em nenhum grupo, a linguagem iconográfica é, como é próprio dos ambientes da extremo Ocidente, de grande contenção, com uma redução, em particular, da iconografia facial, exuberante nos contextos alentejanos/algarvios e andaluzes, e aqui, por norma, minimalista.

Da extensa listagem de atributos que pode figurar na cabeça, ou na área correspondente, das figuras – cabelos, sobrancelhas, olhos raiados e/ou desmesurados, da representação de braços, mãos e dedos, seios, triângulo púbico ou pénis que podem figurar no tronco, em Vila Nova de São Pedro, a linguagem iconográfica inscreve-se no que se pode designar como *cânone da Estremadura*, para cuja definição contribui de forma decisiva a, ainda que rara, modalidade sumária de representação dos olhos, pontuados, simples, os mesmos que se encontram no grande conjunto de ídolos cilindro (Martins, 2020 e 2021). Estes olhos estão presentes nas figurinhas antropomórficas ARQ/VNSP/1007 e ARQ/VNSP/1006 (**Figura 4**). Os olhos raiados, ou solares, elemento iconográfico decisivo noutras geografias aqui perde protagonismo como elemento central. Esta menor presença de olhos raiados, ou de olhos de sol, contrasta com a representação do astro – a solo – desprovido de qualquer dimensão antrópica – quer sobre pesos de tear quer sobre recipientes cerâmicos, na sua face interna e externa, o que torna ainda significativa esta modalidade de representação. As figuras solares também fazem parte da iconografia de Vila Nova de São Pedro, mas não em figuras antrópicas, não como olhos.

Constatam-se outras ausências de elementos de grande circulação. Não existem representações de sobrancelhas e os cabelos, densos, muito longos e em zizuezague, amplamente atestados no complexo dos Perdigões e na tradição imagética do SW peninsular, em figuras masculinas e femininas, surgem em Vila Nova de São Pedro, apenas em duas figurinhas, e como duas ténues linhas em zizuezague, sobre o dorso ou o flanco das peças (**Figura 4** – ARQ/VNSP/1006 e 1008).

Dos outros elementos, apenas uma das peças do conjunto aqui analisado apresenta aquele que parece ser o elemento crucial em Vila Nova de São Pedro da vasta iconografia do 3º milénio, as tatuagens faciais, representadas na figurinha antropomórfica

ARQ/VNSP/1007 (**Tabela 1, n.2**; **Figura 4**), por dois traços concêntricos que partem do topo da cabeça, passam abaixo dos olhos e se reúnem na protuberância facial que representa o nariz.

Nenhuma das outras peças aqui em análise, com excepção do ídolo da Pedra d'Ouro, apresenta tatuagens, mas a existência de tatuagens faciais num "ídolo de cornos" e em cerca de 27% dos ídolos cilíndricos do sítio (Arnaud e Gonçalves, 1995, p.31; Gomes, 2005, p.176; Martins *et al*., 2020), num conjunto essencialmente anepígrafo, revela que de entre a vasta lista de elementos simbólicos disponíveis, as tatuagens faciais constituem um dos atributos decisivos que sobrevive a uma *expurga* iconográfica que marca a Estremadura?

Ainda na face, o nariz – pequena protuberância oblonga na área central da face parte também da grande família do SW peninsular está aqui nas figurinhas antropomórficas de VNSP e da Pedra d'Ouro e no tronco, identifica-se a representação menos frequente de seios, em duas peças de VNSP e também na peça da Pedra d´Ouro.

No conjunto, a representação do triângulo público figura apenas num torso trapezoidal. Representado como um triangulo inciso, hiperbólico, de dimensões que vão para além das suas proporções naturais, ocupa toda a largura da peça e é preenchido por pontos impressos, sem preenchimento de pasta branca.

Neste pequeno conjunto, com excepção da figura híbrida que não encaixa nos protótipos peninsulares, para os restantes objectos parecem ter sido selecionados apenas alguns dos atributos – *pars pro toto* – cuja presença é em si suficiente para identificar a personagem ou o princípio em causa. Em argila, no busto, os olhos pontuados, tatuagens faciais, nariz, seios e braços destacados, o mesmo código repetido na figurinha maciça, em *violoncelo*, da Pedra d'Ouro, com representação dos olhos pontuados, tatuagens faciais, nariz e seios, no torso trapezoidal *apenas* um triângulo púbico, um busto com olhos pontuados e cabelo, um busto com seios e cabelo e, em osso, uma falange coberta por linhas pintadas concêntricas, representando tatuagens faciais, são as partes de um todo maior que evocam, apesar da significativa economia de recursos iconográficos.

No conjunto de VNSP, no entanto deve referir-se que não apenas se constata a aplicação do princípio *pars pro toto*, mas também cumulativamente a construção/adesão ao cânone da iconografia simbólica da Estremadura, que revela uma identidade própria no grande espaço do Calcolítico do SW peninsular.

Deste conjunto, a figura híbrida é a de mais difícil integração. Se, apesar da diminuta dimensão da peça e da sua origem em espaço doméstico, a representação hierática do corpo, tronco e membros inferiores e superiores, e similitudes no perfil dos peças a podia aproximar dos ídolos antropomórficos do Alentejo/Andaluzia, de que os Perdigões e La Pijotilla (Valera, 2021; Hurtado, 2010), seriam os mais próximos paralelos, a cabeça leonina – marcada pela ausência de testa, pelo acentuado prognatismo, que confere à peça um aspecto híbrido, e os olhos, aqui duas linhas incisas que terminam num nariz oblongo conforme a um focinho, em contraste com os olhos circulares e de grandes dimensões nas peças alentejanas e estremenhas, afasta-a desse grupo de representações.

Como outras peças de Vila Nova de São Pedro, entre as quais se destaca o alfinete de cabelo com remate de ave, possível falcão (Gomes, 2005; Diniz, *et al*., 2026), esta figurinha antropozoomórfica evoca representações do Mediterrâneo oriental, ou da margem Sul do Mediterrâneo, e esta longínqua afiliação tem sido avançada em diferentes momentos para justificar a excepcionalidade desta peça solitária e a representação de um grande felino? De uma leoa ou pantera? Neste contexto do extremo Ocidente para onde não conhecemos, em contextos arqueológicos do Holoceno médio, estas espécies.

3.4. Sexo das personagens

Neste pequeno conjunto, num total de sete peças, três não possuem qualquer elemento de diagnose sexual e quatro representam personagens ou princípios femininos. Os dois elementos em osso, figura híbrida e falange decorada, não possuem atributos sexuais explícitos, assim como um busto em argila onde apenas estão representados olhos e cabelos. Do grupo das figurinhas femininas, duas parecem aludir a personagens: Deusa-mãe? Sacerdotisa? Ou uma, *menos provável*, líder? E duas ginecomorfas, com representação de elementos genitais e/ou caracteres sexuais secundários, nomeadamente um busto com seios e um torso com triângulo púbico, desprovidos de outros traços antrópicos, que podem invocar as mesmas figuras, outras, ou princípios femininos genéricos sem encarnação em seres específicos.

Os olhos e os cabelos, representados num busto assexuado, assim como as tatuagens faciais pintadas sobre a falange não funcionam como elementos de

diagnose sexual uma vez que surgem quer em figuras masculinas quer em figuras femininas.
Assim, numa estatística desaconselhada, dada a dimensão do conjunto, 57% das figurinhas antropomórficas são femininas e as restantes 43% não possuem elementos de diagnose sexual. Até ao momento, em VNSP não se recuperou nenhuma figura ou ídolo, explicitamente, masculino o que concorda com o quadro geral do SW peninsular, onde a representação explicita, e por norma esquemática, de corpos ou partes de corpos femininos é fundamentalmente uma iconografia/coroplastia de espaços de *habitat*.

4. *BEING PART, BEING APART* – FIGURINHAS ANTROPOMÓRFICAS DE VILA NOVA DE SÃO PEDRO, NA PAISAGEM SIMBÓLICA DO 3º MILÉNIO DO SW PENINSULAR

Na leitura das figurinhas antropomórficas de VNSP, um dos elementos decisivos na semiótica dos objectos está irremediavelmente perdido. A ausência de informação sobre os contextos específicos de proveniência dos materiais aqui analisados – ainda que a sua posição no campo, no momento de recolha pudesse ser já consequência de fenómenos pós-deposicionais e, portanto, perdidas as conexões com os lugares de uso e de abandono primário – impede a fundamental reconstituição dos cenários do qual estes artefactos fizeram parte.
Se no micro-espaço do povoado, as suas conexões fundamentais estão perdidas, como sucede com outros elementos da cultura material de VNSP, estas figurinhas inscrevem-se num quadro de referências simbólicas partilhadas numa geografia ampla que, com excepção da personagem híbrida, estão, sobretudo, registadas com diferentes intensidades e sob múltiplas variantes no Sudoeste peninsular (e.g. Andrade, Costeira e Mataloto, 2021; Cardoso, *et al.*,2026; Costeira e Mataloto, 2016). Este território que se pode definir como uma área limitada por uma isóbara cultural, também visível no campo do simbólico, torna-se, em parte, homogéneo porque a partilha de princípios ideotécnicos acontece nas mesmas redes de circulação por onde pessoas, animais, matérias-primas e produtos acabados viajam e porque *o fenómeno religioso* tende a assumir uma dimensão social materializada, por norma, sobre um espaço amplo. Neste sentido, as figurinhas antropomórficas de VNSP materializam uma dimensão fundamental destes grupos e das suas redes que se pode designar enquanto fenómeno de inclusão e de pertença, aqui definido debaixo do conceito social *Fazer parte – Being part,* que sublinha o que têm de comum estas comunidades.
Esta densificação do simbólico, numa tendência que parece emergir no Neolítico final no SW peninsular, faz parte da *Grande Aceleração*, conceito empregue noutros momentos, para definir a interconexão entre crescimento económico, desenvolvimento tecnológico e a explosão simbólica que define o Calcolítico, aqui materializada em distintos suportes – pedra, osso e argila. Esta explosão do simbólico não possui os mesmos contornos em outras geografias da Península Ibérica, cujas expressões não incluem, pelo menos em argila/cerâmica, *arte móvel*, sob a forma de ídolos portáteis e figurinhas antropomórficas.
Nesta constatação da existência, também no plano simbólico, de diferentes Penínsulas, ao longo do Calcolítico, o papel das utensilagens ósseas deve ser referido. Se os ídolos em osso podem estar ausentes de diferentes contextos ibéricos, onde o ambiente não é favorável à conservação de matéria-orgânica, o uso da argila, amplamente documentado como matéria-prima para produção de representações ideotécnicas, podia ter ocorrido em outras áreas, nomeadamente a Norte da bacia média do Tejo, onde não estão presentes.
No caso de Vila Nova de São Pedro, a coleção de figurinhas antropomórficas integra o sítio neste grande território do SW ibérico, um epicentro de idolatria, no qual se reconhecem para além da partilha de princípios ideotécnicos e de linguagem iconográfica comuns, elementos de um cânone próprio que permite definir a Estremadura enquanto sub-conjunto, ou sub-território, no interior do SW peninsular.
Esta afirmação de uma identidade de grupo, traço social centrifugo que sublinha, na vida das comunidades, a dimensão *Estar à parte – Being apart*, enquanto definição de um *habitus* menor no interior de um *Habitus* maior (Bordieu, 2001), parece materializar-se, no quadro das figurinhas antropomórficas, no elemento nuclear que são os olhos, na Estremadura, laconicamente, representados, quando existem, sob a forma de pontos simples, numa convenção estilística que se afasta dos olhos de sol, ou olhos raiados, uma das mais expressivas representações do mágico religioso do SW peninsular.
Em suma, as figurinhas antropomorfas e ginecomorfas de Vila Nova de São Pedro, e o exemplar da Pedra d'Ouro, provenientes de espaços domésticos

– ainda que para a Pedra d'Ouro se refira uma provável origem tumular (Paço, 1941) – algumas das quais explicitamente femininas, com escasso investimento de execução, possíveis amuletos, ou pelo menos parte de uma ritualidade de escala individual, inscrevem este povoado no Calcolítico do grande SW peninsular, ao mesmo tempo que pela economia e contenção no uso dos recursos iconográficos permitem definir elementos de uma identidade regional que se materializa também na esfera do simbólico.

Se o recurso a uma proposta explicativa de inspiração estruturalista, pela identificação de opostos que organizam o Real, neste caso o do reconhecimento da a natureza pendular destes grupos, que oscila entre princípios opostos de *Fazer parte / Being part* e *Estar à parte / Being apart*, pode contribuir para a leitura do complexo cenário de semelhanças e diferenças que marca o imaginário calcolítico do SW peninsular, a existência de várias Penínsulas, e a densidade do religioso, no SW, que não tem paralelo em nenhum outro território peninsular pode assentar numa densidade demográfica única, cuja origem também assenta nas características climáticas da Península subtropical. Se uma correlação directa entre clima e religião não é defensável, a produção de Ídolos e em particular de Ídolos antropomórficos, maioritariamente femininos, maioritariamente de pequena dimensão e de uso doméstico parece uma tendência de longa duração, um elemento estrutural das sociedades agropastoris da bacia do Mediterrâneo que, como outros, colapsa no final do Calcolítico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Marco A.; COSTEIRA, Catarina; MATALOTO, Rui (2021) – À sua imagem e semelhança. De deuses, ídolos e representações simbólicas em espaços de matriz habitacional durante os 4.º e 3.º milénios a.n.e. no Sul de Portugal. BUENO RAMÍREZ, Primitiva & SOLER DÍAZ, Jorge (coords.). *Ídolos. Olhares Milenares. O Estado da Arte em Portugal*, Lisboa: Museu Nacional de Arqueologia / Imprensa Nacional, pp. 213-247.

ARNAUD, José; DINIZ, Mariana; NEVES, César; MARTINS, Andrea (2017) – Vila Nova de São Pedro — de novo, no 3° milénio. Um projecto para o futuro. *Arqueologia & História*. 66–67, Lisboa, Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 7–17.

ARNAUD, José M. e GONCALVES, João Ludgero (1995) – A fortificação pré-histórica de Vila Nova de S. Pedro (Azambuja) – balanço de meio século de investigações. 2ª parte. *Revista de Arqueologia da Assembleia Distrital de Lisboa*. 2. Lisboa, pp. 11-40.

BOURDIEU, Pierre (2001) – *Razões práticas: sobre a teoria da acção*. Celta Editora.

CARDOSO, João L. (1995) – Os ídolos falange do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras). Estudo comparado. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 5, Oeiras, pp. 213-232.

CARDOSO, João L.; MARTINS, Filipe; REBELO, Paulo; NETO, Nuno; ROCHA, Miguel; SANTOS, Raquel (2026) – Materiais arqueológicos de cunho simbólico recolhidos no povoado de fossos de Porto Torrão (Ferreira do Alentejo), *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 37, Oeiras, Câmara Municipal, pp. 101-162.

COSTEIRA, Catarina; MATALOTO, Rui (2016) – Gestos do simbólico. I: "ídolos", idoliformes, figuras e representações do "sagrado" (?) nos povoados dos IV/III milénios a.n.e. de São Pedro (Redondo), *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 19, pp. 63-86.

DINIZ, Mariana (2008) – *Far From Eden?* Acerca de uma figurinha antropomórfica do povoado do Neolítico antigo da Valada do Mato (Évora, Portugal). *Saguntum*, 40, pp. 9-23.

DINIZ, Mariana (2021) – The anthropomorphic figurine from the Valada do Mato Early Neolithic site (Évora, Portugal), or the importance of the human body. *Zona Arqueológica*, 23: 1, Madrid, Comunidad de Madrid: Museo Arqueológico Regional, pp. 209-220.

DINIZ, Mariana; MARTINS, Andrea; NEVES, César; ARNAUD, José M. (2022) – *Where there is Power, there is Fear.* Muralhas calcolíticas, medo, poder e mecanismos exibição – o caso de Vila Nova de São Pedro (Azambuja, Portugal). SANCHES, Maria de Jesus; BARBOSA, Maria Helena & TEIXEIRA, Joana Castro (coords.), *Romper Fronteiras, Atravessar Territórios. Identidades e Intercâmbios da Pré-História Recente no Interior da Península Ibérica*. Porto, CITCEM, pp. 109-137.

DINIZ, Mariana; ARNAUD, José M.; NEVES, César; MARTINS, Andrea (2024a) – Vila Nova de São Pedro: antes e depois de 2021. – *Vila Nova de São Pedro e o Calcolítico no Ocidente Peninsular* Lisboa, pp. 17–38 (UNIARQ/FLUL-UL).

DINIZ, Mariana; MARTINS, Andrea; NEVES, César; ARNAUD, José M. (Eds.) (2024b) – Vila Nova de São Pedro e o Calcolítico no Ocidente Peninsular 1. estudos & memórias 22. Lisboa: UNIARQ/FL-UL. 408 p.

DINIZ, Mariana; MARTINS, Andrea; NEVES, César; ARNAUD, José M. (Eds.) (2024c) – *Vila Nova de São Pedro e o Calcolítico no Ocidente Peninsular* 2. estudos & memórias 23. Lisboa: UNIARQ/FL-UL. 296 p.

DINIZ, Mariana; NEVES, César; DETRY, Cleia; NAVAS, Manuel; SILVA, João D.; AVELLAR, Beatriz; ARNAUD, José M. (2026) – Vila Nova de São Pedro (Azambuja) e as Paisagens Calcolíticas do Ocidente Peninsular: Caixas de Cosmética e Alfinetes de Cabelo – adornos de vivos, adornos de mortos, *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 37, Oeiras, Câmara Municipal, pp. 77-100.

DINIZ, Mariana; NEVES, César; ARNAUD, José M.; DETRY, Cleia; JORDÃO, Patrícia; MARQUES, Rosa; RODRIGUES, Ana Luísa; GONÇALVES, David; ROSA, Ana; PAULOS BRAVO, Rodrigo; WATERMAN, Anna J.; COSTA, Ana; FREITAS, Maria da Conceição; CURA, Pedro (no prelo) – Is there something really new in the Far West? New Data for Old Problems from the Vila Nova de São Pedro (Azambuja, Portugal) Copper Age Site. *Cadernos de Granada*.

GOMES, Mário Varela (2005) – O sagrado em Vila Nova de São Pedro. Antigas e novas perspectivas. In: Arnaud, J.M. e Fernandes, C.V., eds. *Construindo a Memória – As Colecções do Museu Arqueológico do Carmo*. Lisboa. Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 165-178.

HURTADO, Víctor (2010) – Representaciones simbólicas, sitios, contextos e identidades territoriales en el Suroeste peninsular. CACHO QUESADA, Carmen; MAICAS RAMOS, Ruth; GALÁN DOMINGO, Eduardo; MARTOS ROMERO, Juan A. (Eds.): *Ojos que Nunca se Cierran. Ídolos en las Primeras Sociedades Campesinas*, Madrid: Museo Arqueológico Nacional, pp. 137-198.

JORDÃO, Patrícia; NEVES, César; SOARES, Sofia; MORGADO-RODRÍGUEZ, Antonio; DINIZ, Mariana; ARNAUD, José M. (2026) – Follow that blade! – Petroarchaeological proxies as indicators of human mobility during the Copper age of the SW of the Iberian Peninsula: Vila Nova de São Pedro case study (Portugal). *Journal of Archaeological Science: Reports*. 72, 105767.

MARTINS, Andrea; DINIZ, Mariana; NEVES, César; ARNAUD, José M. (2021) – O simbólico em Vila Nova de São Pedro: ídolos, estatuetas e simbologia. Bueno Ramirez, P. y Soler Díaz, J. (Coord.) – *Ídolos. Olhares Milenares – O Estado da Arte em Portugal*. Lisboa, Portugal: MNA e Imprensa Nacional: pp. 103-121.

MARTINS, Andrea; NEVES, César; ARNAUD, José; DINIZ, Mariana (2019) – O povoado Calcolítico de Vila Nova de São Pedro (Azambuja) – Notas sobre as Campanhas de 2017 e 2018. *Arqueologia & História*. 69, Lisboa, Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 133-167.

MARTINS, Andrea, NEVES, César, DINIZ, Mariana; ARNAUD, José (2020) – Artefactos cilíndricos de Vila Nova de São Pedro – a colecção existente no Museu Arqueológico do Carmo (Lisboa). *Arqueologia & História*, 70, Lisboa, Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 203-224.

NEVES, César; ARNAUD, José; DINIZ, Mariana; MARTINS, Andrea (2022) – O povoado Calcolítico de Vila Nova de São Pedro (Azambuja) – Notas sobre as Campanhas de 2019. *Arqueologia & História*. 71–72, pp. 159-184.

NEVES, César; PEREIRA, Célia Nunes; ARNAUD, José M.; MARTINS, Andrea; DINIZ, Mariana ([2018-2019] 2023) – O Museu Arqueológico do Carmo e a colecção de Arqueologia de Vila Nova de São Pedro: Inventário, gestão, conservação e conhecimento. *O Arqueólogo Português*, S.5, 8/9, Museu Nacional de Arqueologia. Lisboa, pp. 167-189.

NEVES, César; MARTINS, Andrea; DINIZ, Mariana; ARNAUD, José Morais (2024) – Vila Nova de São Pedro (Azambuja, Portugal): novos dados sobre estruturas, materiais e cronologias. In DINIZ, Mariana, MARTINS, Andrea, NEVES, César & ARNAUD, José Morais, (Eds.) *Vila Nova de São Pedro e o Calcolítico no Ocidente Peninsular* Lisboa, pp. 47–100 (UNIARQ/FLUL-UL).

PAÇO, Afonso do (1941) – Figurinha de barro da Pedra de Ouro. *Congresso do Mundo Português,* Porto. 1, pp. 30-41.

PAÇO, Afonso do; JALHAY, Eugénio (1942) – A póvoa eneolítica de Vila Nova de S. Pedro. Notas sobre a 3ª, 4ª e 5ª campanhas – 1939, 1940 e 1941. *Broteria*, Lisboa, XXXIV: 6, pp. 2-31.

PEREIRA, Filipa (2017) – *Early metallurgical steps in the Prehistoric Portuguese Estremadura*. Dissertação para obtenção do Grau de Doutor em Conservação e Restauro do Património, especialidade em Ciências da Conservação. Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa.

PEREIRA, Filipa; SILVA, Rui J.; SOARES, António Monge; ARAÚJO, Maria Fátima (2012) – Metallurgical production evidence in Castro de Vila Nova de São Pedro (Azambuja, Portugal), *Proceedings of the 39th International Symposium for Archaeometry*, Leuven, pp. 96-101.

PEREIRA, Filipa; SILVA, Rui J.; SOARES, António Monge; ARAÚJO, Maria Fátima (2013) – The role of arsenic in Chalcolithic copper artefacts e insights from Vila Nova de São Pedro (Portugal). *Journal of Archaeological Science*, 40, pp. 2045-2056.

SOARES, António Monge (2024) – O espólio metálico de Vila Nova de São Pedro – Investigações Arqueometalúrgicas. DINIZ, Mariana; MARTINS, Andrea; NEVES, César & ARNAUD, José M. (Eds.) *Vila Nova de São Pedro e o Calcolítico no Ocidente Peninsular* 2. estudos & memórias 23. Lisboa: UNIARQ/FL-UL, pp. 123-133.

VALERA, António C. (2015) - Ídolos falange, cervídeos e equídeos. Dados e problemas a partir dos Perdigões, *Apontamentos de Arqueologia e Património*, 10. Lisboa: NIA-ERA Arqueologia, pp. 7-20.

VALERA, António C. (2021) – Diversidade, circulação e desempenho social dos símbolos: as produções iconográficas neolíticas e calcolíticas nos Perdigões (Reguengos de Monsaraz). BUENO RAMÍREZ, Primitiva & SOLER DÍAZ, Jorge (coords.). *Ídolos. Olhares Milenares. O Estado da Arte em Portugal,* Lisboa: Museu Nacional de Arqueologia / Imprensa Nacional, pp. 201-211.

Figurinha	1. Híbrida antropo--zoomorfa	2. Ídolo--falange	3. Feminina – busto	4. Torso feminino trapezoidal	5. Torso feminino trapezoidal	6. Trapezoidal	7. Feminina Pedra d'Ouro
Dimensão (conservada / máxima)							
Altura	5,4 cm	6,4 cm	3,4 cm	4,8 cm	3,5 cm	3,8 cm	7,6 cm
Largura	1,5 cm	3,8 cm	4 cm	3,5 cm	2,7 cm	2,7 cm	4,1 cm
Espessura	1,4 cm	2,6 cm	1,7 cm	2,7 cm	1,7 cm	1,2 cm	2,4 cm
Estado	Fragmentada; Pés ausentes;	Fragmentada; Base ausente	Fragmentada	Fragmentada	Fragmentada	Inteira	Inteira
Matéria--prima	Osso	Osso	Argila	Argila	Argila	Argila	Argila
Cabeça/rosto	Macrocéfalo; Face prognata leonina; testa; olhos rasgados; nariz oblongo;	Não representada	Ovóide; Testa; olhos pontuados; nariz oblongo; duas tatuagens faciais concêntricas;	Ausente	Ausente	Base menor do trapézio de ângulos boleados; olhos pontuados;	Sem separação do tronco; olhos pontuados; nariz oblongo; duas tatuagens faciais concêntricas;
Tronco	Presente; Liso;	Ao longo do "tronco" contornando a peça; 5 linhas incisas paralelas no lado direito; 6 linhas incisas paralelas no lado esquerdo;	Presente; Seios;	Presente; Liso;	Presente; Seios;	Presente	Presente; Liso;
Membros superiores	Paralelos ao tronco cruzados sobre abdómen	Ausentes	Conservado parte do braço direito destacado do tronco	Ausentes	Ausentes	Ausentes	Ausentes
Membros inferiores	Paralelos fragmentados na base	Ausentes	Ausentes	Ausentes	Ausentes	Ausentes	Ausentes
Sexo	Sem indicação	Sem indicação	Feminino	Feminino	Feminino	Sem indicação	Feminino
	–	–	Seios	Triângulo púbico hiperbólico preenchido por pontos	Seios	–	Seios
Dorso	Liso; ligeira indicação das nádegas	5 e 6 linhas paralelas	Liso	Liso	Duas linhas ziguezague paralelas (cabelo?)	Duas linhas ziguezague paralelas (cabelo?)	Liso
Flanco	–	5 e 6 linhas paralelas	–	–	–	Linha ziguezague (cabelo?)	–
Estilo	Naturalista	Naturalista	Naturalista / Esquemático	Esquemático	Esquemático	Esquemático	Esquemático

Tabela 1 – Figurinhas antropomórficas de Vila Nova de São Pedro



Figura 1 – Vila Nova de São Pedro (Projecto VNSP3000).

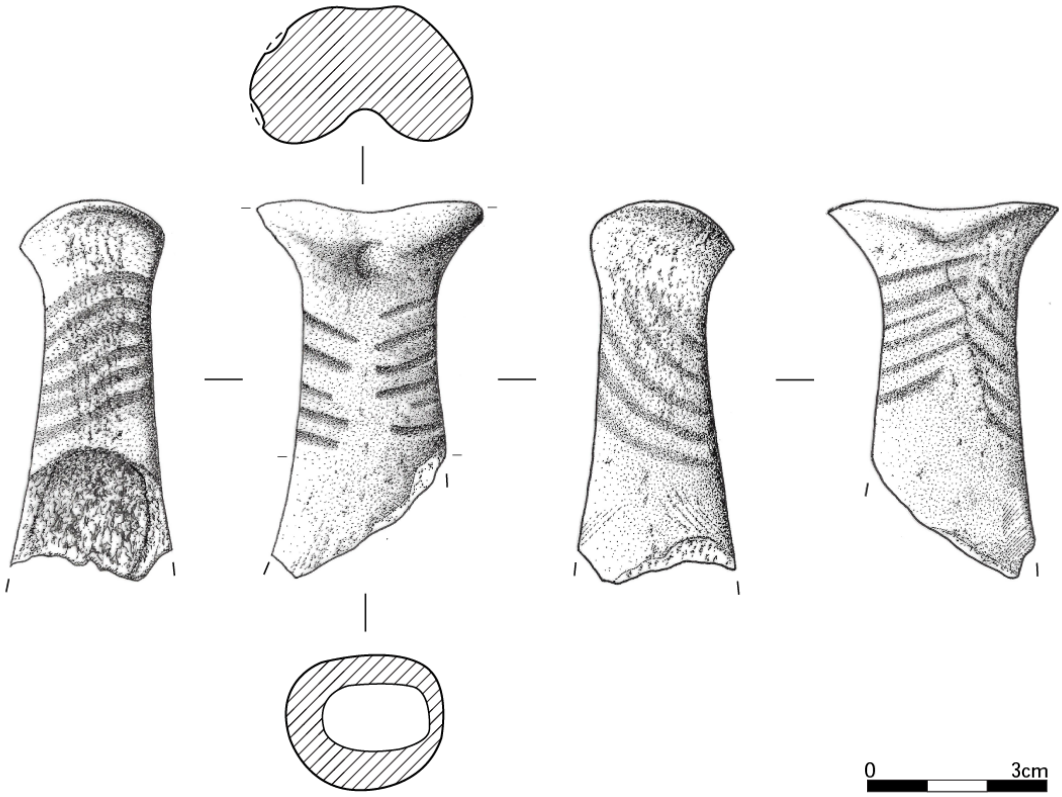


Figura 2 – Ídolo-falange de Vila Nova de São Pedro (peça à guarda do Museu Municipal Hipólito Cabaço).

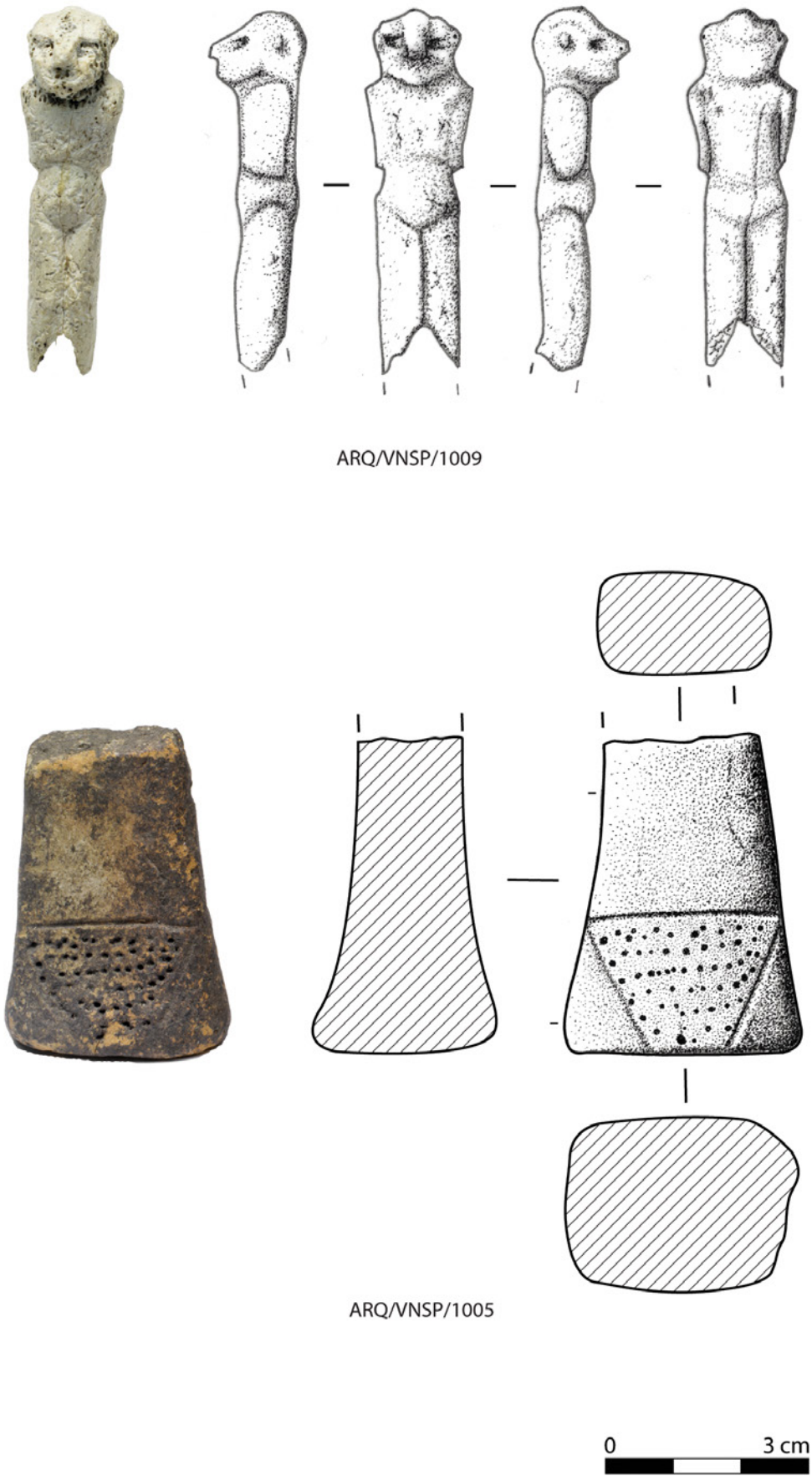
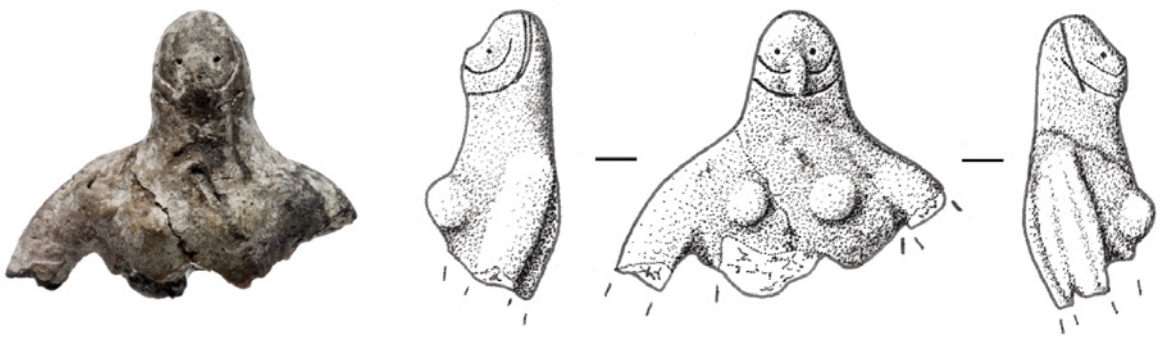
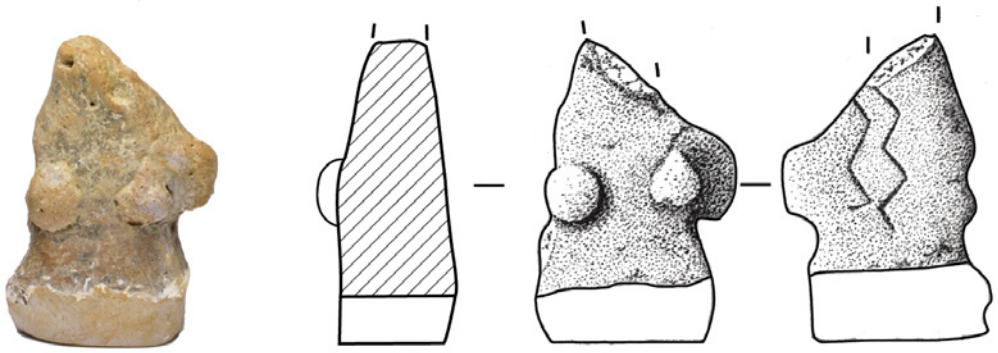


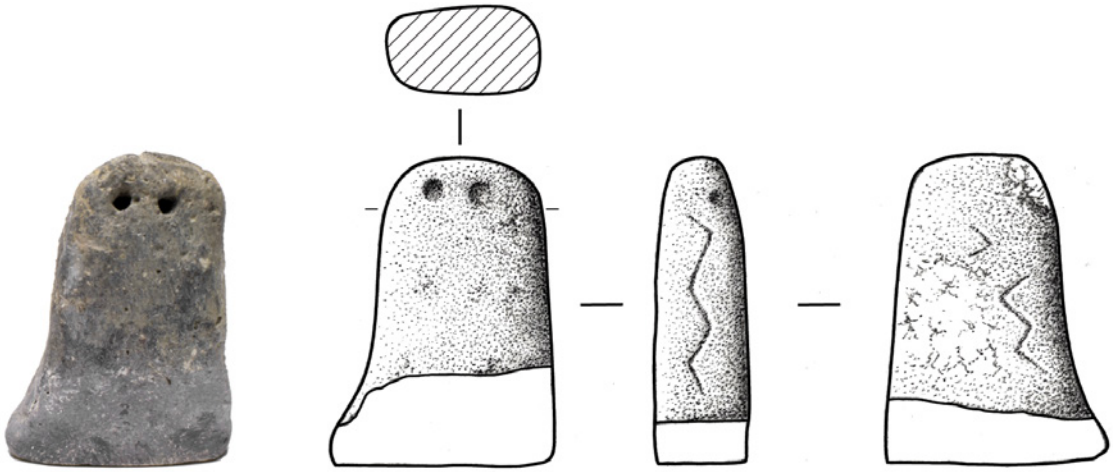
Figura 3 – Figurinhas antropomórficas de Vila Nova de São Pedro em osso (ARQ/VNSP 1009), e argila (ARQ/VNSP 1005) (Museu Arqueológico do Carmo).



ARQ/VNSP/1007



ARQ/VNSP/1008



ARQ/VNSP/1006

0 3 cm

Figura 4 – Figurinhas antropomórficas de Vila Nova de São Pedro em argila (Museu Arqueológico do Carmo).

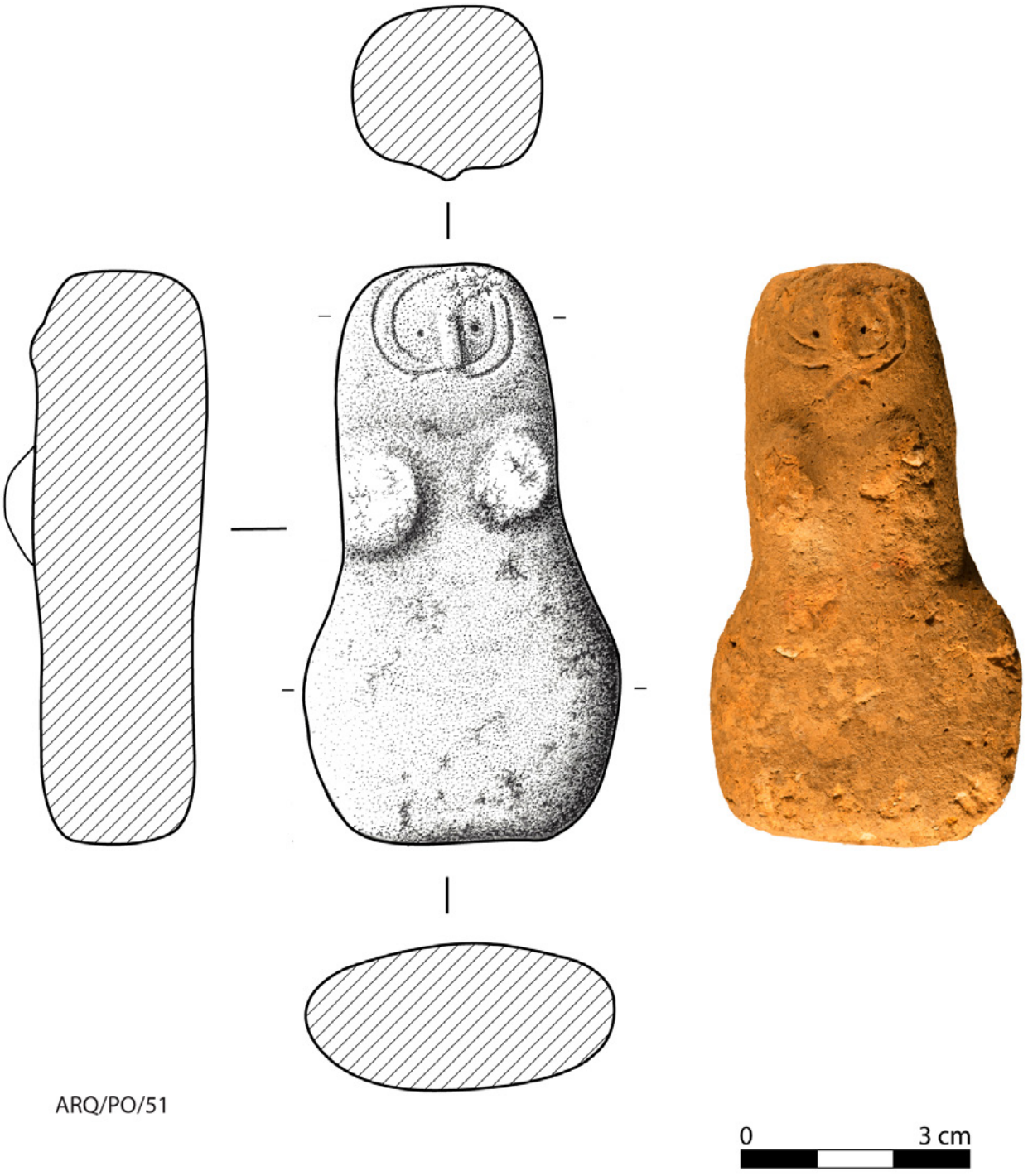


Figura 5 – Estatueta feminina da Pedra d´Ouro (Museu Arqueológico do Carmo).

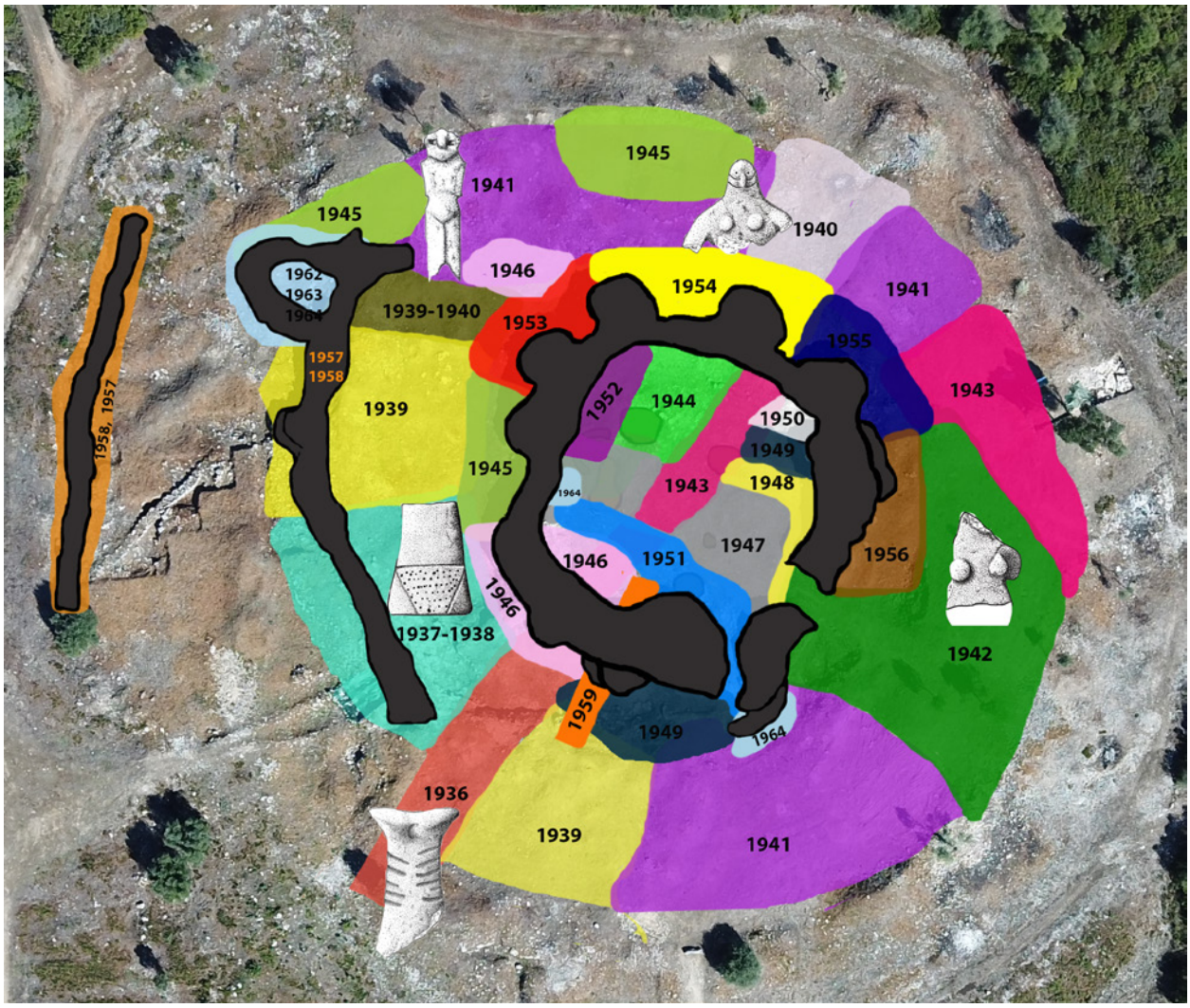


Figura 6 – Tentantiva de "Relocalização" das áreas de proveniência das figurinhas antropomórficas, a partir dos relatos das escavações dirigidas por Afonso do Paço, em Vila Nova de São Pedro – 1937-1967 (© Reconstituição elaborada pelo projecto VNSP3000).

VILA POUCA. UM DOS LOCAIS MAIS IMPORTANTES DA PRÉ-HISTÓRIA DE LISBOA?

Nuno Pires[1], Carlos Didelet[2]

RESUMO

No âmbito de uma inventariação e estudo de espólios pré-históricos da região de Lisboa, centrada no sítio arqueológico de Vila Pouca, foram identificados diversos conjuntos arqueológicos dispersos entre várias instituições museológicas. Este acervo, em parte inédito, permaneceu esquecido em consequência da sua dispersão, resultante de décadas de recolhas assistemáticas e de uma história da investigação arqueológica marcada pela fragmentação dos espólios.

A análise das materialidades permitiu identificar evidências de osteológico humano, bem como a presença de artefactos de prestígio, destacando-se o alfinete de marfim e um seixo decorado.

Em síntese, estes novos dados contribuem para recontextualizar as dinâmicas de povoamento e as formas de organização social da Pré-História regional, proporcionando uma perspetiva renovada e multidisciplinar sobre a ocupação humana do território de Lisboa. Simultaneamente, reforçam a importância da revisão crítica das coleções museológicas como fonte privilegiada para a produção de novo conhecimento científico sobre o passado.

Palavras-chave: Lisboa; Vila Pouca; Neolítico final, Espólio museológico e Pré-história.

ABSTRACT

At the Vila Pouca archaeological site, several archaeological collections scattered across various museums have been identified. This collection, some of which has never been published, had been overlooked because of its fragmentation, stemming from decades of unsystematic collections and a history of archaeological research characterized by the fragmentation of the finds.

Analysis of the artefacts has revealed evidence of human skeletal remains, as well as the presence of prestige artefacts, notably an ivory pin and a decorated pebble.

Keywords: Lisbon; Prehistory; Vila Pouca; Neolithic, Museum collections.

1. ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO: LISBOA E VILA POUCA

A história da identificação e investigação da estação arqueológica de Vila Pouca insere-se numa trajetória singular no âmbito da construção do conhecimento sobre a Pré-história da região de Lisboa. Situada na freguesia de Campolide, está na base do Endovélico com a designação: CNS 3728. Remontando aos inícios do século XX, com a referência pioneira de Virgílio Correia, o sítio surge, desde logo, como indicador da densidade arqueológica do eixo Alcântara–Monsanto. Todavia, seria com Irisalva Moita que Vila Pouca adquiriria uma dimensão analítica decisiva, ao ser integrada num sistema de ocupações que inclui Sete Moinhos e Montes Claros, configurando um verdadeiro continuum territorial ao longo da antiga ribeira de Alcântara (Correia, 1972, p. 1-12; Moita, 1994).

Neste quadro, a proximidade entre os três sítios não deve ser entendida como mera coincidência topográfica, mas antes como expressão de uma organização

1. Centro de Arqueologia de Lisboa (CAL) / Doutorando em Arqueologia e Pré-História da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (FLUL) / nuno.goncalo.pires@cm-lisboa.pt

2. Centro de Arqueologia de Lisboa (CAL) / Instituto de Arqueologia e Paleociências da Universidade Nova de Lisboa, CHAIA – Universidade de Évora / carlos.vasques@cm-lisboa.pt

espacial estruturada, onde práticas, técnicas, mobilidades e formas de apropriação simbólica da paisagem se articulam num mesmo horizonte cultural.
A implantação de Vila Pouca revela-se particularmente significativa neste contexto. Situado na margem direita da antiga ribeira de Alcântara, sobre um afloramento calcário com abundantes nódulos de sílex, o sítio ocupa um ligeiro cabeço que conjuga domínio visual, acessibilidade hídrica e proximidade ao antigo estuário do Tejo. Esta posição não é inocente: sugere uma escolha consciente, na qual a articulação entre recursos, circulação e visibilidade se traduz numa verdadeira inscrição do lugar na lógica territorial das comunidades pré-históricas. Vila Pouca emerge, assim, como um espaço de interface – entre interior e litoral, entre exploração e circulação – que estrutura a ocupação humana no ocidente peninsular.

1.1. A investigação e a importância dos sítios envolventes

A integração de Vila Pouca num sistema articulado com Sete Moinhos e Montes Claros deve ser compreendida à luz de uma lógica de territorialização que ultrapassa a mera distribuição espacial dos sítios arqueológicos.
A sua localização reforça ainda a interpretação de Vila Pouca como uma "portela" de acesso ao *hinterland*, articulando-se diretamente com Sete Moinhos, na margem oposta, e com Montes Claros, no topo de Monsanto. Esta configuração enquadra-se numa perspetiva relacional da paisagem (Ingold, 1993; Tilley, 1994), segundo a qual o espaço resulta de práticas sociais reiteradas, inscritas num *"taskscape"* dinâmico e em permanente construção.
A provável contemporaneidade destas ocupações e a similitude das culturas materiais sugerem a existência de um sistema integrado de sítios, onde a complementaridade funcional e a articulação espacial estruturam o território de forma dinâmica (Moita, 1967, 1994; Correia, 1972; Carreira, 1995; Leitão *et al.*, 2017; Carreira e Cardoso, 1992, p. 17).
Esta organização remete também para modelos espaciais complexos (Clarke, 1977), mas também para a conceção da paisagem como uma rede de lugares significantes, cuja interpretação apenas se torna plenamente inteligível através das relações estabelecidas entre os diversos sítios. A interdependência observada revela uma territorialidade estruturada, marcada por mobilidades regulares, pela circulação de recursos e pela construção de um espaço vivido, socialmente apropriado e continuamente transformado pelas comunidades pré-históricas.
Importa sublinhar que o estado de conservação do sítio, profundamente afetado pela exploração da chamada pedreira do Francês, impõe uma abordagem crítica baseada na reinterpretação dos dados existentes. Neste sentido, Vila Pouca constitui um arquivo fragmentado, mas epistemologicamente central, cuja revisitação, à luz dos avanços recentes sobre o Neolítico da região de Lisboa, poderá contribuir para redefinir os modelos de ocupação e de territorialização no contexto estuarino.
Neste contexto, o território não constitui uma entidade pré-existente às comunidades que o ocupam; pelo contrário, é continuamente produzido através de gestos técnicos, deslocações, estratégias de exploração dos recursos e investimentos simbólicos.
A leitura de Vila Pouca não pode limitar-se à sua dimensão funcional ou económica.
Assim, mais do que um simples povoado ou área de exploração, Vila Pouca deve ser entendida como um lugar estruturante na Pré-história de Lisboa: um espaço onde convergem práticas técnicas, dinâmicas territoriais e construções simbólicas, revelando a complexidade das formas de habitar, explorar e significar a paisagem ao longo do Neolítico.

1.2. Dinâmicas culturais na Pré-história

A coexistência, observada por Irisalva Moita, de indústrias neolíticas com conjuntos arcaizantes de matriz epipaleolítica ou mesolítica não deve ser interpretada como uma simples sobrevivência residual, mas antes como expressão de uma ontologia técnica híbrida, na qual diferentes regimes de relação com a matéria coexistem (Moita, 1994). Esta leitura aproxima-se das propostas de Sherratt (1995) e Thomas (1991), que sublinham a complexidade dos processos de neolitização enquanto fenómenos de recomposição cultural. Mais do que uma transição linear, estaríamos perante uma reconfiguração ontológica, onde novas formas de habitar o mundo emergem em diálogo com continuidades anteriores.
Neste enquadramento mais alargado, o caso de Vila Pouca pode ser interpretado à luz de processos semelhantes aos identificados por Cauvin (1999) no Próximo Oriente, onde uma transformação simbólica acompanha o Neolítico, marcada pela emergência de novas figuras estruturantes, nomeadamente o touro e a deusa, enquanto polos de organização dos

sistemas de crença. Ainda que o contexto lisboeta se distancie cronológica e culturalmente destas realidades, a presença de motivos figurativos em Vila Pouca pode ser compreendida como parte de um processo análogo de reconfiguração simbólica, no qual a relação entre humanos e animais se transforma profundamente.

Assim, em Vila Pouca, os objetos e estruturas não podem ser entendidos como entidades neutras, mas antes como elementos ativos na construção de relações sociais e cosmológicas. Neste sentido, o conceito de *entanglement* proposto por Hodder (2012) revela-se particularmente útil para compreender a interdependência entre humanos, materiais e ambientes construídos.

1.3. O Neolítico

O Neolítico de Lisboa corresponde ao período compreendido entre cerca de 5500 e 3000 a.C., caracterizado pela introdução da agricultura e da pastorícia, da produção de cerâmica, da utilização de pedra polida, de uma crescente sedentarização das comunidades e do desenvolvimento de novas práticas funerárias e simbólicas. Este processo traduziu-se numa profunda transformação das relações entre os grupos humanos, a paisagem e os seus antepassados, culminando na emergência dos grandes monumentos funerários do Neolítico Final (Cardoso *et al*., 2017).

Os trabalhos efectuados pela equipa do Centro de Arqueologia de Lisboa vieram reforçar esta visão ao demonstrarem que o atual território de Lisboa foi ocupado por uma rede complexa de povoados (Cardoso *et al*., 2017), áreas de exploração de recursos e espaços funerários (Leitão *et al*., 2017), cuja importância tem sido subestimada pela historiografia tradicional. Através da revisão de espólios dispersos por diferentes museus e coleções, foram identificados novos dados sobre sítios como Vila Pouca, Sete Moinhos e a região de Monsanto, contribuindo para uma melhor compreensão das comunidades agro-pastoris que habitaram a área de Lisboa durante os V e IV milénios a.C.

O estudo da ocupação neolítica de Vila Pouca (Monsanto), defendendo a sua relevância como um dos principais sítios pré-históricos conhecidos do município de Lisboa. A investigação sobre a exploração de sílex durante o Neolítico e Calcolítico, demonstrando a importância económica e estratégica dos recursos líticos existentes no território lisboeta (Cardoso, 2015).

A análise espacial da ocupação pré-histórica de Lisboa, propondo modelos de organização territorial, exploração agrícola e mobilidade das comunidades neolíticas.

A valorização de coleções arqueológicas antigas, nomeadamente dos materiais recolhidos por Ernest Fleury em Monsanto, que permitiram reconstituir aspetos da vida e da morte das populações neolíticas da região (Didelet, 2025).

Os estudos sobre práticas funerárias e manipulações cranianas em contextos neolíticos, que evidenciam a complexidade simbólica e ritual destas comunidades.

2. INTERPRETAÇÃO DAS MATERIALIDADES

A partir de uma perspetiva inspirada nas propostas de Philippe Descola (Descola, 2005), pode questionar-se a própria dicotomia entre natureza e cultura no contexto de Vila Pouca. O sílex, enquanto matéria-prima privilegiada, não deverá ser entendido apenas como um recurso inerte, mas como uma entidade integrada numa rede de relações, cuja presença contribui para a configuração do próprio lugar. A recorrência da exploração dos afloramentos siliciosos sugere que este espaço era reconhecido não apenas pelo seu potencial económico, mas também pelas suas qualidades intrínsecas, enquanto lugar onde a matéria se tornava apta à transformação através da mestria humana.

O paralelo funcional estabelecido por Irisalva Moita com o caso de Rio Maior (Moita, 1967, p. 51), no âmbito da exploração do sílex, poderá ser alargado numa perspetiva ontológica. À semelhança do que se observa naquele contexto, a exploração intensiva desta matéria-prima ultrapassa uma dimensão estritamente económica, integrando-se na construção de uma paisagem simultaneamente técnica, social e simbólica. A repetição continuada das práticas de talhe contribuiu para a sedimentação de memória no território, reforçando a dimensão socialmente construída do lugar e consolidando a sua importância ao longo do tempo.

A longa sequência de intervenções arqueológicas, desde as prospeções de Virgílio Correia até às escavações dirigidas por Irisalva Moita, passando pelos trabalhos de Fléury, Zbyszewski, Roche e Veiga Ferreira, testemunha o interesse científico persistente que o sítio tem suscitado. As estruturas identificadas por Moita – designadamente uma possível

lareira construída com calhaus rolados e um fundo de cabana de planta oval regularizado com barro — apontam para uma organização do espaço que excede uma ocupação episódica, evidenciando práticas domésticas estruturadas e uma relação continuada com o lugar (Moita, 1994; Muralha, 1988b). No entanto, Irisalva Moita, tinha pleno conhecimento do que os outros investigadores tinham feito em Vila Pouca, pois, foi por indicação de Virgílio Ferreira, que a arqueóloga foi escavar em Vila pouca, assim como dos trabalhos de prospeção efectuados por Zbyszewski, Roche e Veiga Ferreira e ainda da recolha de superfície por funcionários do então Museu Etnológico (atual Museu Nacional de Arqueologia – MNA) referindo que estes tinham recolhido fragmentos de cerâmica, dois machados e um fragmento de mó. Lamentamos o encerramento prolongado do MNA, o que impediu o acesso aos materiais recolhidos por Virgílio Correia e pelos referidos funcionários do museu (Moita, 1967, p. 49).

A presença de um objeto decorado sugere, igualmente, que Vila Pouca integrava uma rede de lugares socialmente significantes, articulados entre si, nos quais a paisagem era progressivamente sacralizada de significado através da repetição das práticas e da memória coletiva.

2.1. Análise do espólio

O presente estudo incide na análise dos principais conjuntos materiais provenientes do povoado de Vila Pouca, nomeadamente a indústria lítica, as cerâmicas pré-históricas, os materiais osteológicos, malacológicos, um elemento em marfim e um seixo de cariz simbólico. Estes conjuntos inseridos em diferentes instituições, nomeadamente no Centro de Arqueologia de Lisboa (CAL), no Museu de Lisboa (antigo Museu da Cidade), no Museu Geológico, no Museu de História Natural e da Ciência da Universidade do Porto e no Museu Décio Thadeu (Instituto Superior Técnico), permitem uma abordagem integrada das dinâmicas de ocupação e das práticas quotidianas da comunidade, bem como da sua relação com os recursos disponíveis e com eventuais expressões de natureza simbólica ou ritual.

A caracterização tipológica, tecnológica e funcional destes materiais constitui uma base fundamental para a compreensão dos contextos culturais, económicos e cronológicos associados ao local.

2.2. A indústria lítica

A centralidade de Vila Pouca no sistema regional torna-se particularmente evidente quando se considera o seu papel na economia lítica. A abundância de sílex e a presença de evidências de talhe sugerem um espaço de extração e transformação de matérias-primas que ultrapassa a escala local. Neste sentido, o sítio pode ser interpretado, à luz de modelos de economia política pré-histórica (Renfrew, 1975), como um polo de produção inserido em redes de circulação mais vastas. Contudo, uma leitura mais recente, inspirada na arqueologia simétrica (Latour, 2005; Olsen, 2010), permite ir além da dimensão económica, considerando o sílex não apenas como recurso, mas como agente ativo na configuração das práticas humanas. O material não é passivo: ele condiciona, orienta e participa nas relações que estruturam o território.

A análise dos materiais líticos incidiu na sua caracterização tipológica, permitindo identificar as principais categorias de artefactos e enquadrá-los cronológica e culturalmente.

Os materiais revistos apresentam características tipológicas concordantes com as identificadas noutros povoados coevos da região de Lisboa, evidenciando afinidades tecnológicas e morfológicas que reforçam a sua integração no contexto cultural do Neolítico Final.

No Museu Geológico de Lisboa, foi analisado um conjunto de materiais líticos de sílex provenientes de Vila Pouca, incluindo as recolhas efetuadas em 1957 por Jean Roche, Octávio da Veiga Ferreira e Georges Zbyszewski. No total, foram examinados quatro tabuleiros de espólio arqueológico, correspondentes a 257 peças selecionadas para estudo.

Relativamente à metodologia e aos critérios de classificação adotados, e com o objetivo de simplificar a apresentação da tabela e a análise dos dados, optou-se por agrupar determinadas categorias de peças que, embora apresentem diferenças morfológicas, partilham características formais na sua configuração de base, como é o caso das lamelas e das lâminas. As peças classificadas como indeterminadas ou de difícil classificação tipológica foram assim designadas devido às incertezas inerentes à sua identificação ou à possibilidade de corresponderem a materiais pertencentes a outros períodos cronológicos, não se integrando, por conseguinte, no horizonte cronológico considerado pelos autores. A categoria "ponta" inclui artefactos fraturados cuja morfologia

preservada não permite determinar com segurança se corresponderiam a pontas de lança, punhais ou a objetos de eventual carácter simbólico.
No Museu de Lisboa e nas suas reservas procedeu-se à revisão de materiais provenientes da escavação realizada por Irisalva Moita na década de 50. Esta revisão permitiu identificar um conjunto diversificado de vestígios líticos, incluindo machados, lascas, núcleos, entre outros artefactos, num total de 25 artefactos (conforme a **Tabela 1**).
No Centro de Arqueologia de Lisboa (CAL) e no Depósito do Rego verificaram-se igualmente os materiais arqueológicos. O conjunto analisado não apresentou diferenças tipológicas significativas relativamente aos espólios provenientes das restantes instituições. Contudo, distinguiu-se pelo elevado número de artefactos líticos identificados, perfazendo um total de 700 elementos, o que constitui o mais extenso conjunto documental considerado no presente estudo.
Na Universidade do Porto, o espólio analisado reveste-se igualmente de particular relevância. Os materiais foram deslocados para esta instituição com o propósito de serem estudados por Camarate França. No entanto, o seu falecimento prematuro impediu a concretização desse estudo, tendo o conjunto permanecido na Universidade do Porto, onde veio posteriormente a integrar as coleções do respetivo museu. Destaca-se no parco espólio lítico a parte distal de um machado em anfibolito, com perfuração na parte mesial.
No Museu Décio Thadeu (Instituto Superior Técnico), os materiais revistos deram a conhecer três machados de anfibolito, um de feição *normal* e outros dois de feição atlântica, tipologicamente semelhantes aos exemplares de machados gravados no grande tumulus de Gavrinis, no esteio nº 21 (Dossiers d'Archéologie, 230, p. 28-35 e Dossiers d'Archéologie, Hors-de-série, nº 32, p. 29 e 38-39). Os machados, em anfibolito, não mostravam sinais de uso ou desgaste e têm diferentes dimensões: o maior, de 30 cm de comprimento, e o outro, mais estreito, de 24 cm. (**Figura 1**)
Do restante material lítico, mencionamos duas lâminas de sílex, com os bordos talhados em forma de lâmina (sílex característico de Monsanto). Especial referência merece a lança, recolhida por Irisalva Moita, que pela sua feição e falta de desgaste, poderá ser caracterizada como objecto simbólico.
Refira-se, nos metais, o aparecimento de um pequeno punhal de cobre. Este, tinha as mesmas indicações do restante material, "*Monsanto – a 380 m. de Vila Pouca (gruta)*" (Fléury, 1917, caderno de campo).
A análise da totalidade do espólio, das distintas instituições, evidencia três fases de ocupação onde, pelas análises tipológicas, vão do Neolítico Antigo, do Neolítico Final e do Calcolítico, sendo a composição tipológica e tecnológica da indústria lítica compatível com as características dos períodos cronológicos mencionados.
O elevado número de materiais recuperados reforça a relevância arqueológica do sítio, contribuindo para uma melhor compreensão das atividades nele desenvolvidas. A análise da indústria lítica evidencia uma clara preferência pelo sílex, que representa cerca de 97% da matéria-prima utilizada, confirmando a sua importância nos contextos pré-históricos em detrimento de outras litologias, como o quartzo e o quartzito. O anfibolito, de origem exógena e representando aproximadamente 1% da amostra, foi exclusivamente utilizado no fabrico de machados de pedra polida, destinados a atividades de corte e eventualmente usados em cerimónias. (**Gráfico 1**)

2.3. Cerâmica Pré-histórica

Dos conjuntos revistos nas várias entidades, foi possível verificar diferenças nos materiais em depósito nas diversas instituições por onde o espólio de Vila Pouca se encontra disperso.
Começando pela instituição mais a norte, o Museu de História Natural e da Ciência da Universidade do Porto, que detém a coleção recolhida por Camarate França em 1944, encontramos alguns fragmentos de cerâmica de cariz nitidamente campaniforme (o que leva a pensar se não terá ocorrido uma escolha de materiais intencional, de forma a ter objetos inseríveis naquele contexto cronológico). Predominam as decorações a folha-de-acácia e algumas com evidências decorativas estilo Palmela. Na sua maioria, restos de parede. Existindo um único fragmento de bordo, com decoração denteada, que poderá remeter para o Neolítico Final.
Do Instituto Superior Técnico, no Museu Décio Thadeu (devido à reorganização do espaço onde anteriormente estava situado o museu, não se conhece o atual paradeiro desta coleção), os poucos elementos de cerâmica coletados por Ernest Fléury, apresentando decoração incisa, mais consentânea com um neolítico final. Aliás, do material presente no Museu Geológico, os fragmentos apresentam for-

mas lisas, globulares e carena mesial, coevas de um neolítico médio.
No material recolhido por Irisalva Moita e em depósito no Museu de Lisboa, imperam as formas características do neolítico antigo evolucionado, compostas por decorações denteadas no bordo ou logo abaixo, decoração a punção, finalizando com dois fragmentos decorados a falsa folha-de-acácia. Um dos mais interessantes fragmentos recolhidos por Irisalva Moita é um bordo com parede e asa, com a decoração incisa que cobriria toda a peça. Quanto aos materiais em depósito no CAL, estes apresentam-se na forma de centenas de fragmentos de paredes lisas, não existindo a possibilidade de conseguir a representação das formas que aquelas cerâmicas terão tido.
Em relação às pastas, apresentam uma uniformidade de continuum temporal. São, na sua maioria, grosseiras, com pastas pouco depuradas, com muitos elementos desengordurantes, compostas por micáceas e calcários. Nas tonalidades predominam os tons acastanhados e poucas anegradas. (**Figura 2**)

2.4. Elemento de marfim

Segundo os cadernos de Ernest Fléury (que são parcos em referências concretas quanto aos trabalhos desenvolvidos em Vila Pouca), estes achados sugerem rituais pós-deposicionais complexos, em ambiente cársico, fundamentais para a compreensão das práticas funerárias do Neolítico na Estremadura portuguesa. Numa saída de campo a Monsanto, terá descoberto uma gruta, cuja menção diz o seguinte: "A cavidade situa-se a 380 metros, a Norte de Vila Pouca" (Fléury, 1917, caderno de campo). Seria essa menção, encontrada nos papéis colados às peças que forneceriam a identidade a um tabuleiro repleto de material arqueológico proveniente de Monsanto.
A ocorrência de artefactos neste biomaterial exótico é um indicador diagnóstico de redes de circulação de matérias-primas a longa distância, sublinhando a integração das comunidades do Vale de Alcântara em circuitos de troca que ligavam o estuário do Tejo a outras regiões peninsulares e mediterrânicas.
A particularidade da peça reside no material de que foi feita, ou seja, de marfim.
A confirmação de que se trata de uma peça de marfim, foi obtida após análise em espectrómetro de massa. Esse facto fornece-nos a ideia de que existiam trocas comerciais a longa distância, visto que os animais que possuem elementos dessa certa índole, o mais perto que existiam do atual território, eram no Norte de África.
O alfinete mede 11,9 cm, por 0,5 cm de diâmetro. Está seccionado a meio e falta-lhe a parte distal. Apresenta cabeça bem definida e traços de outras duas incisões, que circundariam o seu diâmetro. O seu brilho e acabamento são característicos das peças elaboradas em marfim. Segundo paralelos que podemos encontrar no povoado calcolítico de Leceia (Barcarena), onde podemos encontrar alfinete de cabelo, igualmente de marfim, proveniente de um elefante (Schuhmacher & Cardoso, 2007, p. 95-118). (**Figura 3**)

2.5. Restos osteológicos humanos e de fauna

Na abordagem dos materiais, os procedimentos adotados foram de acordo com a análise dos restos faunísticos recuperados no povoado de Vila Pouca. A associação destes materiais aos restantes contextos arqueológicos e a caracterização das suas especificidades morfológicas e taxonómicas permitiram enquadrá-los cronológica e culturalmente, constituindo importantes testemunhos das práticas de subsistência e da alimentação das comunidades que ocuparam o sítio.
O conjunto faunístico apresenta um estado de conservação perfeito, o que sugere a sua recolha criteriosa durante as intervenções arqueológicas dirigidas por Irisalva Moita. Atualmente, estes materiais encontram-se depositados nas Reservas do Museu de Lisboa.
De acordo com o estudo preliminar publicado por Cardoso e Cunha (1994), foi identificada a presença de um fémur direito humano pertencente a um indivíduo de Homo Sapiens. Com base nos índices de robustez, este elemento osteológico é atribuído a um adulto do sexo masculino, de afinidades eurocaucasianas (Telles-Antunes e Santinho Cunha, 1994, p. 36). No que respeita à fauna doméstica, foram identificados um metatarso direito completo de boi doméstico (*Bos taurus*), um fémur esquerdo quase completo de cavalo (*Equus caballus*) e um rádio e cúbito direitos fundidos atribuídos a *Equus sp.*, correspondentes a um indivíduo adulto, cuja identificação específica não foi estabelecida, podendo tratar-se de um cavalo ou zebro (Telles Antunes e Cunha, 1994, p. 37). Estes elementos osteológicos apresentam marcas de corte nas respetivas superfícies, evidenciando práticas de raspagem e corte.
No Museu Geológico foi igualmente analisada uma

presa de javali (*Sus scrofa*), interpretada como tendo sido utilizada como pendente. Em conjunto, estes vestígios fornecem informações relevantes sobre a exploração dos recursos animais e sobre o papel da fauna nas práticas económicas e simbólicas das comunidades pré-históricas que ocuparam o povoado.
Foi identificado um crânio de cão (VP.59/95; MC.ARQ.493), em bom estado de conservação. As suas características morfológicas indicam um indivíduo de porte médio, que terá atingido uma idade relativamente avançada (Cardoso e Cunha, 1994), sugerindo que beneficiou de cuidados durante a sua vida. O crânio do canídeo foi recolhido nas intervenções de Irisalva Moita, que não o menciona no seu artigo na Revista Municipal de Lisboa, nem no Livro de Lisboa (Moita, 1967 e 1994). Podemos assim juntar esta evidência canina, aos outros dois exemplares, um proveniente dos concheiros do Sado (o de Poças de São Bento e o único encontrado em contexto deposicional) e o proveniente dos concheiros de Muge. De facto, o cão constituía um elemento integrante do quotidiano destas comunidades, desempenhando não apenas funções de guarda, mas também um papel de companhia, refletindo uma estreita relação entre o ser humano e o animal (Cardoso *et al*., 2023). (**Figura 4**)
No que respeita à fauna malacológica, a análise dos materiais permitiu identificar um conjunto diversificado de moluscos marinhos. Entre os exemplares registados encontra-se um espécime de *Acanthocardia* sp., cuja classificação taxonómica permanece inconclusiva devido ao elevado grau de erosão observado; este exemplar encontra-se atualmente depositado no Museu da Cidade. Foram igualmente identificados: mexilhão (*Mytilus* sp.), vieira (*Pecten maximus/Pectenidae*), ostra (*Ostrea edulis*), amêijoa (*Ruditapes decussatus*), pé-de-burrinho (*Venus verrucosa*) e lapa (*Patella* spp.), (Valente, 2017). Este conjunto evidência a exploração dos recursos marinhos e da ampla diversidade desses recursos, estando patente uma alimentação variada por parte das comunidades que ocuparam o sítio. Três conchas de ostra apresentavam perfurações como se tivessem servido de elementos de adorno. Das dezenas de conchas de ostra que pudemos encontrar em todas as coleções, estas são as únicas com evidência clara de perfuração. (**Figura 5**)

2.6. O seixo decorado – o objeto simbólico

Na dimensão simbólica Vila Pouca adquire também uma profundidade interpretativa acrescida. O seixo decorado por picotagem, onde está, como uma grande hipótese, a representação de um cervídeo, inscreve o sítio num universo gráfico que remete para a arte rupestre do Vale do Tejo. Esta evidência permite mobilizar leituras de inspiração estrutural e cognitiva (Leroi-Gourhan, 1985; Lewis-Williams, 2002), as quais demonstram que a produção de imagens no contexto pré-histórico participa em sistemas estruturados de pensamento, onde a relação entre humanos, animais e forças invisíveis é mediada por dispositivos gráficos.
Neste enquadramento, a leitura cauviniana da "revolução simbólica" (Cauvin, 1999) adquire particular pertinência, na medida em que o Neolítico não representa apenas uma transformação económica, mas também uma mutação profunda nos sistemas de representação, na qual o animal – e, em certos contextos, o cervídeo – assume um papel central na construção de cosmologias emergentes. A presença de um motivo figurativo em Vila Pouca deve, assim, ser interpretada como expressão de um universo conceptual no qual a imagem, o gesto e a materialidade se articulam de forma indissociável. (**Figura 6**)
Paralelamente, a arqueologia interpretativa desenvolvida por Hodder (1982, 2012) permite compreender estes artefactos como elementos inseridos em redes de significação social, nas quais a cultura material atua como mediadora de relações e suporte de memória. Esta abordagem aproxima-se das propostas de Bradley (1998, 2005), que sublinham a importância dos lugares na construção de paisagens simbólicas e sagradas, onde determinados pontos do território funcionam como locais de inscrição e de repetição ritual.
Por fim, a integração de perspetivas ontológicas (Descola, 2005) permite aprofundar esta leitura, ao considerar que o cervídeo poderá não corresponder apenas a uma representação, mas também a um agente relacional inscrito numa rede de interações entre humanos e não humanos. Esta perspetiva é coerente com abordagens recentes da arqueologia simétrica (Latour, 2005; Olsen, 2010), que reconhecem a agência dos objetos e a sua participação ativa na construção do social.
Ainda no terreno do simbólico, referimos a placa craniana humana, obtida a partir de parietal esquerdo, onde observamos nítidos cortes nas partes proximal e distal, assim como no topo, sendo que embaixo, aproveitaram a linha de sutura para a separação.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, o estudo de Vila Pouca demonstra que este sítio constitui um testemunho fundamental para a compreensão das comunidades neolíticas da região de Lisboa. A revisão pormenorizada dos conjuntos arqueológicos, dispersos por diferentes instituições, permitiu não apenas reforçar a sua atribuição cronocultural ao Neolítico, mas também reconhecer a diversidade das atividades aí desenvolvidas, evidenciadas pela indústria lítica, pelos vestígios faunísticos e pela cultura material associada.

Contudo, a relevância de Vila Pouca ultrapassa uma leitura estritamente económica ou funcional. A articulação entre a paisagem geológica, a seleção e transformação das matérias-primas, a produção dos artefactos e a dimensão simbólica expressa no seixo decorado aponta para uma realidade onde técnica, ambiente e cosmologia constituíam dimensões indissociáveis da experiência quotidiana. Nesta perspetiva, a cultura material não se limita a testemunhar comportamentos humanos, mas participa ativamente na construção das relações entre pessoas, animais, matérias e território.

Embora persistam limitações decorrentes da ausência de contexto estratigráfico rigoroso e da dispersão do espólio, os dados atualmente disponíveis permitem reconhecer Vila Pouca como um povoado de clara matriz neolítica, integrado nas dinâmicas de ocupação do estuário do Tejo e inserido numa rede mais ampla de circulação de matérias-primas, de conhecimentos técnicos e de sistemas simbólicos. Deste modo, Vila Pouca afirma-se como um contexto privilegiado para compreender não apenas as estratégias de subsistência destas comunidades, mas também os modos através dos quais construíam a sua relação com o mundo, conferindo significado às matérias, aos lugares e aos seres que integravam a sua experiência.

Assim, Vila Pouca emerge como um ponto privilegiado para explorar não apenas a economia e o povoamento do Neolítico lisboeta, mas sobretudo os modos de existência através dos quais estas comunidades pensavam, habitavam e constituíam o mundo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRADLEY, R. (1998) – *The significance of monuments*. Routledge Editions. London.

BRADLEY, R. (2005) – *Ritual and domestic life in prehistoric Europe*. Routledge Editions. London.

CAUVIN, J. (1999) – *Nascimento das divindades, nascimento da agricultura: a revolução dos símbolos do neolítico.* Instituto Piaget. Lisboa.

CARDOSO, J. L. (2015) – Na Estremadura do Neolítico Antigo ao Neolítico Final: contributos de um percurso pessoal. *Estudos Arqueológicos de Oeiras* 22. Oeiras, pp. 93-138.

CARDOSO, G.; LEITÃO, E. e DIDELET, C. (2017) – Análise espacial da área do município de Lisboa durante a Pré-história Recente. *Actas do III Congresso Internacional de Arqueologia de Transição: Estratégias de Povoamento* – Évora, 2016.

CARDOSO, J. L. (2017) –As faunas de grandes e médios mamíferos e a alimentação humana na região de Lisboa, do Paleolítico ao Bronze Final. *Fragmentos de Arqueologia de Lisboa 1 – Diz-me o que comes... alimentação antes e depois da cidade*, p. 16.

CARDOSO, J. L.; MARTINS, F. e LEITÃO, V. (2023) – A Encosta de Santana no quadro da economia alimentar do neolítico antigo da Península Ibérica. *Estudos Arqueológicos de Oeiras* nº 32, pp. 9-42.

CARREIRA, J. R. e CARDOSO, J. L. (1992) – Testemunhos da ocupação neolítica da Serra de Monsanto. *Al-Madan*, Centro de Arqueologia de Almada. IIª série, n.º1, pp. 15-18.

CORREIA, V. (1912) – *A estação neolítica de Vila Pouca (Monsanto).* Lisboa preistórica: notas de arqueologia. Vol. II Edição Typ. de António Maria Antunes. Lisboa.

CLARKE, D. L. (1977) – *Spatial archaeology*. Academic Press Inc. London.

DESCOLA, P. (2005) – *Par-delà nature et culture*. Editions Gallimard. Paris.

DIDELET, C. (2025) – Vila Pouca, novos dados, novas materialidades. Um dos locais mais importantes da Pré-história de Lisboa? *Actas del XII Encuentro de Arquelogía del Suroeste Peninsular.* Huelva.

GOMES, M. V. (1987) – Arte rupestre do Vale do Tejo. *Arqueologia no Vale do Tejo*. Instituto Português do Património Cultural, pp. 26-43.

LATOUR, B. (2005) – *Reassembling the social: An introduction to actor-network-theory*. Oxford University Press.

LEITÃO, E.; DIDELET, C. e CARDOSO, G. (2017) – As galerias de mineração de sílex de Campolide e o seu contexto europeu. Comparações e análise. *Actas do congresso Arqueologia em Portugal* / 2017 – Estado da Questão. pp. 575-579.

LEROI-GOURHAN, A. (1985) – *O Gesto e a Palavra – I* – Técnica e Linguagem. Edições 70. Lisboa.

LEWIS-WILLIAMS, D. (2002) – *The mind in the cave*. Thames & Hudson Editors. London.

HODDER, I. (1982) – *Symbols in action*. Cambridge University Press. Cambridge.

HODDER, I. (2012) – *Entangled: An archaeology of the relationships between humans and things*. Wiley-Blackwell Editors. London.

INGOLD, T. (1993) – The temporality of the landscape. *World Archaeology*, vol. 25(2), pp. 152-174.

MOITA, I. (1967) – Povoado neolítico de Vila Pouca (Serra de Monsanto). *Revista Municipal de Lisboa*, Ano XXVIII, n.º 112/113, pp. 48-87.

MOITA, I. (1994) – *O Livro de Lisboa*. Livros Horizonte. Lisboa.

MURALHA, J. (1988a) – Carta Arqueológica do Concelho de Lisboa. *Lisboa Revista Municipal*, nº23, pp .12-13.

MURALHA, J. (1988b) – Carta Arqueológica do Concelho de Lisboa. *Lisboa Revista Municipal*, nº 24, pp. 11-12.

OLSEN, B. (2010) – *In defense of things. Archaeology and the Ontology of Objects*. AltaMira Press. Lanham.

RENFREW, C. (1975) – Trade as action at a distance. *Ancient civilization and trade*. University of New Mexico Press. Albuquerque, pp. 3-60.

SHERRATT, A. (1995) – Reviving the grand narrative: archaeology and long-term change: The Second David L. Clarke Memorial Lecture. *Journal of European Archaeology*. Volume 3, Issue 1, pp. 1-32.

SCHUHMACHER, T. X. e CARDOSO, J. L. (2007) – Ivory objects from the Chalcolithic fortification of Leceia (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 15, pp. 95-118.

TELLES ANTUNES, A. e SANTINHO CUNHA, A. (1994) – Vila Pouca nota sobre o espolio ósseo. *Al-Madan*, Centro de Arqueologia de Almada. IIª série, n.º 3, pp. 36-37.

TILLEY, C. (1994) – *A Phenomenology of Landscape: Places, Paths and Monuments (Explorations in Anthropology)*. Berg Publishers.

THOMAS, J. (1991) – *Rethinking the Neolithic*. Cambridge University Press, London.

THOMAS, J. (1999) - *Understanding the Neolithic*. Routledge Editions. London.

VALENTE, M. J. (2017) – *Relatório interno de análise dos materiais zooarqueológicos dos sítios de Montes Claros e Vila Pouca (Monsanto, Lisboa)* – Centro de Arqueologia de Lisboa.

WHITTLE, A. (1996) – *Europe in the Neolithic*. Cambridge University Press.

Local	Descrição	Sílex	Anfibolito	Quartzo	Quartzito	TOTAL
Museu Geológico de Lisboa	Lascas	2				2
	Machado e enxó		2			2
	Furador	1				1
	Lamina e lamela	70				70
	Núcleo	3				3
	Restos de talhe	176				176
	Dentes de foice	2				2
	Percutores	1				1
	Movente				1	1
	TOTAL	**255**	**2**	**0**	**1**	**258**
Museu de Lisboa / Reservas	Lascas	3				3
	Pontas	10	1			11
	Núcleo	6				6
	Movente				1	1
	Raspadeira	1				1
	Machado e enxó		1			1
	Restos de talhe	2				2
	TOTAL	**22**	**2**	**0**	**1**	**25**
Centro de Arqueologia de Lisboa / Depósito do Rego	Lascas	106				106
	Pontas	1				1
	Furador	15				15
	Elementos de foice	2				2
	Lamina e lamela	89				89
	Núcleo	10				10
	Machado e enxó		1			1
	Fragmentos		2			2
	Indeterminado	397		3	18	418
	Restos de talhe	56				56
	TOTAL	**676**	**3**	**3**	**18**	**700**
Museu Décio Thadeu (Instituto Superior Técnico)	Pontas de seta	3				3
	Lamina e lamela	10				10
	Machado e enxó		3			3
	Raspadeira	1				1
	Indeterminado	1				1
	TOTAL	**15**	**3**	**0**	**0**	**18**
Museu de História Natural e da Ciência – U. Porto	Lascas	10				10
	Machado e enxó	1				1
	Lamina e lamela	8				8
	Furador	1				1
	Núcleo	2				2
	TOTAL	**37**	**3**	**0**	**0**	**22**

Tabela 1 – Inventário dos artefactos analisados, indicando a instituição de proveniência, a classificação tipológica e a matéria-prima.

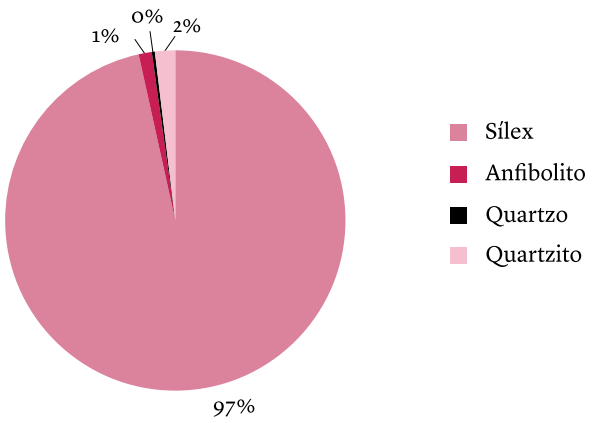


Gráfico 1 – Distribuição percentual das matérias-primas utilizadas na produção dos artefactos.



Figura 1 – Machados encontrados no Museu Décio Thadeu.



Figura 2 – Cerâmica decorada do neolítico.

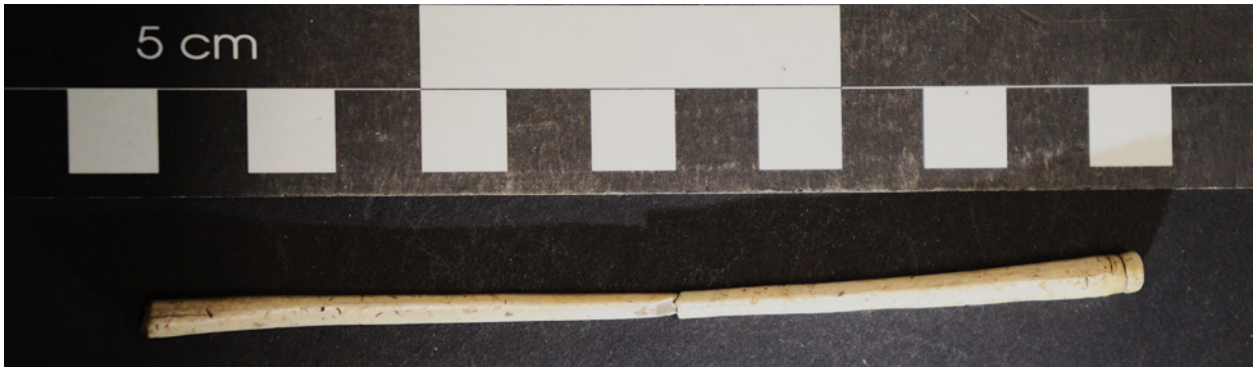


Figura 3 – Alfinete de cabelo descoberto por um dos autores (C.D.), no decurso de uma visita ao museu Décio Thadeu.



Figura 4 – Crânio de um canídeo, proveniente dos trabalhos desenvolvidos por Irisalva Moita.



Figura 5 – Representação de alguns exemplares malacológicos.



Figura 6 – Seixo decorado por picotagem.

2900 A.C. NO SUDOESTE PENINSULAR. ALGO MAIS QUE UMA CRISE SUPERADA?

António Carlos Valera[1]

RESUMO

O presente texto foca-se num momento de contracção observável no desenvolvimento da trajectória de complexificação social entre meados do 4º e finais do 3º milénio a.C. no Sudoeste Peninsular e que ocorre por volta de 3000-2900 a.C.. Considerando que este momento tem sido utilizado como marco para separar o Neolítico Final do Calcolítico, argumenta-se que o mesmo não tem regionalmente uma dimensão periodizadora, mas apenas uma utilidade de faseamento cronológico dentro da dinâmica sistémica, e procura-se analisá-lo através das continuidades, descontinuidades e de indícios de crise que lhe estão associados, procurando avaliar a sua natureza e o seu impacto sistémico, para o qual é proposto um efeito dinamizador.

Palavras-chave: Calcolítico; Sudoeste Ibérico; Periodização; Mudança; Crise.

ABSTRACT

This text focuses on a moment of contraction observable in the development of the trajectory of social complexification between the mid-4th and late 3rd millennium BC in the Iberian Southwest, occurring around 3000–2900 BC. While this moment has been used as a milestone to separate the Late Neolithic from the Chalcolithic, it is argued that, regionally, it does not possess a periodising dimension but rather serves only as a chronological phasing utility within systemic dynamics. The analysis explores associated continuities, discontinuities and signs of crisis, aiming to assess its nature and systemic impact, for which a stimulus effect is proposed.

Keywords: Chalcolithic; Iberian Southwest; Periodization; Change; Crisis.

1. INTRODUÇÃO

O primeiro quarto deste século tem sido marcado por um significativo incremento do conhecimento relativamente à Pré-História Recente do Sudoeste Peninsular, sobretudo no que concerne aos 4º, 3º e 2º milénios a.C.. Resultado de investigação programada (menos) e de forte actividade no âmbito da minimização de impactes (mais), essa verdadeira revolução empírica tem permitido renovar antigas narrativas com base em novos dados (em quantidade, qualidade e natureza) e numa maior pluralidade teórica.

No sul de Portugal, uma das principais transformações corresponde ao perspectivar o período entre meados do 4º e os finais do 3º milénio a.C. como uma trajectória social de longa duração, como um sistema em desenvolvimento, ultrapassando a tradicional compartimentação Neolítico Final – Calcolítico que, entre as décadas de 70 e 90, tinha um estatuto de ruptura ou mudança cultural com relevância periodizadora[2]. À suavização, ou mesmo eliminação, desta divisão em termos periodizadores reuniu-se o acentuar do contraste observado a partir dos finais do 3º milénio a.C. na transição para a Idade do Bronze, o que conduziu, na última década, a um foco da investigação nas dinâmicas de mudança então operadas. Recorrendo a indicadores de diferente natureza (arqueológicos, climáticos, cronológicos, demográficos), os últimos séculos do milénio foram entendidos como um momento de alterações estruturais em diferentes vertentes do todo social, as quais configuram uma situação de colapso ou deses-

1. Era Arqueologia S.A. / ICArEHB-U.Alg. / antoniovalera@era-arqueologia.pt

2. Segue-se a noção de periodização de Aróstegui (1995), a qual distingue tempos históricos (múltiplos, descompassados e relativos) de tempo cronológico (linear e homogéneo), sendo a construção de períodos históricos um assunto da teoria, dependente da natureza e quantidade de variáveis do sistema consideradas, e conceptualizados como Espaços de Inteligibilidade Histórica, ou seja, um momento em que se observa uma articulação estável, mas dinâmica, de um número significativo de variáveis sistémicas.

truturação da trajectória que vinha sendo desenvolvida desde meados do 4º milénio a.C. relacionável com contradições internas ao sistema e com falta de resiliência a alterações climáticas (Valera, 2015; 2021; Blaco-González *et al.,* 2018; Hinz *et al.,* 2019; Schirrmacher *et al*., 2020; Weinelt *et al.,* 2021; Almeida, Valera, 2022).

Esta trajectória de longa duração, contudo, perece ter sido arritmada e marcada por, pelo menos, um episódio de crise que antecede precisamente o momento tradicionalmente utilizado para sinalizar a separação Neolítico Final – Calcolítico, o qual na região se encontra cronologicamente bem referenciado em torno a 2900 a.C.. É a esse momento inicial do 3º milénio a.C. que este texto pretende voltar, procurando reavaliar a sua natureza e o seu impacto na dinâmica do sistema, agora à luz da nova informação que tem vindo a ser produzida.

2. DE MARCO PERIODIZADOR A MARCO CRONOLÓGICO

No início do 3º milénio a.C. várias novidades relevantes fazem, tal como na Estremadura, o seu aparecimento no sul de Portugal: a metalurgia do cobre, os recintos murados/muralhados e os *tholoi*, que, juntamente com algumas inovações ao nível da cultura material (ex: pratos de bordo espessado, crescentes, queijeiras), serviram (e continuam a servir) como indicadores arqueográficos para marcar a separação entre o que designamos por Neolítico Final e por Calcolítico. Os primeiros modelos da moderna arqueologia portuguesa desenvolvidos para captar a mudança deduzida destas novidades geraram debates sobre continuidades e descontinuidades. É o caso da discussão em torno da eventual rutura ideológica entrevista na sobreposição de um recinto fortificado calcolítico sobre um santuário neolítico no Escoural (Gonçalves *et al*. 1983/84; Gomes *et al*., 1983; Gomes, 2022), ou dos debates em torno ao indigenismo/difusionismo associados à emergência dos "povoados fortificados".

Derrotado o difusionismo por imperativo cronológico, estabelece-se, para o sul de Portugal, um modelo autárquico desenvolvido a partir dos finais da década de 70 e reafirmado até ao início da de 90 (Silva, Soares 1976/77; Silva, Soares, 1987; Silva, 1990; Soares, Silva, 1992). Este modelo propunha, como resultado da intensificação produtiva no Neolítico Final associada à RP2, a emergência de uma organização autónoma de escala local das comunidades, onde se teriam desenvolvido novas formas de apropriação do território através de uma contração decorrente de uma maior fixação residencial, a qual procura terrenos altos com controlo visual e condições de defesa e se fortifica: é a equação um povoado fortificado/um território/uma comunidade em competição e conflito com outras unidades autónomas. Ainda que adopte uma perspectiva evolutiva relativamente ao Neolítico Final, a estas alterações era dado um estatuto periodizador, no sentido de que se considerava corresponderem a uma nova "formação económico-social".

A evolução da investigação e crescimento da base empírica permitira fazer a crítica do modelo autárquico desenvolvido para o Sul de Portugal (Valera, 2006; 2009). As evidências mostravam agora, de forma clara, a existência de grandes centros de agregação, os quais organizavam redes de povoamento. Seguindo enquadramentos teóricos diferentes, foram-se desenvolvendo modelos de agregação em rede que perspectivaram o povoamento de forma hierarquizada e a diferentes escalas, passando da escala do povoado à escala de um território (Hurtado 1999; 2003; Morán, Parreira, 2003; Valera, 2006; Soares, 2013;) ou mesmo a uma escala inter-regional (Nocete, 2001).

Simultaneamente, torna-se evidente que existe uma linha de continuidade entre os últimos séculos 4º e o 3º milénio a.C., constituindo uma trajectória de complexificação social que se desenvolve a partir das organizações sociais comunais neolíticas e que tem o seu *takeoff* em meados do 4º milénio a.C. e o seu declínio nos finais do 3ºmilénio a.C. (Valera, 2015; 2018; 2021). Em vez de traduzir qualquer tipo de ruptura ou de alterações estruturais profundas, o que se designa por Calcolítico representa uma intensificação e uma diversificação das dinâmicas sociais que se desenvolvem desde meados do 4º milénio a.C.. Uma continuidade que, do ponto de vista da referenciação cronológica, está bem expressa nas sequências disponíveis para os hipogeus e para os recintos de fossos.

Os hipogeus arrancando por volta de 3600 a.C., revelam uma continuidade do ritual funerário até ao final do terceiro quartel do 3º milénio a.C. (apenas com algumas alterações nos pacotes votivos e na intensificação do uso colectivo), altura em que se observa uma descontinuidade, para voltarem a reaparecer no início do 2º milénio (agora com um uso

essencialmente individual e outros pacotes votivos) e terem nova descontinuidade no final do mesmo (**Figura 1**). Já os recintos de fossos surgem por volta de 3400 a.C. e a sua construção prolonga-se até ao último quartel do 3º milénio a.C. (**Figura 2**). Sequência que se verifica também à escala do sítio, concretamente nos grandes recintos de longa duração, que, como os Perdigões, atravessam todo este espectro cronológico, ou grande parte dele, como o Porto Torrão, o Monte da Contenda ou S. Brás 3. Nesta trajectória de longa duração, novidades como a metalurgia do cobre, recintos murados/muralhados e *tholoi* surgem mais como adições e diversificações que se operam num sistema em desenvolvimento e complexificação, do que como indicadores de rupturas ou de profundas alterações estruturais.

A metalurgia do cobre inicial tem uma expressão residual, não representando um avanço tecnológico com impacto económico relevante (Valera, 2023). Esse surgirá mais à frente. Na bacia do Guadiana ou na Estremadura, as primeiras produções metalúrgicas, de tecnologia ainda incipiente, correspondem a pequenos artefactos relacionados com actividades artesanais ou pesca (essencialmente anzóis e punções). Só depois surgem outro tipo de ferramentas (cinzéis, serras, facas, machados, os últimos também entendidos como lingotes), já representando um pleno controlo das técnicas metalúrgicas. As armas e procedimentos técnicos mais avançados (cobres arsenicais e o ouro) só surgiriam com o Campaniforme. Mais que um protagonista associável ao desencadear de uma mudança estrutural, a metalurgia do cobre foi, a partir de certa altura, apropriada como mais um elemento prestigiante por um processo de desenvolvimento social em curso, ganhando protagonismo ao nível da especialização e da crescente diferenciação social, mas sempre com grande disparidade de impacto a níveis regionais (um dos grandes problemas foi o de ter sido sempre tratada como um fenómeno homogéneo – *Idem*: 210).

A construção de *tholoi* representa uma inovação na arquitectónica funerária megalítica. Recentemente foi proposta, com base no tratamento bayesiano das séries de datações actualmente existentes para este tipo de monumentos no sul Peninsular, uma anterioridade da emergência dos *tholoi* no Sudeste, em Los Millares, entre 3330-3100 a.C., que depois se difundiriam para Oeste, primeiro pela bacia do Guadalquivir (3000-2795 a.C.), chegando à bacia do Guadiana já no 3º milénio a.C. (2920-2635) e quase simultaneamente à Estremadura (Aranda Jiménez *et al.,* 2022). No Sudoeste, a técnica seria, portanto, uma importação, mas realizada no contexto de uma interacção transregional em crescendo com a bacia do Guadalquivir (lembremos o sílex oolítico, regionalmente já bem documentado na segunda metade do 4º milénio a.C., por exemplo na necrópole da Sobreira de Cima). Aliás, se a técnica da falsa cúpula chega de fora, os monumentos alentejanos usam-na com diferenças relativamente ao Sudoeste. As entradas não estão marcadas por lajes com recorte circular central e os corredores compartimentados, se aparecem no Algarve em Alcalar, não chegam à bacia do Guadiana. A própria construção em pedra seca a partir da base dos monumentos parece só ocorrer numa fase mais avançada destas construções, sendo inicialmente feita a partir do rebordo da parte escavada no geológico e revestida a ortóstatos (Valera, 2020), numa aproximação à tradição megalítica, que, na área de Reguengos de Monsaraz, surge reforçada pala associação de *tholoi* a corredores de grandes antas (Leisner, Leisner 1985; Gonçalves, 2015).

Por outro lado, se esta inovação arquitectónica tem impacto nos custos de construção (implica investimentos em trabalho/trabalhadores bastante mais reduzidos que os grandes monumentos megalíticos), não substitui a utilização de antas (que continua) e não altera significativamente as concepções arquitectónicas dos espaços funerários megalíticos na região (câmaras tendencialmente subcirculares, corredores e átrios mantêm-se como as principais compartimentações do espaço funerário, que, conceptualmente, apresenta um desenho aproximado). O colectivismo da utilização prossegue, agora com um incremento das deposições claramente secundárias, e as próprias componentes votivas e rituais apresentam-se genericamente em continuidade, ainda que incorporando novas materialidades resultantes da intensificação da interacção, das produções iconográficas e da complexificação das relações sociais. Ou seja, a novidade arquitectónica não traduz alterações significativas nas práticas funerárias e nas ideologias que lhes subjazem. Antes, parece participar num processo de diversificação dessas práticas e das suas espacialidades (colaborando na aproximação e interpenetração entre mundo dos vivos e mundo dos mortos que se observa durante o 3º milénio a.C.), e traduzir, facilitando, um redireccionamento do investimento em monumentalidade para outro tipo de estruturas, nomeadamente para os recintos.

Já os recintos murados/muralhados representam na região uma situação, digamos, curiosa. Surgem nesse momento inicial do 3º milénio a.C., mas desaparecem em meados do mesmo (como sítios fortificados, já que há alguns prolongamentos de ocupações sobre muralhas desactivadas), ao contrário do que parece acontecer na Estremadura e no centro-norte do país, e quando muitos dos grandes recintos de fossos continuam em pleno funcionamento e outros vão sendo construídos (Valera, 2024). Sobretudo, parece que este tipo de construções são desactivadas quando se dá o apogeu dos grandes recintos de fossos e a entrada do campaniforme na região. Mas, aqui, o nosso foco está na sua origem e não no seu fim.

Enquanto delimitadores de um espaço encerrado, eles diferenciam-se dos recintos de fossos em vários aspectos (os quais já foram discutidos - *Idem*). Se atendermos à função defensiva que lhes tem sido atribuída, isso traduzir-se-ia numa dimensão nova. Mas não para os autores que também atribuem essa função aos fossos, pois esses já vêm de trás (e alguns bem grandes, como evidenciam os Perdigões e o Porto Torrão). Por outro lado, relativamente ao desempenho como defesa da crescente produção de excedentes, tarefa que lhes é atribuída em alguns modelos, o registo arqueológico é pouco concordante. Para além das reduzidas dimensões da grande maioria destes recintos muralhados, as fossas, para muitos autores sinónimo de silos de armazenagem, são raríssimas nesses contextos e abundantíssimas nos recintos de fossos, desde o seu o início e até ao seu fim. A contra-argumentação poderia ser que essa defesa não era directa, mas que se baseava na defesa de um território. Mas se os pensarmos como pontos de controlo territorial no contexto de um povoamento agregado e hierarquizado, à maneira do "território fortificado" de inspiração milharense proposto para a bacia do médio Guadiana (Hurtado, 1999; 2003, Soares, 2013), não se entende facilmente o seu curto espectro cronológico face ao dos grandes centros de que supostamente estariam dependentes, sobretudo se desaparecem quando aqueles estão a atingir o seu apogeu em meados do 3º milénio a.C..

Na realidade, face ao que se conhece hoje sobre os recintos de fossos alentejanos, o entendimento do que significou a emergência e o relativamente rápido ocaso dos recintos muralhados é algo que não está ainda convenientemente compreendido. Seja como for, a sua emergência terá sido relevante nas dinâmicas da trajectória sistémica em curso, mas não ao ponto de sustentar a sua compartimentação teórica em termos de periodização. São, nesta região, um epifenómeno de cerca de quatro séculos numa trajectória de milénio e meio.

Em suma, é hoje difícil continuar a perspectivar no sudoeste peninsular uma separação Neolítico Final / Calcolítico em termos de períodos históricos, como se correspondessem a modelos de organização social, económica, e de visões do mundo distintos. A continuidade da utilização destas designações serve agora como marco cronológico, ou seja, para referenciar temporalmente elementos da cultura material, contextos e algumas das alterações em diferentes variáveis das dinâmicas do sistema, mas que não quebram o fluxo de longa duração, que, com os seus momentos de arranque, aceleração e colapso, se desenvolve entre meados do 4º e finais do 3º milénio a.C.. Todavia, o evoluir da investigação tem vindo a associar a esse momento do início do 3º milénio a.C. alguns sinais de contração. Ou seja, não se trata apenas de inovações que surgem, mas do facto de surgirem na sequência do que parece poder ser entendido como um momento de crise superada, justificando voltar a essa situação conjuntural e a esses sinais, para depois equacionar como se poderão articular (ou não) com as inovações.

3. CRISE: INDÍCIOS DE CONTRACÇÃO

Os indícios de contracção num momento em torno a 3000 – 2900 a.C. surgem no interior do Alentejo num registo à escala da região e à escala de sítio.

O primeiro, de escala regional, é observado nas curvas da actividade humana (que traduzem o comportamento demográfico) construídas para o Sudoeste Peninsular entre meados do 4º e meados do 3º milénio a.C. com base em datações de radiocarbono (Blanco González *et al.,* 2018; Hinz *et al*., 2019; Weinelt *et al*., 2021). Nessas curvas observa-se um período de contração cerca de 3000-2900 a.C. seguido de recuperação (**Figura 3**). O evento é relativamente curto, não colocando em causa a tendência que vinha de trás, tendo sido superado pela dinâmica sistémica que sustentava o crescimento demográfico (e era por ele recursivamente sustentada). São conhecidos os problemas da utilização deste tipo de *proxi* à demografia. O maior será o carácter heterogéneo da investigação relativamente a diferentes momentos da sequência cronológica, o qual se traduz no número de datações disponíveis e na forma como se distri-

buem por sítio. Ainda assim, o número é já bastante significativo, e mesmo considerando a existência de alguns desvios, o quadro geral pode ser assumido como indicador de alguma fiabilidade.

Esta flutuação não é fácil de identificar noutras dimensões e noutras escalas do registo arqueológico, em grande parte devido à falta de séries detalhadas de datações para diferentes realidades desse registo, nomeadamente nos contextos de longa duração que abrangem este momento. Nos Perdigões, contudo, o sinal é detectável à escala do sítio.

O complexo de recintos dos Perdigões é hoje o sítio da Pré-História em Portugal com maior número de datações de radiocarbono, que, quando escrevo, somam 200. Esta série, ainda que insuficiente para um sítio com a longevidade, dimensão e complexidade dos Perdigões, permite ter já uma razoável referenciação cronológica do seu desenvolvimento (Valera, 2018; 2026b) (**Figura 4**). A construção de fossos arranca por volta de 3400 a.C., com pequenos fossos no centro do anfiteatro natural escolhido para a implantação do sítio. No último quartel do 4º milénio a.C. são construídos mais quatro fossos, o mais exterior dos quais (Fosso 11) delimita já uma área que teria sensivelmente a extensão máxima atingida pelos recintos, revelando um significativo crescimento do espaço encerrado relativamente ao momento inicial. Esta fase do neolítico desenvolve-se até cerca de 2900 a.C. e o arranque dos contextos referentes ao Calcolítico está datado entre 2900 / 2800 a.C.. Deste momento calcolítico inicial está datado o enchimento Fosso 10 (**Figura 4**), o qual traduz uma retracção da área encerrada relativamente ao Fosso 11 neolítico, já completamente colmatado. Seguem-se os Fossos 3, 4 e 7, delimitando áreas ainda mais pequenas na zona intermédia e central do anfiteatro natural e cujos enchimentos se terão iniciado por volta de 2600 a.C.. Finalmente os fossos 1 e 2, cuja abertura terá ocorrido em torno a 2500 a.C., voltam a repor os limites máximos atingidos pelo complexo de recintos (**Figura 5A**). Naturalmente, temos de ter presente que lidamos com datações dos enchimentos de secções dos fossos e não da sua abertura, não sabendo quanto tempo medeia entre esta e o início do enchimento, nem se as secções realizadas são representativas do comportamento diacrónico dos fossos em todo o seu perímetro. Contudo, e independentemente de eventuais desvios na sequência a serem corrigidos no futuro, verifica-se que entre o Neolítico Final e o Calcolítico há uma contracção da área encerrada nos Perdigões no início do 3º milénio a.C.. E ainda que a sequência modelada das datas não o evidencie (Figura 4), poderemos mesmo colocar a hipótese de um curto interregno na actividade construtiva ou até mesmo ocupacional, uma vez que, em todas as áreas intervencionadas, os fossos neolíticos estarem completamente colmatados quando surgem os primeiros contextos calcolíticos. Aliás, em todas as estruturas negativas já escavadas nos Perdigões, apenas uma (Fossa 80) revelou uma abertura e um preenchimento essencialmente neolítico, mas tendo uma colmatação final calcolítica.

Mas a contracção não é apenas em área, mas também na volumetria dos fossos, logo no investimento e necessidade de mobilização de trabalho. Associando a sequenciação cronológica dos fossos às suas dimensões, observa-se no início do Calcolítico uma significativa redução da volumetria relativamente aos maiores fossos neolíticos (**Figura 5B**), traduzindo uma redução do investimento e mobilização de trabalho (Valera, 2025). Existe, pois, um processo de diminuição de espaço delimitado e de investimento arquitectónico no início do 3º milénio a.C nos Perdigões que é coincidente com a flutuação registada na curva demográfica regional. Regionalmente, o único outro fosso com um intervalo bem datado e com arranque neste início de é o fosso interno do complexo de São Brás 3, o qual é também de reduzidas dimensões (Valera, 2026c).

Quando olhamos à modelação sequencial das datas disponíveis para todos os recintos do sul de Portugal (**Figura 2**) verifica-se uma não sobreposição do limite superior dos recintos neolíticos com o limite inferior dos calcolíticos, o que poderá indicar uma curta interrupção na construção destes recintos, sugerindo uma situação mais generalizada, apesar da representação desequilibrada que as datações dos Perdigões têm no modelo (das 239 utilizadas, 191 são dos Perdigões).

Esta contração registada no início do 3º milénio a.C. tem sido associada a factores de natureza climática. A informação sobre o comportamento climático do Sul de Portugal no 4º e 3º milénios a.C. é ainda bastante reduzida. Algumas evidências, contudo, apontam para uma tendência de clima mais seco que se enquadra na tendência geral holocénica (Mateus, Queiroz, 2000; Espino, 2004; Fletcher *et al.*, 2007; 2024; Schirrmacher *et al.*, 2020). Essa tendência é marcada, precisamente no período 3050-2850 a.C., por um episódio de arrefecimento e de invernos se-

cos de escala peninsular deduzido dos registos relativos a temperaturas anuais (Schirrmacher, 2020: 10) e que se relacionaria com as influências Norte Atlânticas dos Bond Event. Um pico de aridez por volta de 2800 a.C. foi igualmente detectado na bacia do baixo Guadiana (Fletcher *et al.,* 2007). Este episódio de arrefecimento, diminuição da precipitação com invernos secos e aridificação, ainda que considerado não dramático, foi entendido como podendo ter implicações na trajectória de intensificação da produção agrícola, contribuindo para a redução demográfica na região, sugerindo-se mesmo uma primeira ocorrência de migração climaticamente induzida do Sudoeste para o Sudeste, a qual seria coincidente com a emergência de Los Millares, que se sucederia ao mesmo episódio de arrefecimento (Schirrmacher *et al*., 2020: 11-12).

É interessante sublinhar que este episódio é tido como de escala peninsular, sendo que noutras áreas da península parece igualmente coincidir com momentos de crise, como acontece na fachada Este da Península Ibérica, entre a bacia sul do Ebro e a bacia do Almanzora-Andarax (Jiménez-Puerto, 2022). Numa abordagem sustentada na perspectiva evolutiva dos sistemas adaptativos complexos e utilizando o aparato teórico da Análise de Redes Sociais, modelos de ciclos adaptativos e da teoria da resistência, foi analisada a circulação e propagação de informação no contexto das redes de interacção num espectro temporal entre 3300 e 1800 AC, tendo como objectivo compreender a relação entre a mudança e essas redes de circulação de informação. Neste espectro temporal identificaram-se dois momentos de crise, que tendo características similares em termos de redução da circulação de informação, revelam diferentes impactos e respostas sistémicas: um primeiro curto e de rápida recuperação e um segundo mais prolongado e sem recuperação. Ora se o segundo corresponde aos últimos séculos do 3º milénio a.C., o primeiro ocorre precisamente no início desse milénio, replicando as flutuações observadas na dinâmica registada no Sudoeste.

Seja como for, uma perturbação climaticamente induzida apresenta-se como uma hipótese aceitável para a contracção observada no Sudoeste. Contracção essa que ao registar uma situação de recuperação, permite enquadrá-la no conceito de crise, o qual é definido por um desequilíbrio com um nível de intensidade que possibilita a reversibilidade no contexto do sistema afectado. Por outras palavras, a superação deste episódio indica a capacidade de resiliência do sistema nesta fase, perante contradições internas ainda incipientes e/ou uma exposição moderada ao *stress* ambiental, permitindo a retoma da trajectória prévia, mesmo que com a introdução de alguns reajustamentos.

4. CRISE COMO FACTOR ACELERADOR

No sul de Portugal, a intensificação produtiva agrícola e pastoril (a última bem evidenciada na sequência registada nos Perdigões – Almeida, Valera, 2022) operada a partir de meados do 4º milénio a.C. esteve associada a um crescimento demográfico (**Figura 3**), mas também ligada a investimentos colectivos cooperativos em projectos monumentais, não lhes sendo prévia. É contemporânea da emergência e desenvolvimento dos recintos de fossos, que rapidamente atingem grandes dimensões e complexidade, como Perdigões ou Trigo (Valera, 2018; Valera, Pereiro, 2025), e do apogeu do megalitismo e da construção dos seus mais exuberantes sepulcros. Níveis de desigualdade social estariam presentes, não só porque a mesma é historicamente ubíqua com padrões e intensidades variáveis (Moreau, 2020), mas também porque projectos monumentais, por mais cooperativos que sejam, e intensificações produtivas, por mais comunitário que seja apropriado e consumido o seu excedente, necessitam de lideranças (Gilman, 2013), e, portanto, de estatutos e níveis de poder diferenciado. A própria interacção de larga escala, onde circulavam produtos exóticos (marfim, cinábrio, âmbar, conchas marinhas), e a partilha alargada de referências ideológicas que alimentam redes de solidariedade e de circulação de informação estão igualmente em desenvolvimento, assim como o fenómeno de colectivização das práticas funerárias, como observado através dos contextos funerários bem preservados em hipogeus (Valera, 2020; 2026a). A diferença para o que se passará no 3º milénio a.C., a partir de 2900/2800, é sobretudo de intensidade, complexidade e aceleração, onde a crise de início de milénio poderá ter tido um efeito dinamizador.

Uma das características dos estados temporários de desequilíbrio e risco sistémico é um aumento da tensão e da competição social. A hipótese que se coloca é a seguinte: numa trajectória de intensificação produtiva de base agrícola e pastoril, a qual não reside em inovações tecnológicas, mas essencialmente na sua correlação com o aumento demográfico e de

trabalho, a crise observada poder ter despoletado um aumento de tensão social. De facto, se um eventual aparecimento do arado e a adopção do regadio foram avançadas como possibilidades técnicas para uma intensificação agrícola, o que é certo é que não têm sido identificadas evidências directas da sua existência (Diáz-del Rio, 2021). Assim, a essa pressão social, o sistema responde preponderantemente no âmbito do ideológico, orientando o esforço para actividades não produtivas, com o incremento de investimentos em arquitecturas e em práticas cerimoniais e rituais, do desenvolvimento de um aparato iconográfico de referências partilhadas, da crescente convocação dos mortos para as arenas dos vivos e do desenvolvimento da circulação e consumo de bens exóticos adquiridos nas redes de interacção de larga escala, que se densificam e alargam. Digamos que é uma resposta "à Neolítico", cuja emergência e desenvolvimento, mais que um carácter eminentemente económico e tecnológico, teve, desde o início, uma forte dimensão ideológica e cosmológica (Bender, 1989; Hodder, 1990; Thomas, 1991; Cauvin, 1998). De facto, o desenvolvimento de sistemas mais complexos de comportamentos simbólicos foi também interpretado como um mecanismo de minimização do conflito intragrupal e de reforço da sua coesão no Neolítico do Médio Oriente (Bar-Yoset, 1997; Kuijt, Chesson, 2005).

Se entendermos os recintos muralhados como arquitecturas que, entre outros desempenhos sociais, têm uma função de gestão de conflito, então a sua emergência neste momento pode ser vista como parte da resposta sistémica com vista ao seu reajustamento. Contudo, essa gestão parece ter-se desenvolvido, uma vez mais, sobretudo no âmbito do aparato ideológico (evidências directas de conflito concreto e generalizado são inexistentes, por exemplo, no registo bioantropológico). De facto, parece ser o investimento no cerimonial, no monumental e no simbólico a criar as condições que permitiram ao sistema controlar eventuais conflitos e competições. Acelera o consumo de bens de prestígio obtidos na interacção de larga escala e aumentam os investimentos em monumentalidade e práticas cerimoniais configuradas como projectos colectivos. Estes funcionam simultaneamente como forma de incremento de prestígio de lideranças e de distribuição e amortização de riqueza, aparentemente sem a implementação de mecanismos de hereditariedade, dificultando ou matizando a sua concentração, sem, contudo, inibir a progressiva concentração em indivíduos ou grupos de "riqueza relacional" (Moreau, 2020) baseada nas redes de relações e na reputação adquirida. No baixo Guadalquivir, por exemplo, o arranque de Valencina de la Concepción é colocado por volta de 3200 a.C. e, ainda que não se abordem neste contexto evidências da contração demográfica, é a partir de 2900 a.C. que lideranças, anteriormente consideradas arqueologicamente invisíveis, se começam a afirmar e a diferenciar (García Sanjuán, Earle, 2025: 2). É também entre 2900 e 2800 a.C. que se iniciam os investimentos na construção de recintos cerimoniais em madeira no centro dos Perdigões (Valera, 2026b).

Seja com a designação de "fundos cerimoniais" (Diáz-del-Rio, 2021), "capital simbólico" (Soares, 2013), "economias de excedentes cooperativos" (Rich, 2018) ou "economias políticas de construção monumental" (Gracía Sanjuán, Earle, 2025), o investimento de excedentes e de trabalho é orientado para projectos não produtivos e de significativa monumentalidade e para a circulação e consumo de bens exóticos e prestigiantes. Ao fazê-lo, ao mesmo tempo que estimulam dinâmicas de diferenciação social, controlam-nas através do carácter comunitário e redistributivo que esses trabalhos monumentais parecem assumir e da amortização de riqueza que os mesmos implicam, assim como através da crescente exuberância dos conjuntos votivos funerários, que arrancam ao mundo os vivos uma boa parte desses bens sumptuários. Talvez este modelo de controlo e gestão da crescente competição e eventual conflito, atingido o seu apogeu por meados do 3º milénio a.C., possa ter dispensado no processo as arquitecturas muralhadas, resultando no seu abandono no Sudoeste.

A crise em torno a 2900 a.C poderá, assim, ser vista como algo mais que um percalço numa trajectória sistémica. Antes, podemos perspectivá-la como um momento em que a resposta despoletada se traduz numa aceleração das tendências prévias, aprofundando-as e agravando os desequilíbrios internos do sistema. Estes traduzem-se numa tensão entre desigualdades emergentes e colectivismos resistentes, que Antonio Gilman designou como uma sociedade ainda essencialmente colectivista, mas a caminho para deixar de o ser (Gilman, 2013: 15), a qual associa uma retoma do crescimento demográfico a uma crescente procura de produtos de consumo ideológico, sem que exista um correspondente desenvolvimento tecnológico do ponto de vista da

economia de subsistência, cuja resposta à pressão ficaria dependente de uma intensificação produtiva essencialmente de base extensiva e de mais trabalho. O aumento dos desequilíbrios ao longo do milénio ampliaria vulnerabilidades do sistema, as quais, conjugadas com influxos de variáveis externas (agravamento climático e eventuais pressões migratórias), redundaria na falta de resiliência sistémica no final no do 3º milénio a.C. e na desestruturação desta trajectória social.

5. CONCLUINDO

A perturbação registada no início do 3º milénio a.C. e algumas das novidades no registo arqueológico que se lhe seguem não se configuram como um marco periodizador, no sentido em que não correspondem a alterações significativas e estruturantes em diferentes dimensões do sistema social como um todo. Antes, associam-se a um episódio conjuntural que causou alguma arritmia no desenvolvimento de uma trajectória de complexificação social, a qual trazia consigo alterações emergentes que se haveriam de impor mais tarde, terminando com aquilo que poderemos designar como forma neolítica de estar no mundo, que cremos pautada por formas de organização social ainda fortemente cooperativas, com capacidade de resistência a tendências (sempre presentes) de institucionalização de desigualdades sociais, e por visões do mundo ainda marcadas pela imanência, pela ciclicidade e ancestralidade e por uma certa fluidez ontológica.

Contudo, este percalço, não terá significado um mero acidente de percurso. Se aparenta ter sido facilmente ultrapassado, essa recuperação terá sido feita à custa de despoletar uma aceleração e um aprofundamento de tendências que continham em si contradições que aumentariam a vulnerabilidade do sistema, diminuindo-lhe a resiliência face a outra crise conjuntural, transformando-a em estrutural. Terá sido isso que ocorreu cerca de sete séculos mais tarde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Nelson; VALERA, A.C. (2022) – Faunal Remains Associated with Human Cremations: The Chalcolithic Pits 16 and 40 from the Perdigões Ditched Enclosures (Reguengos de Monsaraz, Portugal), *Open Archaeology*, 8, pp. 765–786.

ARANDA JIMÉNEZ, GONZALO; SÁNCHEZ ROMERO, M.; MILESI GARCÍA, L.; VILCHEZ SUÁREZ, M.; DÍAZ-ZORITA BONILLA, M. (2022) – Los Millares centro innovador del megalitismo desde donde se expandieron las sepulturas tipo *tholos* al resto de la Península Ibérica, *Revista de Estudios Almerienses*, 3, pp. 38-37.

ARÓSTEGUI, Julio (1995) – *La investigación histórica: teoría y método*, Barcelona, Crítica.

BAR-YOSEF, Ofer (1997) – Symbolic expressions in Later

Prehistory of the Levant: why are they so few?, in: M. Conkey, O. Soffer, D. Stratmann, N. Jablonski (eds.), *Beyond Art: Pleistocene image and symbol*, San Francisco, California Acadamy of Sciences, pp. 161-187.

CAUVIN, Jacques (1998) – *Naissance des divinites, naissances de l'agriculture*, Paris, Flammarion.

JIMÉNEZ-PUERTO, Joaquín R. (2022) – *Conectando con el pasado. Redes sociales en la prehistoria Recinte,* Tesis doctoral de Prehistoria, València, Universitat de València.

BENDER, Barbara (1989) – The roots of inequality, in: D. Miller, M. Rowlands, C. Telley (eds.), *Domination and Resistance*, London, U.Hyman, pp. 83-95.

BLANCO-GONZÁLEZ, António ; LILLIOS, K.; LÓPEZ-SÁEZ, J.A.; DRAKE, B.L (2018) –Cultural, Demographic and Environmental Dynamics of the Copper and Early Bronze Age in Iberia (3300-1500 BC): Towards an Interregional Multiproxy Comparison at the Time of the 4.2 ky BP Event, *Journal of World Prehistory*, doi.org/10.1007/s10963--018-9113-3.

ESPINO, David (2004) – *La gestión del paisaje vegetal en la Prehistoria Reciente y Protohistoria en la Cuenca Media del Guadiana a partir de la Antracología*, PhD tesis, Universidad de Extremadura.

DÍAZ-DEL RÍO, Pedro (2021) – Qué sucedió en la Edad del Cobre. *BSAA arqueología*, LXXXVII, pp. 164-241.

FLETCHER, William J.; BOSKY, T.; MOURA, D. (2007) – Palynological evidence for environmental and climate, change in the Lower Guadiana valley (Portugal) during the last 13,000 years, *The Holocene,* 17, pp.479-492.

FLETCHER, WILLIAM J.; SÁNCHEZ GOÑI, M.F.; NAUGHTON, F.; SEPPÄ, H. (2024) – Chapter 7. Northgrippian Stage (Middle Holocene, 8.2–4.2ka), in: D. Palacios, P.D. Hughes, V. Jomelli, L.M. Tanarro (eds), European Glacial Landscapes, Elsevier, pp. 89-104.

GARCÍA SANJUÁN, L.; EARLE, T. (2025) – Valencia: A copper age polity, *Journal of Athropological Archaeology*, 78, doi.org/10.1016/j.jaa,2025.101688.

GILMAN, Antonio (2013) – Were there states during the Later Prehistory of Southern Iberia? in: Cruz Berrocal, M.; García Sanjuán, L.; Gilman, A. (2013) – The Prehistory of Iberia. Debating early social stratification and the state, New York, Routledge, pp. 10-28.

GOMES, Mário V. (2022) – Escoural – o povoado calcolítico e o santuário rupestre tardo-neolítico. informação empírica, problemáticas e as interpretações possíveis, In M. Diniz, A. Martins, C. Neves, J.M. Arnaud (eds.), *Vila Nova de São Pedro e o Calcolítico Peninsular*, Estudos & Memórias 22, Lisboa, UNIARQ, pp. 265-289.

GOMES, Rosa V.; GOMES, M.V.; SANTOS, M.F. (1983) – O santuário exterior do Escoural. Sector NE (Montemor-o-Novo, Évora), *Zephyrvs*, XXXVI, pp.287-307.

GONÇALVES, Vitor G. (2015) – Les changements du sacré: du dolmen au tholos à Reguengos de Monsaraz (Alentejo, Portugal, 3200-2500 a.n.e.), *Préhistoires Méditerranéennes* [En ligne], http://pm.revues.org/1148

GONÇALVES, Vitor; CARDOSO, J.L.; VARELA GOMES, R.; VARELA GOMES, M.; ARRUDA, A.M.; SOARES, J.; TAVARES DA SILVA, C.; MELLO BEIRÃO, C.; PARREIRA, R. (1983/84) – Povoados calcolítico fortificados no centro/sul de Portugal: génese e dinâmica evolutiva, *Clio/Arqueologia,* 1, pp. 141-153.

HINZ, Martin; SCHIRRMACHER, J.; KNEISEL, J.; RINNE, C.; WEINELT, M. (2019) – The Chalcolithic–Bronze Age transition in southern Iberia under the influence of the 4.2 kyr event? A correlation of climatological and demographic proxies. *Journal of Neolithic Archaeology,* 21, pp. 1-26.

HODDER, Ian (1990) – *The domestication of Europe*, Oxford, Blackwell.

HURTADO, Víctor (1999) – Los inicios de la complejización social y el campaniforme en Extremadura, *SPAL*, 8, Sevilla, pp. 47-83.

HURTADO, Víctor (2003) – Fosos y fortificaciones entre el Guadiana y el Guadalquivir en el III milenio AC: evidencias del registro arqueológico, *Recintos murados da Pré-história Recente*, Porto/Coimbra, FLUP / CEAUCP, pp. 141-268.

KUIJT, Ian, CHESSON, M.S. (2005) – Lumps of clay and pieces of stone: ambiguity, bodies and identity as portrayed in Neolithic figurines, in: S. Pollock, R. Bernbeck (eds.), *Archaeology of the Middle East: critical perspectives*, Oxford, Blackwell, pp. 152-183.

LEISNER, George., LEISNER V. (1985) – *Antas do concelho de Reguengos de Monsaraz: materiais para o estudo da cultura megalítica em Portugal*, 2ª edição, Lisboa, Uniarq.

MATEUS, JOSÉ E.; QUEIROZ, P.F. (2000) – Lakelets, lagoons and peat-mires in the coastal plane South of Lisbon – Palaeoecology of the Northern Littoral of Alentejo, in: J.E. Mateus, P.F. Queiroz (eds), *Rapid environmental change in the Mediterranean Region – The contribution of the high-resolution lacustrine records from the last 80 millennia*, Lisboa, IPA, pp.33-37.

MORÁN, Elena.; PARREIRA, R. (2003) – O povoado calcolítico de Alcalar (Portimão) na paisagem cultural do Alvor no III milénio antes da nossa era, *Recintos murados da Pré-História Recente*, Porto/Coimbra, FLUP / CEAUCP, pp. 307-327.

MOREAU, L. (2020) – Social inequality without farming: what we can learn from how foraging societies shape(d) social inequality?, In: L. Moreau (ed), *Social inequality before farming? Multidisciplinary approaches to the study of social organization in prehistoric and ethnographic hunter-gatherer-fisher societies*, McDonald Institute for Archaeological Research, Cambridge, University of Cambridge, pp. 1-18.

NOCETE, Francisco (2001) – *Tercer milenio antes de nuestra era. Relaciones y contradiciones centro/periferia en el Valle del Guadalquivir*, Barcelona, Ediciones Bellaterra.

RICH, Roberto (2018) – Affluente societies of later prehistory. Surplus without the State. *Political forms in Prehistory* 10, Mitteldeutsches Archäologenta, Vom 19.bis 21, Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle, pp. 45-65.

SCHIRRMACHER, Julien; KNEISEL, J.; KNITTER, D.; KAMER, W.; HINZ, M.; SCHNEIDER, R.R., WEINELT, M. (2020) – Spatial patterns of temperature, precipitation, and settlement dynamics on the Iberian Peninsula during the Chalcolithic and the Bronze Age. *Quaternary Science Reviews* 233, doi.org/10.1016/j.quascirev.2020.106220.

SILVA, Carlos T. (1990) – Influências orientalizantes no Calcolítico do Centro e Sul de Portugal. Notas para um debate, *Estudos Orientais I, Presenças orientalizantes em Portugal, Da Pré-História ao período romano*, Lisboa, Instituto Oriental, pp. 45-52.

SILVA, Carlos T., SOARES, J. (1976-77) – Contribuição para o conhecimento dos povoados calcolíticos do Baixo Alentejo e Algarve, *Setúbal Arqueológica*, II-III, pp. 179-272.

SILVA, Carlos T.; SOARES, J. (1987) – O povoado fortificado calcolítico do Monte da Tumba. I – Escavações de 1982-86 (resultados preliminares), *Setúbal Arqueológica*, VIII, pp. 29-79.

SOARES, J. (2013) – *Transformações sociais durante o III milénio AC no Sul de Portugal: O povoado do Porto das Carretas*, Memórias d'Odiana, Lisboa, EDIA/DRCALEN/MAEDS.

SOARES, Joaquina; SILVA, C.T. (1992) – Para o conhecimento dos povoados do megalitismo de Reguengos, *Setúbal Arqueológica*, vol, IX-X, pp.37-88.

THOMAS, Julien (1991) – *Rethinking the Neolithic,* Cambridge, C.U.P.

VALERA, António C., (2006) – A margem esquerda do Guadiana (região de Mourão), dos finais do 4º aos inícios do 2º

milénio AC, *Era Arqueologia*, 7, Lisboa, Era Arqueologia / Colibri, pp. 136-210.

VALERA, António C. (2009) – Cosmological bonds and settlement aggregation processes during Late Neolithic and Copper Age in South Portugal, in: T.L. Thurston, R.B. Salisbury (eds), *Reimagining Regional Analyses: The Archaeology of Spatial and Social Dynamics*, Newcastle, Cambridge Scholars Publishing, pp. 234-265.

VALERA, António C. (2015) – Social change in the late 3rd millennium BC in Portugal: The twilight of enclosures. in: H. Meller; R. Risch; R. Jung; H.W. Arz (eds.), *2200 BC – A climatic breakdown as a cause for the collapse of the old world?,* 7th Archaeological Conference of Central Germany October 23-26, 2013 in Halle (Saale), Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 13,1–2 (Halle [Saale], pp. 409-427.

VALERA, António C. (2018) – *Os Perdigões Neolíticos. Génese e desenvolvimento (de meados do 4º aos inícios do 3º milénio a.C.),* Perdigões Monográfica, 1, Lisboa, NIA-ERA.

VALERA, António C. (2020) – Absolute chronology of Vale de Barrancas 1 necropolis and the transition to collective burials in the neolithic of South Portugal, in: A.C. Valera, T. Nunes (eds.), *Vale de Barrancas 1. A necrópole de hipogeus neolítica (Mombeja, Beja)*, Era Monográfica, 4, Lisboa, Nia-Era, pp. 31-43.

VALERA, António C. (2021) – "Death in the Occident Express": Social Breakdown in Southwestern Iberia at the end of the 3rd millennium BC, In: S. Lopes, S. Gomes (eds.), *Between the 3rd and 2nd Millennia BC: Exploring Cultural Diversity and Change in Late Prehistoric Communities*, Oxford, Archaeopress, pp. 105-118.

VALERA, António C. (2023) – Metal, Metallurgy, Walls and Ditches in the Portuguese Guadiana Basin. An overview, in: M.Kunst, D. Steiniger (eds.), *Settlement structures and metallurgy. The relations between Italy and the Iberian Peninsula in the Early Chalcolithic*, Berlin, DAI, pp.209-219.

VALERA, António C. (2024) – Ditched and walled enclosures of Late Prehistory in South Portugal: a brief comparative approach. In: M. Diniz, A. Martins, C. Neves, J.M. Arnaud (Coords), *Vila Nova de São Pedro e o Calcolítico no Ocidente Peninsular*, vol. 1, Estudos & Memórias 22, UNIARQ-FLUL, pp. 287-301.

VALERA, António C. (2025) – Digging for (in)equality? Measuring the social impact of ditched enclosures building in South Portugal, in: J. Kneisel, M. Furholt, R. Hofmann, D. Mischka, W. Kirleis, M. Wunderlich (eds.), *A Haunting Spectre – Archaeological Studies of Social Organisation, Economic Practice, and Inequality*, Bonn, Verlag Dr.Rudolf Habelt, pp. 771-786.

VALERA, António C. (2026a) – The Hypogean Phenomenon in Alentejo, South Portugal (4th And 3rd Millennia Bc). A Summary, in: M.-E. Porqueddu, N. Castañeda, R. Barroso Bermejo, P. Bueno Ramírez (eds), *Building Death: Readings on the French and Iberian Prehistoric Hypogea*, Oxfordshire, Archaeopress Publishing Ltd.

VALERA, António C. (2026b) - *Delimitando o centro dos Perdigões no 3º milénio AC: o Fosso 7*, Perdigões Monográfica 3, Lisboa, NIA-ERA.

VALERA, António C.; PEREIRO, T. do (2025) – Cronologia, espacialidade e complexidade arquitectónica dos recintos de fossos neolíticos alentejanos: uma revisão a pretexto do recinto de Trigo, *Apontamentos de Arqueologia e Património*, 18, pp. 23-41.

WEINELT, Mara; KNEISEL, J.; SCHIRRMACGER, J.; HINZ, M.; RIBEIRO, A. (2021) – Potential responses and resilience of Late Chalcolithic and Early Bronze Age societies to mid – to Late Holocene climate change on the southern Iberian Peninsula, *Encironmental Research Letters*, 16, 055007, https://doi.org/10.1088/1748-9326/abd8a8

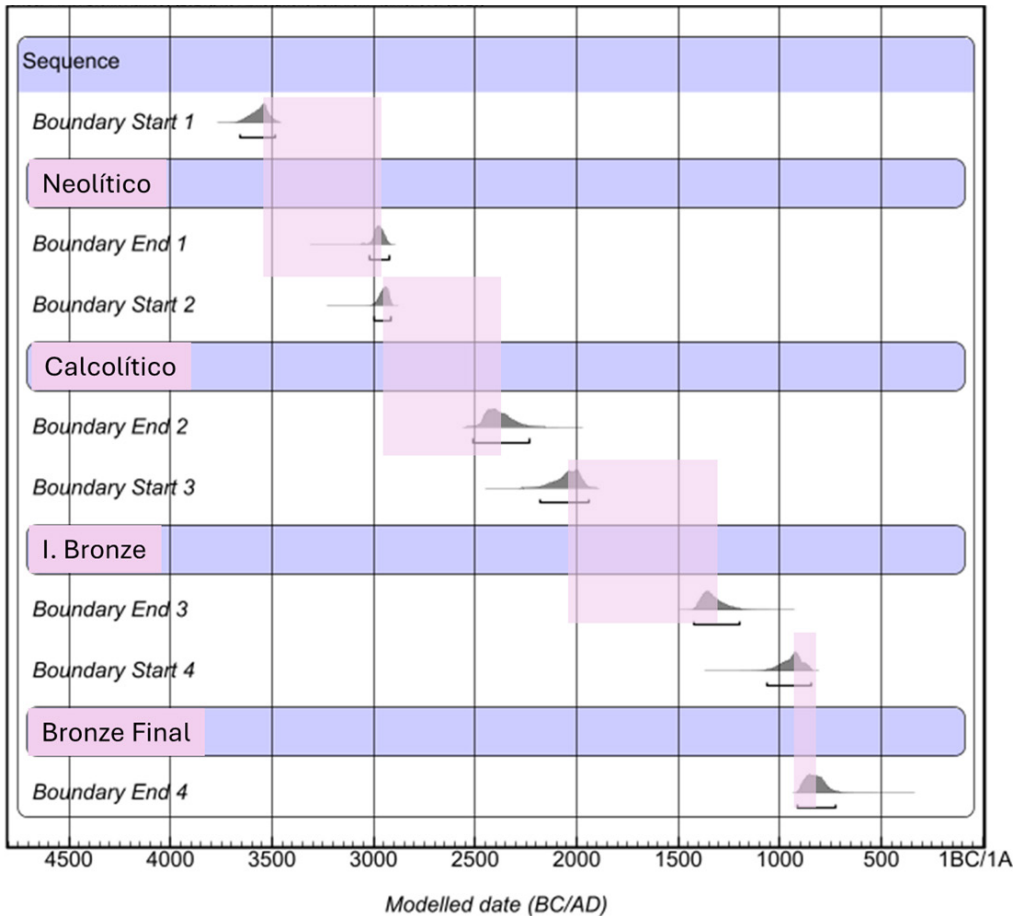


Figura 1 – Modelação das datas publicadas para hipogeus neolíticos, calcolíticos e da Idade do Bronze por fases (A_{model}=80.5). É visível a continuidade de construção entre o Neolítico e o Calcolítico e dois momentos de descontinuidade (últimos séculos do 3º milénio e últimos séculos do 2º milénio a.C.). Foram utilizadas para o Neolítico 27 datas de 13 hipogeus de 7 sítios, para o Calcolítico 15 datas de 5 hipogeus de 4 sítios, para o Bronze Pleno 25 datas de 22 hipogeus de 13 sítios e para o Bronze Final 7 datas de 2 hipogeus de 1 sítio, correspondendo a um total de 74 datas, 42 hipogeus e 25 sítios.

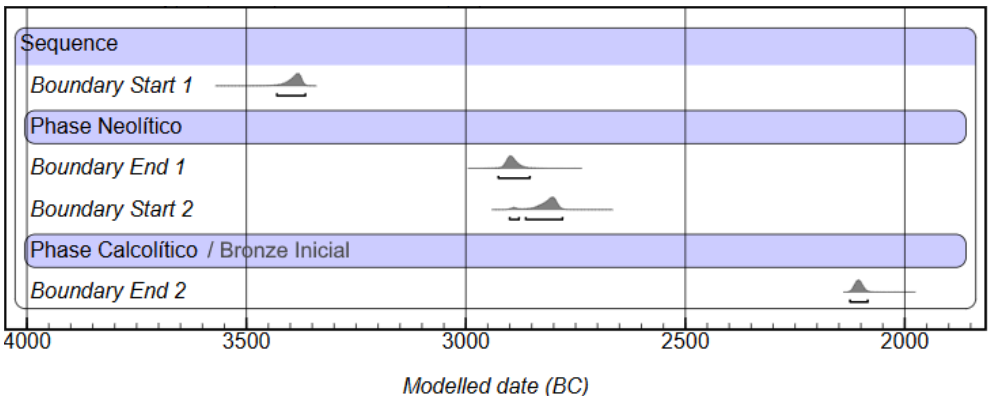


Figura 2 – Modelação das datas para recintos de fossos do Neolítico e Calcolítico / Bronze Inicial considerando duas fases sequências (A_{model}=66). Note-se a não sobreposição entre o intervalo final neolítico e o inicial calcolítico, sugerindo uma pequena descontinuidade. Foram utilizadas 40 datas na fase neolítica e 199 na fase calcolítica/bronze inicial.

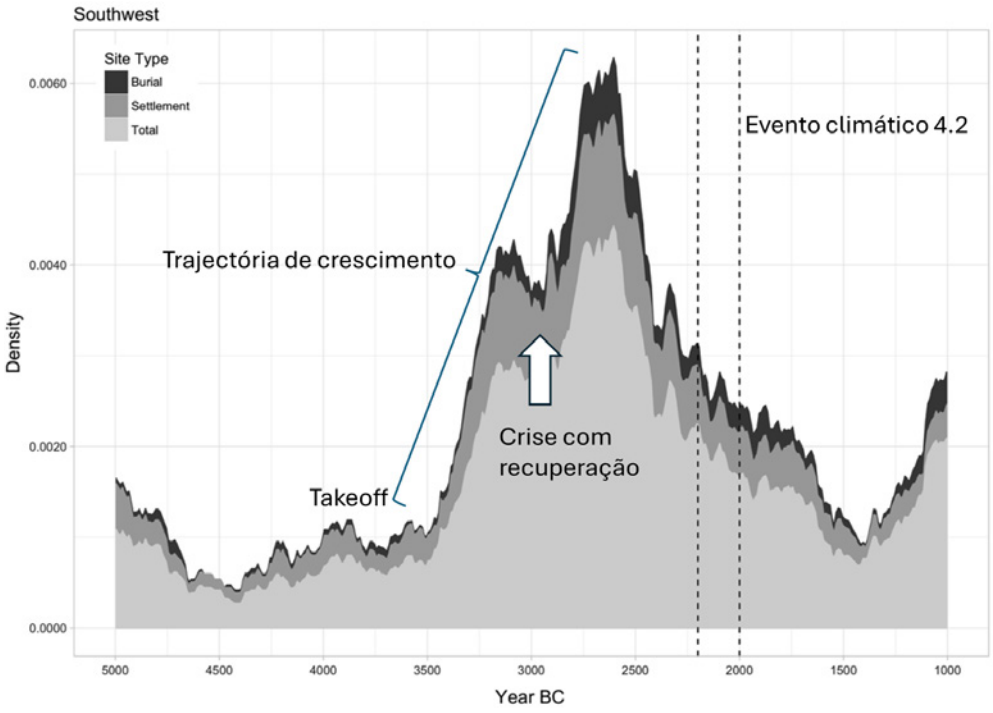


Figura 3 – Distribuições do somatório dos intervalos de datas calibradas para contextos de enterramento e povoamento no Sudoeste Ibérico, com sinalização da crise de 3000-2900 a.C. (adaptado de Blanco González *et al.* 2018, fig. 18).

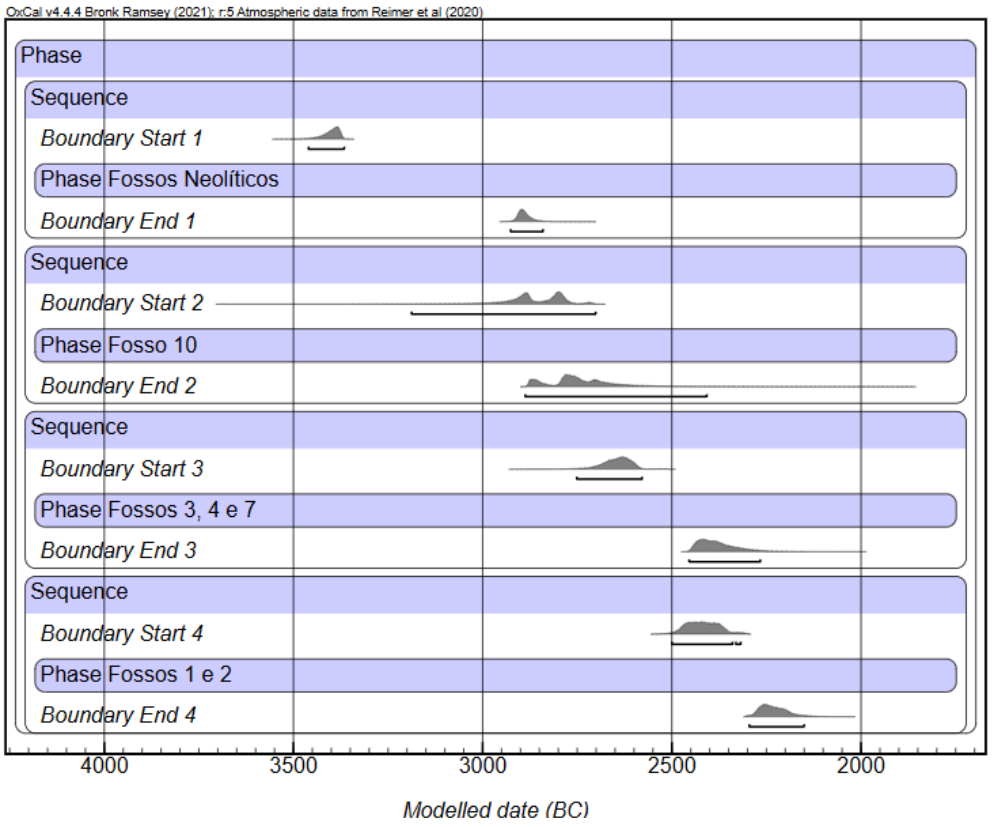


Figura 4 – Modelação das datas para os fossos dos Perdigões considerando quatro fases com sobreposições (A_{model}=89). Foram utilizadas 29 datas para a fase neolítica, 3 datas para o Fosso 10, 15 datas para os Fossos 3, 4 e 7, 18 datas para os Fossos 1 e 2.

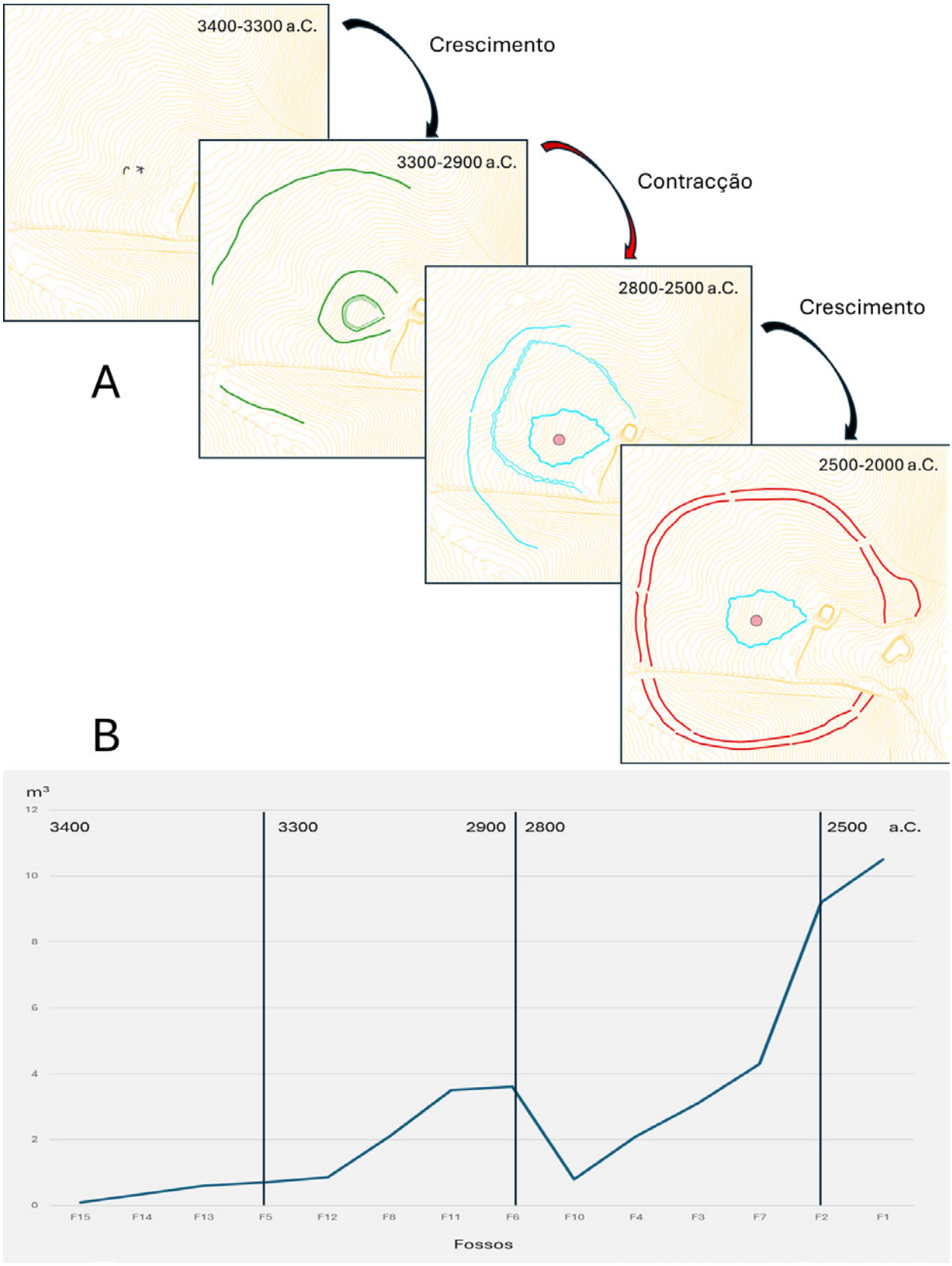


Figura 5 – A. Sequência construtiva dos fossos dos Perdigões com base na cronologia de radiocarbono actualmente disponível para o sítio; B. Sequência da volumetria dos fossos dos Perdigões a partir da Valera, 2025. Note-se a quebra no primeiro fosso calcolítico (Fosso 10).

ESTUDO DO MATERIAL LÍTICO DAS ESTRUTURAS DE ENTERRAMENTO DA MAMOA DA PORTELA DA ANTA / CASINHA DOS MOIROS, AROUCA, CENTRO-NORTE DE PORTUGAL

Lúcia Machado[1], Pedro Horta[2]

RESUMO

A Mamoa da Portela da Anta, intervencionada entre 1984 e 1995, revelou-se um monumento singular no contexto regional, sendo composto por duas câmaras funerárias cobertas pelo mesmo montículo. Este trabalho apresenta os resultados do estudo dos artefactos líticos recolhidos, analisados segundo critérios tecnológicos, morfológicos e de matéria-prima. O monumento 1 forneceu artefactos produzidos exclusivamente por fabrico lascado, enquanto o monumento 2 revelou um conjunto mais diversificado, incluindo utensílios retocados, fragmentos e até um manuporte. No que toca às matérias-primas, predomina claramente o sílex, complementado pelo quartzo hialino, quartzito e anfibolito, sugerindo a utilização de matérias-primas locais e alóctones e evidenciando a integração destas comunidades em redes de circulação e interação de âmbito regional.

Palavras-Chave: Centro-Norte de Portugal; Megalitismo funerário; Pré-história Recente; Tecnologia lítica.

ABSTRACT

The megalithic mound of Portela da Anta, excavated between 1984 and 1995, is a unique monument within the regional context, comprising two burial chambers covered by the same mound. This paper presents the results of the study of the lithic artefacts, analysed according to technological, morphological and raw material criteria. Monument 1 yielded artefacts produced exclusively through knapping, whereas monument 2 revealed a more diverse assemblage, including retouched tools, fragments and a *manuport*. Regarding raw materials, flint clearly predominates, complemented by rock crystal, quartzite and amphibolite, which suggests the use of both local and non-local resources, highlighting the integration of these communities within wider regional networks of circulation and interaction.

Keywords: North-Central Portugal; Funerary megalithism; Late prehistory; Lithic technology.

1. INTRODUÇÃO

A deposição de artefactos líticos em monumentos funerários da Pré-história Recente constitui uma prática amplamente documentada, integrando-se nas dinâmicas funerárias e sendo frequentemente associada ao acompanhamento dos mortos. O estudo do material lítico revela-se fundamental para a compreensão das práticas funerárias e simbólicas das comunidades que construíram e utilizaram estes monumentos, constituindo igualmente um importante indicador das opções tecnológicas, das estratégias de aprovisionamento das matérias-primas e até mesmo das redes de interação estabelecidas entre diferentes comunidades.

O presente trabalho apresenta os resultados obtidos com a análise do conjunto lítico proveniente das estruturas de enterramento cobertas pela Mamoa da

1. Mestre em Arqueologia pela Universidade do Minho / lucia.cg.machado@gmail.com

2. Investigador integrado do ICArEHB, Universidade do Algarve / pehorta@ualg.pt

Portela da Anta, também conhecida, popularmente, como Casinha dos Moiros. Pretende-se caracterizar os artefactos do ponto de vista tecnológico, morfológico e da matéria-prima, contribuindo para o conhecimento das dinâmicas de deposição de materiais líticos em contextos funerários megalíticos do Centro-Norte de Portugal.

2. A MAMOA DA PORTELA DA ANTA / CASINHA DOS MOIROS

2.1. Localização e enquadramento

O monumento megalítico da Portela da Anta localiza-se na união de freguesias de Cabreiros e Albergaria da Serra, no concelho de Arouca, distrito de Aveiro (**Figura 1**). Implanta-se a cerca de 1000 m de altitude, numa vasta depressão planáltica do topo da Serra da Freita, conhecida por Junqueiro e marcada pela abundância de granito e pela ocorrência de filões de quartzo leitoso. Trata-se, igualmente, de uma área de relevância hidrográfica, com inúmeros lameiros e na proximidade da nascente do rio Caima, afluente do Vouga.

2.2. Breve historial arqueológico e caracterização do monumento

O monumento foi identificado e referido pela primeira vez pelo geógrafo Aristides de Amorim Girão (1921), que destacou a particularidade de integrar várias estruturas funerárias sob o mesmo montículo. Posteriormente, Georg e Vera Leisner (1956) publicaram a primeira planta e fotografia desta estrutura. Nos anos 80, Vítor Oliveira Jorge (1982), incluiu a Portela da Anta nos seus estudos sobre o megalitismo do Norte de Portugal, destacando a complexidade arquitetónica do conjunto. Contudo, os principais trabalhos arqueológicos decorreram entre 1985 e 1995, sob direção do arqueólogo Fernando Augusto Pereira da Silva, no âmbito do seu projeto de doutoramento intitulado de "Megalitismo a Sul do Douro: Bacias do Vouga e Alto Paiva. Práticas funerárias no Centro-Norte Litoral de Portugal durante a Pré-história Recente", através de dez campanhas de escavação. Embora o estudo não tenha sido concluído, o autor publicou vários trabalhos sobre o megalitismo do Centro-Norte Litoral, alguns deles acerca do monumento, sem, contudo, efetuar a sua monografia (Pereira da Silva, 1996, 1997, 1999, entre outros). Na análise da documentação deste investigador, identificou-se uma sequência de ocupação complexa, marcada por diferentes momentos de construção e reutilização do monumento. Distinguiram-se, pelo menos, duas fases construtivas no Neolítico. A mais antiga corresponde à construção do monumento 1, uma pequena sepultura de câmara simples, provavelmente sem corredor, localizada a oeste do conjunto e originalmente coberta por um *tumulus* de cerca de 12 m de diâmetro (Machado, 2026, p. 297). Numa segunda fase, foi construído o monumento 2, a este-nordeste da estrutura anterior, constituído por uma câmara funerária, possivelmente poligonal, com corredor orientado a este e abrindo-se para um átrio delimitado por um murete. O seu *tumulus* incorporou o montículo mais antigo, dando origem a um grande montículo de formato oval, com cerca de 26 m, no sentido este-oeste, por 16 m, no sentido sul-norte (*idem*, p. 305).

Para além da sua utilização funerária durante a Pré-história Recente, o monumento conheceu várias reutilizações, testemunhadas pela presença de materiais do Calcolítico/Bronze Inicial, da Idade do Bronze, da Idade do Ferro, de época histórica, alguns deles de época medieval (*idem*, p. viii). A sua memória perdurou até à atualidade, refletida na designação popular de "Casinha dos Moiros" e na lenda associada (Rodrigues, 2014, p. 78).

3. METODOLOGIA

A análise dos materiais líticos teve por base manuais de referência da tecnologia lítica, nomeadamente Inizan *et al.* (1999) e Andrefsky (2005). Seguiu-se um procedimento sistemático assente em critérios tecnológicos, morfológicos e de matéria-prima.

Os critérios tecnológicos incluíram a classificação da classe tecnológica (como esquírola, lamela, lâmina, lasca, núcleo, utensílio retocado, entre outras); a presença de vestígios de fogo; a presença de retoque e a percentagem de córtex. Os critérios morfológicos abrangeram as dimensões (comprimento, largura e espessura, medida tecnologicamente nos artefactos completos e máxima nos fragmentos), o tipo de plataforma/talão, o tipo de perfil, a morfologia da secção e dos bordos e o tipo de terminação. Foi ainda considerada a caracterização da matéria-prima, incluindo o tipo litológico e a coloração.

Os dados foram registados num *software* de entrada de dados (E5, na versão 1.3.15, disponível em https://oldstoneage.com/osa/tech/index/.), sendo posteriormente exportados e tratados em *Excel*. Todos os

materiais foram registados fotograficamente, segundo um método padronizado.

4. O MATERIAL LÍTICO DAS ESTRUTURAS DE ENTERRAMENTO

Nas duas estruturas de enterramento da Mamoa da Portela da Anta foram identificados um total de 23 artefactos líticos, dos quais oito provêm do monumento 1, doze do monumento 2 e três sem contexto, uma vez que não foi possível recuperar qualquer indicação de proveniência na documentação sobre a escavação deste monumento.

4.1. Monumento 1

O conjunto lítico proveniente do monumento 1 (**Figura 2**) é reduzido e não permitiu uma localização espacial precisa. É composto por oito artefactos, produzidos exclusivamente por fabrico lascado, distribuídos pelas seguintes classes tecnológicas: dois utensílios retocados, uma esquírola, um fragmento de lamela retocada, um fragmento de utensílio retocado e três fragmentos inclassificáveis.

Entre os utensílios retocados, identificaram-se um geométrico do tipo trapézio (CAA 506), em sílex bege opaco, e um entalhe (CAA 507), em sílex castanho semitranslúcido, produzido sobre a porção mesial de uma lâmina. O trapézio apresenta perfil direito, secção trapezoidal, bordos convergentes e terminação retocada, medindo 17,7 mm de comprimento, 9,4 mm de largura e 2,2 mm de espessura. O entalhe, por sua vez, apresenta perfil direito, secção triangular e bordos irregulares, medindo 20,1 mm de comprimento, 12,2 mm de largura e 3,5 mm de espessura.

O fragmento de utensílio retocado corresponde à porção distal de um geométrico do tipo crescente (CAA 511), em sílex bege opaco, com uma espessura máxima de 1,4 mm. Foi, ainda, identificado um fragmento distal de lamela retocada (CAA 509), também em sílex bege opaco, com espessura máxima de 2,6 mm, e uma esquírola, em quartzo hialino (CAA 510), com espessura máxima de 4,0 mm.

Os três fragmentos inclassificáveis são de reduzidas dimensões e dão-nos pouca informação tecnológica. Um deles, produzido em quartzo hialino (CAA 692), possui bordos retos, possivelmente resultantes de fratura e uma espessura máxima de 1,2 mm. Os restantes, em sílex castanho-rosado opaco (CAA 685) e castanho semitranslúcido (CAA 688), apresentam espessuras máximas de 3,0 mm e 5,6 mm, respetivamente.

4.2. Monumento 2

O conjunto lítico do monumento 2 (**Figura 3**) é mais diversificado do que o do monumento 1 e permitiu uma distribuição espacial mais definida. No total, foram identificados 12 artefactos, provenientes da câmara, do corredor e do átrio. Predomina claramente o fabrico lascado, estando ainda representados um fragmento de bigorna e um manuporte.

Na câmara foi recolhido um único artefacto, correspondente a um fragmento de utensílio retocado. Trata-se de um geométrico, tendencialmente trapézio (CAA 505), produzido sobre uma lâmina, em sílex bege opaco, com algumas manchas escuras na zona da terminação. Apresenta uma secção trapezoidal, retoque em ambos os bordos e uma espessura máxima de 2,9 mm.

Do corredor provêm cinco artefactos: quatro lascados e um elemento enquadrado numa categoria designada por "outros"[3]. Entre os materiais lascados identificaram-se dois utensílios retocados, um fragmento de utensílio retocado (não identificado) e dois fragmentos pertencentes a uma lâmina.

Os utensílios retocados correspondem a uma ponta de seta e a um geométrico do tipo trapézio, ambos em sílex. A ponta de seta (CAA 719) tem perfil direito, secção triangular, bordos convergentes e terminação retocada. O retoque é bifacial e alternante, contínuo e inverso na face ventral e descontínuo e normal em ambos os bordos da face dorsal. Observa-se tratamento térmico, evidenciado pela alteração cromática da matéria-prima, mais esbranquiçada e não uniforme: é bege opaca, no corpo e castanho-claro/rosado opaco, na zona da plataforma. Tem 41,6 mm de comprimento, 11,1 mm de largura e 1,9 mm de espessura. O trapézio (CAA 504), em sílex bege opaco, apresenta perfil direito, secção trapezoidal, bordos convergentes e terminação retocada. Foi produzido sobre a porção mesial de uma lâmina e exibe retoque normal nos bordos e na terminação. Na base, plano-côncava, observa-se um serrilhado, resultante de dano pós-deposicional ou, eventualmente, de uso, assim como na terminação, onde também se evidencia dano. Tem 23,4 mm de comprimento, 13,1 mm de largura e 2,6 mm de espessura.

3. Uma vez que não é possível categorizar como apenas lascado e/ou polido, pelo que foi incluído na categoria de "outros".

O fragmento de utensílio retocado (CAA 512), em sílex castanho-escuro opaco, corresponde à porção distal de uma peça retocada não identificada. Tem uma espessura máxima de 6,2 mm e apresenta retoque unifacial, descontínuo e normal. Os outros dois fragmentos correspondem às porções proximal (CAA 501) e distal (CAA 500) de uma mesma lâmina, em sílex bege opaco que, apesar de terem sido recolhidos separadamente, integram claramente a mesma peça (Machado, 2026, p. 213). Apenas a porção distal apresenta retoque, unifacial, do tipo normal e descontínuo, localizado no bordo esquerdo da face dorsal. Em termos dimensionais, a espessura máxima da porção distal é de 3,0 mm, enquanto a da porção proximal é de 3,3 mm.

Integra-se, ainda, neste contexto, um fragmento de bigorna, em anfibolito castanho-escuro (CAA 693), com 112,6 mm de comprimento, 63,1 mm de largura e 51,8 mm de espessura máxima. A superfície mais irregular apresenta diversas concavidades, interpretadas como marcas de impacto, resultantes da sua utilização como suporte durante atividades de talhe. A face oposta, mais lisa, é escura, aspeto que estará ligado, provavelmente, à formação de uma camada de óxidos de ferro. No entanto, e conforme sugerido por Pereira da Silva (1985, p. 18), não deve ser excluída a hipótese de a peça ter sido utilizada como movente de um moinho manual, o que também poderia justificar o polimento evidente de uma das superfícies.

Do átrio provêm seis artefactos, cinco dos quais lascados e um manuporte[4]. Entre os materiais lascados identificaram-se três utensílios retocados: uma lâmina e duas pontas de seta. A lâmina (CAA 720), em sílex castanho semitranslúcido, apresenta perfil encurvado, secção e morfologia dos bordos irregular e terminação retocada. O retoque, que é cortado por dano pós-deposicional, é contínuo, unifacial, e está presente em ambos os bordos da face dorsal. Tem 71,5 mm de comprimento, 13,7 mm de largura e 3,9 mm de espessura.

A ponta de seta (CAA 721), em sílex cinzento semitranslúcido, apresenta perfil direito, secção triangular, bordos convergentes e terminação retocada. O retoque é bifacial e descontínuo. Tem 21,1 mm de comprimento, 11,4 mm de largura e 3,1 mm de espessura. A segunda ponta de seta (CAA 502), em sílex bege rosado opaco, apresenta entre 1 e 30% de córtex, perfil direito, secção triangular, bordos convergentes e a terminação retocada. O retoque é bifacial, do tipo serrilhado, descontínuo e normal no bordo esquerdo e contínuo e inverso no bordo direito. Apresenta também algum retoque na base. Destaca-se por, aparentemente, ser produzida sobre um fragmento distal de lasca. Tem 22,3 mm de comprimento, 12,2 mm de largura e 2,0 mm (tecnológica) e 2,0 mm (máxima).

Os dois fragmentos de utensílios retocados correspondem, respetivamente, a um fragmento distal de ponta de seta (CAA 503) e um fragmento distal de peça esquirolada (CAA 513). O primeiro (CAA 503), em sílex, apresenta uma coloração não uniforme: bege, opaco, na face dorsal (em resultado do tratamento térmico) e castanho-cinza, na face ventral. Evidencia uma fratura de dobra, resultante da quebra da peça, e retoque, do tipo serrilhado no bordo direito; e inverso, contínuo e abrupto no bordo esquerdo. Apresenta indícios claros de tratamento térmico, evidenciado pela coloração esbranquiçada e uniforme do sílex. Tem uma espessura máxima de 2,6 mm. O segundo (CAA 513), em quartzo hialino, tem uma espessura máxima de 6,5 mm. Observa-se uma mancha escura na base, possivelmente relacionada com a sua utilização, em resultado do repetido impacto sofrido durante o seu uso enquanto cunha, para trabalhar materiais orgânicos e inorgânicos, com distintos graus de dureza (Ontañón Peredo, 1995; de La Peña Alonso, 2011; Giner Jardón *et al.*, 2018; Horta, 2022).

Identificaram-se ainda três artefactos sem contexto específico, que, embora integrem o espólio global, não foram considerados na comparação entre os dois conjuntos. Trata-se de uma lasca em sílex castanho opaco (CAA 508), um fragmento de lasca em quartzo hialino (CAA 515) e um fragmento de lamela retocada, em sílex bege opaco (CAA 516).

5. DISCUSSÃO

Apesar da reduzida dimensão dos conjuntos, a sua análise permitiu identificar diferenças e características comuns entre os depósitos efetuados nas duas câmaras da Portela da Anta.

5.1. Tecnologia e tipologia dos conjuntos

Em primeiro lugar, destaca-se a clara diferença quantitativa e tecnológica entre os conjuntos dos dois mo-

4. Um elemento lítico recolhido em contexto fluvial e transportado para o sítio arqueológico, mas que não apresenta evidências de utilização.

numentos: o monumento 1 apresentou apenas oito artefactos, exclusivamente lascados, enquanto o monumento 2 revelou um conjunto mais diversificado, com 12 exemplares, distribuídos por diferentes categorias tecnológicas.

Quanto ao conjunto lítico do monumento 1, este caracteriza-se pela ausência de núcleos, suportes e restos de talhe significativos, sugerindo que os artefactos terão sido trazidos para o monumento já acabados, possivelmente com intenção deposicional. Em contraste, o monumento 2 inclui elementos potencialmente associados a várias atividades, nomeadamente um fragmento de bigorna com marcas de impacto e um fragmento de peça esquirolada. Embora não comprovem atividades de talhe no monumento, estes elementos sugerem uma maior diversidade funcional associada a este espaço.

Outra diferença relevante prende-se com a presença de evidências de tratamento térmico, presentes exclusivamente em alguns artefactos em sílex do monumento 2. Estas poderão refletir opções tecnológicas intencionais, relacionadas com o fabrico dos utensílios, uma vez que o aquecimento controlado desta matéria-prima provoca alterações na sua estrutura, tornando-a mais maleável e, consequentemente, mais fácil de trabalhar (Mraz *et al.*, 2019) ainda que possa aumentar a sua fragilidade mecânica e torná-la mais propensa à fratura (Gurova *et al.*, 2020), o que permite, por outro lado, considerar que alguns destes artefactos tratados termicamente poderão não ter sido destinados ao uso como projéteis.

Quanto ao conjunto lítico do monumento 2, destaca-se, principalmente, a predominância de utensílios retocados, com particular expressão para as pontas de seta e os geométricos, o que pode refletir uma associação mnemónica entre os artefactos e as atividades desempenhadas pelos indivíduos aqui tumulados durante a sua vida. Isto é, as pontas de seta e os geométricos poderiam remeter para práticas de caça, as lâminas e lamelas associar-se-iam a atividades de corte e raspagem de diferentes materiais de origem animal ou vegetal, e o seixo (manuporte) poderia assumir um valor simbólico, relacionado com elementos naturais, como a água ou os cursos fluviais (Cruz, 2001, p. 180; Bettencourt, 2013, p. 141; Bettencourt & Vilas Boas, 2019, pp. 12, 13).

Apesar destas diferenças, ambos os conjuntos apresentam características comuns, nomeadamente a utilização preferencial de suportes de reduzidas dimensões, como lascas, lâminas e lamelas, podendo sugerir uma produção lítica de produtos alongados deliberada e relativamente padronizada. Por outro lado, verifica-se um elevado grau de fragmentação: para oito peças completas identificam-se 12 fragmentos, situação que poderá resultar de processos pós-deposicionais, das sucessivas ações de violação de que o monumento foi alvo ou até mesmo das próprias intervenções arqueológicas.

5.2. Origem das matérias-primas

A análise das matérias-primas utilizadas no fabrico do espólio lítico evidencia uma clara predominância do sílex nos dois conjuntos, representando 15 dos 20 artefactos identificados. As restantes matérias-primas encontram-se representadas apenas pontualmente, incluindo o quartzo hialino (três exemplares), o quartzito (um exemplar) e o anfibolito (um exemplar).

Quanto à sua origem, o quartzo hialino, o quartzito e o anfibolito correspondem, provavelmente, a recursos locais. O quartzo ocorre abundantemente sob a forma de filões e massas dispersas na região (Pereira *et al.*, 2006), sendo frequente nos afloramentos envolventes ao monumento. O quartzito poderá ter sido recolhido em depósitos fluviais, dada a proximidade de vários rios, nomeadamente o Caima. O anfibolito encontra-se, igualmente, bem representado na geologia regional, ocorrendo sob a forma de filões, o que reforça uma origem local destas matérias-primas.

Em contraste, o sílex constitui necessariamente uma matéria-prima alóctone, inexistente na geologia local, implicando aprovisionamento através de deslocações ou redes de circulação. Embora não seja possível determinar com precisão, dada a ausência de análises petrográficas e geoquímicas, admite-se uma possível origem na região calcária de Ançã, segundo a Carta Geológica de Cantanhede (Barbosa *et al.*, 2008), ou em áreas mais distantes, como a Nazaré e Rio Maior (Jordão & Pimentel, 2012). Os sílexes provisoriamente atribuídos à zona de Ançã correspondem àqueles de coloração acinzentada e aspeto opaco, enquanto os de coloração avermelhada, textura vítrea e aspeto translúcido poderão provir de áreas mais a sul, como a Nazaré e Cós (Jordão & Pimentel, 2012, p. 207).

A primazia pelo sílex, apesar da disponibilidade de recursos locais, enquadra-se num padrão amplamente documentado nos monumentos megalíticos do Centro-Norte de Portugal, onde esta matéria-prima assume frequentemente um papel dominan-

te nos conjuntos artefactuais. Esta preferência não deverá ser apenas uma escolha funcional, mas evidencia, também, a importância e o valor simbólico desta matéria-prima.

5.3. Os materiais líticos no contexto do megalitismo do Centro-Norte de Portugal

Os conjuntos líticos dos monumentos 1 e 2 enquadram-se, de forma geral, nos padrões conhecidos para o megalitismo do Centro-Norte de Portugal. A reduzida expressão do conjunto do monumento 1, particularmente, enquadra-se no padrão observado para monumentos de cronologia mais antiga (Cruz, 2001, p. 290).

A escassez de espólio observada, de uma forma geral, encontra paralelos em diversos monumentos megalíticos de áreas serranas do Norte e Centro de Portugal, nomeadamente na Mamoa 1 do Juncal (São Pedro do Sul), na Mamoa 1 da Cerqueira e o no monumento 2 de Chão Redondo (Sever do Vouga), onde os conjuntos artefactuais são igualmente reduzidos quando comparados com os registados em contextos litorais ou de vale. Este padrão tem sido interpretado como reflexo de padrões culturais mais amplos, nomeadamente a diferenças no modo de vida das comunidades, sugerindo que comunidades do interior serrano, marcadas por uma maior mobilidade e por economias, essencialmente, pastoris, apresentariam contextos com menor número de oferendas (Silva, 2003; Bettencourt & Vilas Boas, 2019).

BIBLIOGRAFIA

ANDREFSKY, William Jr. (2005) – *Lithics: Macroscopic Approaches to Analysis*. Cambridge: Cambridge University Press.

BARBOSA, Bernardo P.; MANUPPELLA, G.; SOARES, António F.; RIBEIRO, J.; RODRIGUES, A.; BARTOLOMEU, A.; LEAL, J.; ROCHA, R. & MOUTERDE, R. (2008) – *Folha 19-A (Cantanhede) da Carta Geológica de Portugal na escala 1:50 000*. Lisboa: INETI, Departamento de Geologia.

BETTENCOURT, Ana M. S. (2013) – *A Pré-história do Noroeste Português/ The Prehistory of Northwestern Portugal,* Territórios da Pré-história em Portugal, vol. 2 (Edição bilíngue). Braga/Tomar: CEIPHAR/CITCEM.

BETTENCOURT, Ana M. S. & VILAS BOAS, Luciano (2019) – Monumentos megalíticos do Alto Minho. A modelação de uma paisagem milenar. In CAMPELO, Álvaro, ed. – *Património Artístico e Cultural do Alto Minho. Uma Viagem no Tempo*. Viana do Castelo: Comunidade Intermunicipal do Alto Minho, pp. 1-20.

CRUZ, Domingos Jesus da (2001) – *Alto Paiva: Megalitismo, Diversidade Tumular e Práticas Rituais Durante a Pré-História Recente*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Tese de Doutoramento – Policopiada.

DE LA PEÑA ALONSO, Paloma (2011) – Sobre la identificación macroscópica de las piezas astilladas: propuesta experimental. *Trabajos de Prehistoria*, 68:1, pp. 79-98.

GINER JARDÓN, Paula; HORTELANO PIQUERAS, Laura; BENCOMO VIALA, Mariel; SIRVENT CAÑADA, Laura M. & AURA TORTOSA, Joan Emili (2018) – Estudio experimental y traceológico sobre piezas destinadas al trabajo de la madera (cuñas y azuelas) a través de réplicas de soportes paleolíticos y neolíticos. *Butlletí Arqueològic*. 40, pp. 201-209.

GIRÃO, Aristides de Amorim (1921) – *Antiguidades pré-históricas de Lafões: contribuição para o estudo da arqueologia de Portugal*. Coimbra: Imprensa da Universidade.

GUROVA, Maria; ANDREEVA, Polina; NIKOLOV, Aleksandar; BARBOV, Borislav & KOSTADINOVA-AVRAMOVA, Maria (2020) – Heat alterations of flint artefacts: archaeological evidence, experiments and analyses. *Bulgarian e-Journal of Archaeology*, 10:1, pp. 111–141. https://doi.org/10.57573/be-ja.10.111-141.

HORTA, Pedro (2022) – *The Role of Lithic Bipolar Technology in the Adaptation of the First Humans in Europe*. Faro: Universidade do Algarve. Tese de Doutoramento em Arqueologia.

INIZAN, Marie-Louise; REDURON-BALLINGER, Michèle; ROCHE, Hélène & TIXIER, Jacques (1999) – *Technology and Terminology of Knapped Stone*. Nanterre: CREP.

JORDÃO, Patrícia & PIMENTEL, Nuno (2012) – Modelo de gestão e circulação de sílex há 5000 BP na faixa litoral entre a Nazaré e Peniche (Estremadura portuguesa). In ALMEIDA, António C.; BETTENCOURT, Ana M. S.; MOURA, Delminda; MONTEIRO-RODRIGUES, Sérgio & ALVES, Maria Isabel C., eds. – *Environmental changes and human interaction along the western atlantic edge / Mudanças ambientais e interação humana na fachada atlântica ocidental*. Braga: APEQ, CITC, pp. 203-215.

JORGE, Vítor de Oliveira (1982) – *Megalitismo do Norte de Portugal: o Distrito do Porto – os Monumentos e a sua Problemática no Contexto Europeu*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Tese de Doutoramento – Policopiada.

LEISNER, Vera & LEISNER, Georg (1956) – *Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel: der Westen. 1. Lieferung*. Berlin: Walter De Gruyter & Co.

MACHADO, Lúcia (2026) – *Estudo do monumento megalítico da Portela da Anta (Arouca) no contexto do megalitismo do Centro-Norte de Portugal*. Braga: Universidade do Minho. Dissertação de Mestrado em Arqueologia.

MRAZ, Veronica; FISCH, Mike; EREN, Metin I.; LOVEJOY, Owen C. & BUCHANAN, Briggs (2019) – Thermal engineering of stone increased prehistoric toolmaking skill. *Scien-*

tific Reports, 9:14591. https://doi.org/10.1038/s41598-019-51139-3.

ONTAÑÓN PEREDO, Roberto (1995) – El Neolítico final y el Calcolítico en Cantabria. *Cuadernos de Sección. Prehistoria-Arqueología*. 6, pp. 81-103.

PEREIRA DA SILVA, Fernando A. (1985) – *Relatório da 1ª Campanha de Escavações no Dólmen 1 da Mamoa da Portela da Anta – Serra da Freita – 1985*. Policopiado.

PEREIRA DA SILVA, Fernando A. (1996) – O Dólmen 1 da Mamoa da Portela da Anta (Albergaria da Serra, Arouca): estudo preliminar. *UI-Vária, Arquivo de Estudos Regionais*. 3 (1-2), pp. 9-39.

PEREIRA DA SILVA, Fernando A. (1997) – Problemática em torno do megalitismo do Centro-Norte Litoral de Portugal. In RODRÍGUEZ CASAL, Antón A., ed. – *O Neolítico Atlântico e as origens do megalitismo: actas do colóquio internacional*. Santiago de Compostela: Servizo de Publicacións e Intercambio Científico, pp. 635-656.

PEREIRA DA SILVA, Fernando A. (1999) – Práticas funerárias da Pré-História Recente na região centro-norte litoral. *Arqueologia e História. Revista da Associação dos Arqueólogos Portugueses*. 51, pp. 167-195.

PEREIRA, Eurico; GONÇALVES, L. S. M.; MOREIRA, Armando; ANTERO, F. & RODRIGUES, José (2006) – *Folha 13-D (Oliveira de Azeméis) da Carta Geológica de Portugal à Escala de 1:50.000*. Lisboa: INETI, Departamento de Geologia.

RODRIGUES, Alda (2014) – Junqueiro (Serra da Freita, Portugal): um espaço de fruição comunal desde a pré-história. In BETTENCOURT, Ana M. S.; COMENDADOR REY, Beatriz; SAMPAIO, Hugo Aluai; SÁ, Edite, eds. – *Corpos e metais na fachada atlântica da Ibéria: do Neolítico à Idade do Bronze*. Braga: APEQ – Associação Portuguesa para o Estudo do Quaternário; CITCEM – Centro de Investigação Transdisciplinar "Cultura, Espaço e Memória", pp. 67-80. https://hdl.handle.net/1822/45346.

SILVA, Eduardo Jorge Lopes da (2003) – Novos dados sobre o Megalitismo do Norte de Portugal. In GONÇALVES, Victor S., ed. – *Muita gente, poucas antas? Origens, espaços e contextos do Megalitismo. Actas do II Colóquio Internacional sobre Megalitismo*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia, pp. 269-280.

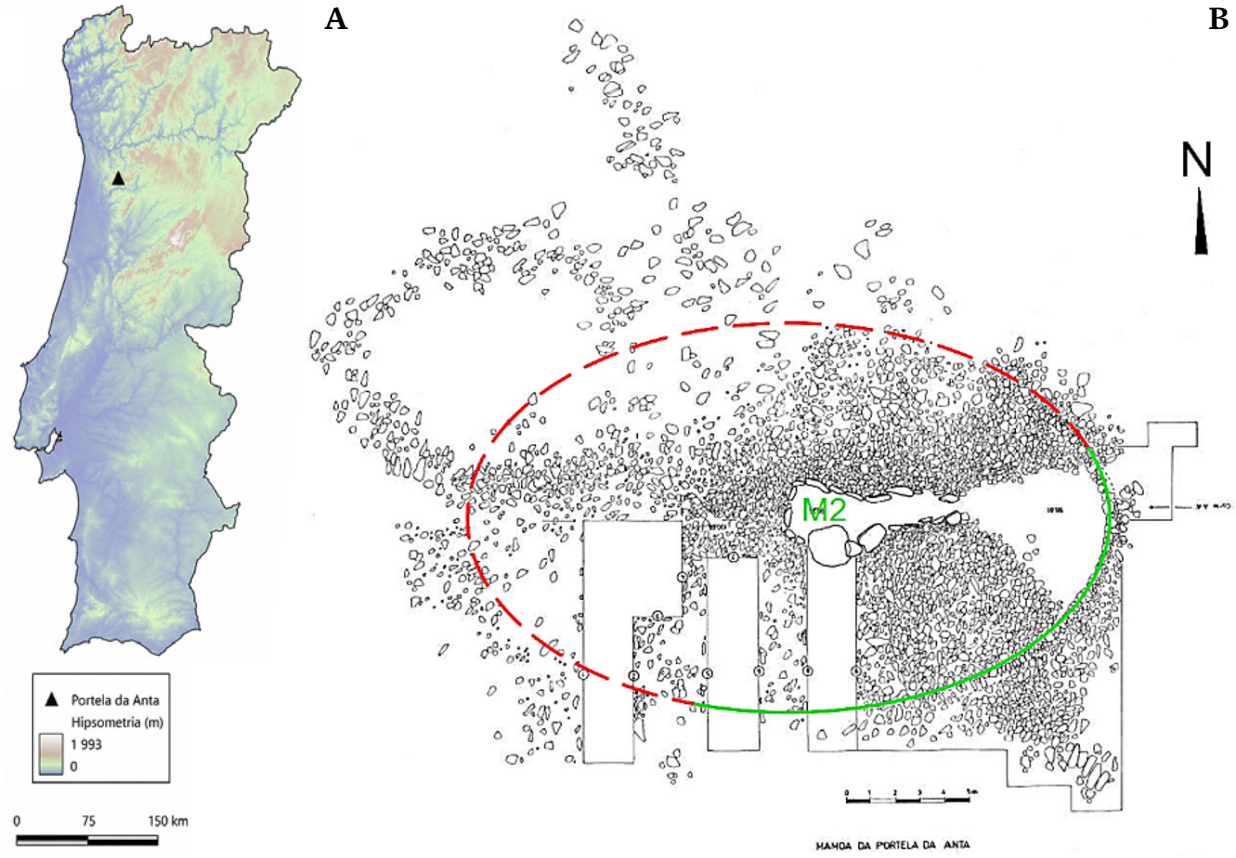


Figura 1 – Localização do monumento megalítico da Portela da Anta no mapa de Portugal continental (**A**) e respetiva planta geral, com a projeção do limite do *tumulus* do monumento 2. A linha verde representa a área que se conseguiu apurar e a linha vermelha a projeção da continuação do *tumulus* (**B**). (Mapa elaborado pela autora; planta adaptada de Fernando Pereira da Silva, 1992).

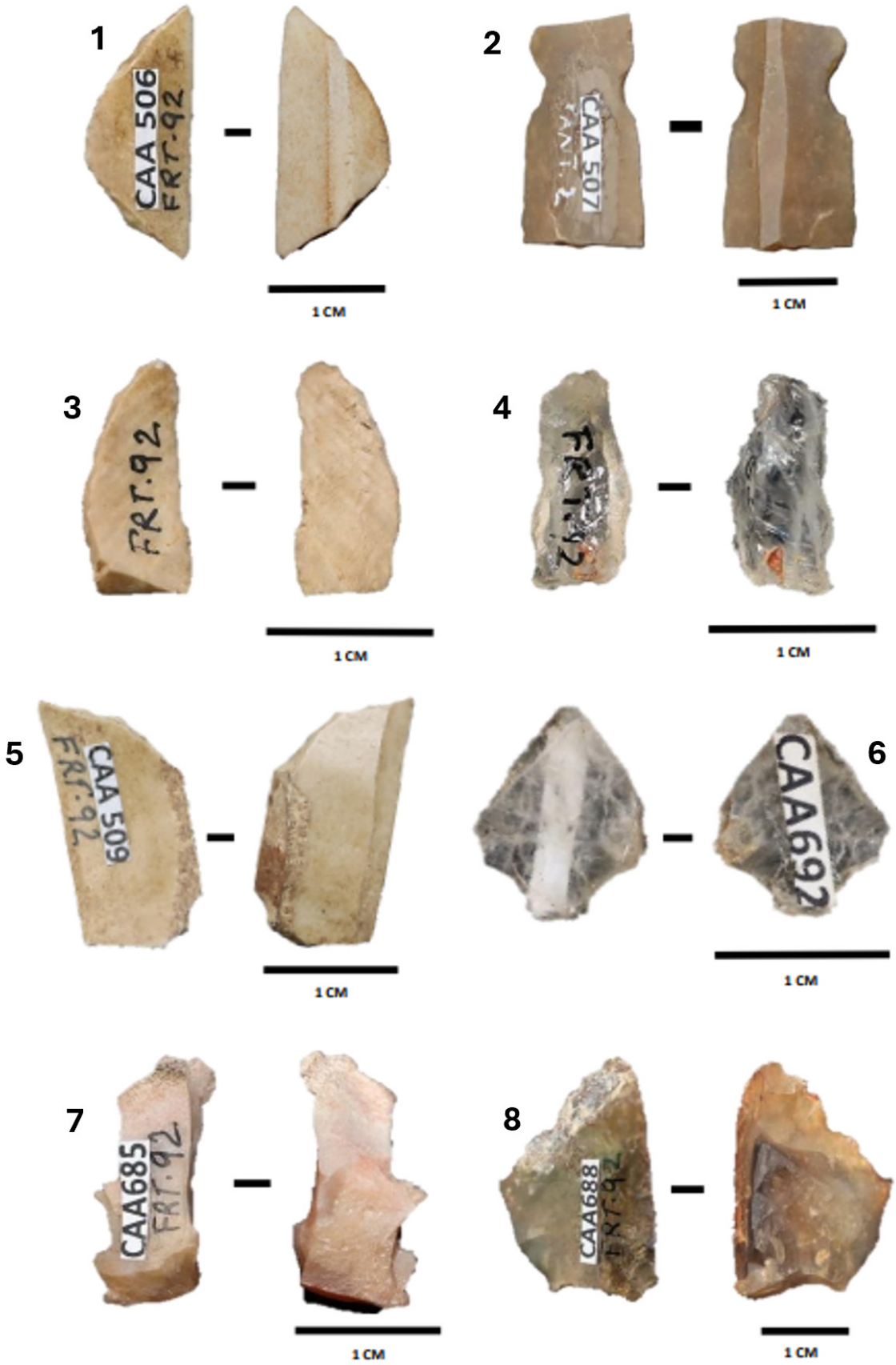


Figura 2 – Espólio lítico proveniente do monumento 1 da Portela da Anta: **1)** trapézio; **2)** entalhe; **3)** crescente; **4)** esquírola; **5)** fragmento de lamela retocada; **6, 7 e 8)** fragmentos inclassificáveis. (Fotografias de Nuno Oliveira)."

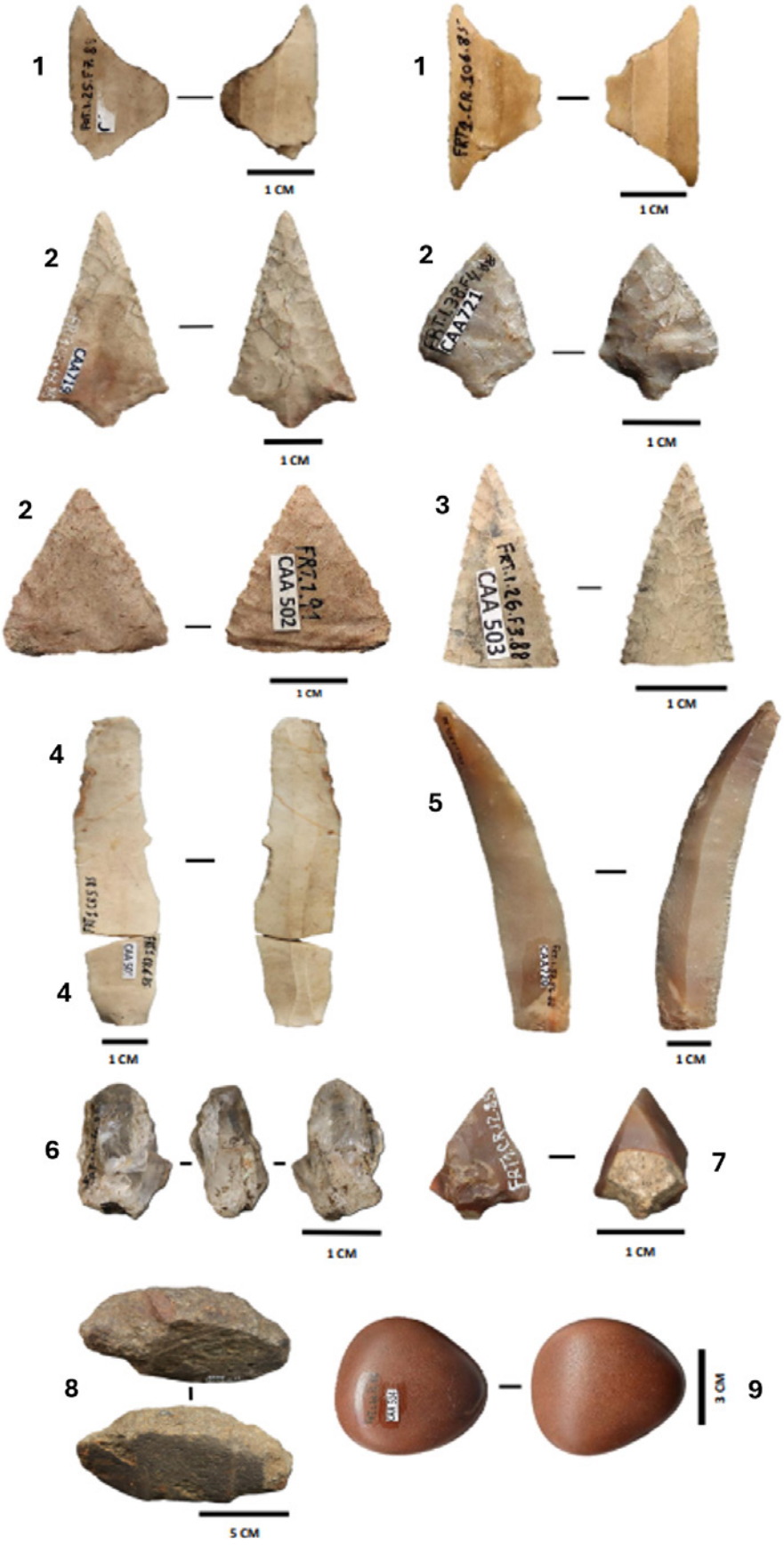


Figura 3 – Espólio lítico proveniente do monumento 2 da Portela da Anta: **1)** trapézios; **2)** pontas de seta; **3)** fragmento de ponta de seta; **4)** fragmentos de lâmina; **5)** lâmina retocada; **6)** fragmento de peça esquirolada; **7)** fragmento de utensílio retocado (não identificado); **8)** fragmento de bigorna; **9)** manuporte. (Fotografias da autora e de Nuno Oliveira).

MAMOA DO FORNINHO (RIO DE LOBA, VISEU): SALVANDO MEIA MAMOA

Maria de Jesus Sanches[1], Miguel Almeida[2], Sílvia Coelho[3], Américo Araújo[4], Mónica Corga[5]

RESUMO

Identificada na década de 1930, a Mamoa do Forninho sofreria degradações sucessivas, embora preservando partes do *tumulus* original.

Em 2024, um projecto rodoviário justificou uma intervenção preventiva multidisciplinar que produziria: (1) um modelo digital capaz de absorver a informação espacial da intervenção; (2) o mapeamento geomagnético da área de sensibilidade e vestígios arqueológicos; e (3) a escavação arqueológica integral da área do afectada do monumento, que revelaria uma colecção abundante de materiais pré-históricos (fragmentos cerâmicos, e objectos líticos, talhados e polidos, e alguns elementos de mó).

Esta colecção, genericamente atribuível ao Neolitico médio-final e Calcolítico / 4º-3º mil. AC, confere ao sítio uma importância crucial para o estudo da Pré-história regional.

Palavras-chave: Mamoa; Neolítico e Calcolítico; Arqueologia preventiva; Viseu; Cerâmica.

ABSTRACT

First identified in the 1930s, the Mamoa do Forninho (Viseu, Portugal) subsequently underwent significant degradation, although portions of its original tumulus remained preserved. In 2024, a road infrastructure project prompted a multidisciplinary preventive mitigation programme, which yielded: (1) a digital model capable of integrating the spatial data gathered during the intervention; (2) a geomagnetic survey of the archaeologically sensitive area, enabling the identification of buried archaeological features; and (3) the archaeological excavation of the affected portion of the monument, which revealed a substantial assemblage of prehistoric material culture, including ceramic fragments, knapped and polished lithic artefacts, and several quern-stone elements. This assemblage, broadly attributable to the Middle–Late Neolithic and Chalcolithic periods (4th–3rd mil. BC), underscores the site's significance within regional prehistory.

Keywords: Mound; Neolithic and Chalcolithic; Preventive Archaeology; Viseu; Ceramics.

1. CITCEM – Centro de Investigação Transdisciplinar Cultura, Espaço e Memória. Faculdade de Letras da Universidade do Porto, https://orcid.org/0000-0002-2643-2325, Via Panorâmica s/n, 4150-564 Porto (Portugal) / mjsanches77@gmail.com

2. Dryas / Octopetala. Estrada de Coselhas, 107, 1300-125 Coimbra (Portugal) / UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa. Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, Alameda da Universidade, 1600-214 Lisboa (Portugal) / miguel.almeida@dryas.pt

3. Dryas / Octopetala. Estrada de Coselhas, 107, 1300-125 Coimbra (Portugal) / silvia.coelho@dryas.pt

4. Dryas / Octopetala. Estrada de Coselhas, 107, 1300-125 Coimbra (Portugal) / americo.araujo@dryas.pt

5. Dryas / Octopetala. Estrada de Coselhas, 107, 1300-125 Coimbra (Portugal) / UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa. Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, Alameda da Universidade, 1600-214 Lisboa (Portugal) / FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia. Avenida D. Carlos I, 126, 1249-074 Lisboa (Portugal) / monica.corga@dryas.pt

1. ENQUADRAMENTO, ANTECEDENTES E IMPACTO

O projecto rodoviário EN229 – IP5 / Parque Empresarial do Mundão atravessa o planalto do Mundão (Viseu), onde se situa a extensa necrópole megalítica do Mundão com vários núcleos e monumentos isolados, dos que se destacam (**Figura 01**): a Orca 1 da Lameira (CNS 33648) (Girão, 1921-22, p.188; Coelho, 1941, pp. 378-379, 487 e 415); a Orca 2 da Lameira (CNS 33647), identificada em 2012 por Pedro Sobral e Fátima Costa; a Mamoa 1 do Campo de Futebol (CNS 33640); a Mamoa 3 do Campo de Futebol (CNS 33638); a Mamoa 4 do Campo de Futebol (CNS 33637); Mamaltar do Vale de Fachas 1 (CNS 5889) (Gomes & Carvalho, 1995); Mamaltar do Vale de Fachas 2 (CNS 5463); Mamoa do Alto do Marco (CNS 33634) (Girão, 1921-22, p. 188; Coelho, 1941, p. 379; Moita, 1966, pp. 209-210); e, sobretudo, a Mamoa do Forninho (CNS 33633) descrita, não sem alguma ambiguidade, na proximidade imediata do traçado da nova via.

Esta Mamoa do Forninho foi identificada na década de 1930 por José Coelho que aqui referencia "[...] uma mamoa e restos da respetiva anta" (Coelho, 1941, pp. 379, 405), devendo proceder deste sítio os três machados de pedra polida, em anfibolito da coleção arqueológica do Dr. José Coelho conservada no Pólo Arqueológico de Viseu: um dos quais marcado como proveniente do "Forninho", e os restantes de "Forninhos / Travassós de Cima" (Correia *et al.*, 1979, pp. 620-621), para além de um fragmento de lâmina retocada, em sílex, de secção trapezoidal, hoje desprovida de etiqueta, mas provavelmente correspondente à lâmina do "Furninho" descrita por José Coelho (Coelho, 1933, p. 7).

À data do início da intervenção preventiva, o Endovélico descrevia o sítio como: "quase totalmente destruído pela abertura de um caminho carreteiro em 1991 que agora já se encontra alcatroado, restando apenas uma parte do *tumulus* que se desenvolve para Leste. Este, em terra e pedras, mede cerca de 17m no sentido NE-SO e aproximadamente 1m de altura. No lado oposto à estrada jazem dois fragmentos de esteio em granito. Um destes mede respectivamente 2,12m de comprimento e 0,96m de largura máxima, o outro mede 1,60m de comprimento, 0, 76m de largura máxima e 0,22m de espessura".

2. IDENTIFICAÇÃO DOS VESTÍGIOS DA MAMOA DO FORNINHO EM OBRA

O EIA daquele projecto rodoviário apresentava uma rigorosa coincidência de coordenadas com a base de dados do Endovélico, seguramente em resultado do insucesso da relocalização da mamoa no terreno, talvez por força da vegetação densa, perpetuando assim a representação cartográfica do sítio do lado Oeste da estrada CM1351, o que lhe conferia um risco apenas relativo de afectação directa pela obra, apesar da zona de protecção de 50m estabelecida no PDM de Viseu (VVAA, 2023).

Face aos resultados do EIA, prejudicados pela reduzida eficácia da prospecção prévia, o acompanhamento arqueológico de obra previa uma nova prospecção sistemática de superfície após a desmatação na área de afectação da obra, a fim identificar/relocalizar evidências não detectadas em fase de EIA.

Ora, por força da sua localização, natureza, tipologia e provável atribuição cronológica, foram imediatamente relacionados com a Mamoa do Forninho os vestígios arqueológicos que então identificamos nesta área durante a remoção dos cepos na área de afectação do projecto: um pequeno conjunto de fragmentos de cerâmica de fabrico manual, sem decoração, e alguns objectos líticos talhados ou polidos, recolhidos numa ligeira elevação existente no limite Este da estrada CM1351, nas proximidades do local da Mamoa do Forninho, e associados a uma concentração anormal de blocos de pedra de média dimensão que logo presumimos corresponder a vestígios da estrutura, couraça, anel periférico ou outro tipo de estrutura pétrea da mamoa. Estas observações sustentavam a hipótese de preservação parcial do monumento também a Este da estrada CM1351.

3. OBJECTIVOS, ESTRATÉGIA E MÉTODOS DA INTERVENÇÃO

Em consequência, a intervenção arqueológica intrusiva que tinha por objectivos:

- Avaliar a área de dispersão, estado de preservação, potencial informativo e valor histórico e patrimonial de eventuais vestígios arqueológicos preservados;
- Caracterizar do ponto de vista morfológico, tipológico, cronológico e cultural, os vestígios de ocupações antrópicas antigas; e
- Reconstruir a história da ocupação antrópica des-

te espaço ao longo do tempo e da formação e evolução pós-deposicional do sítio arqueológico.

Com efeito, face à descoberta dos vestígios arqueológicos à superfície em fase de acompanhamento arqueológico da desmatação na área de afectação da obra, optamos pela realização em – toda a área de afectação da obra coincidente com a zona de protecção da Mamoa do Forninho – de uma prospecção por susceptibilidade magnética, o método geofísico mais adequado à rapidez de execução, condições de superfície, tipo de estruturas a mapear, profundidade máxima expectável dos vestígios e necessidade de resolução para os objectivos pretendidos: despistar a presença vestígios arqueológicos enterrados e definir a estratégia para uma intervenção arqueológica intrusiva.

A imagem obtida (**Figura 2**) revelou um contraste nítido entre a área Nordeste, isenta de anomalias geomagnéticas significativas e a zona presumida da mamoa, no extremo Sudoeste da área prospectada, que indiciava a presença provável de múltiplos elementos pétreos, corroborando assim as observações arqueológicas de superfície e estabelecendo a área de interesse arqueológico num total de cerca de 170m^2.

Em paralelo, realizamos um levantamento aerofotogramétrico georreferenciado da área de intervenção e envolvente para produção de um modelo digital da área capaz de receber a informação geométrica, geofísica e arqueológica a produzir nesta intervenção.

Abrangendo toda a área assinalada pela prospecção geofísica no limite Sul da estrada CM1351, a escavação arqueológica (Maio/Novembro de 2024) realizou-se com controlo espacial materializado numa retícula de quadrados de 2x2m e quadrantes de 1x1m. A escavação prosseguiu por decapagens definidas pela geometria dos corpos sedimentares escavados, correspondendo o limite inferior das decapagens aos níveis de pedras sucessivamente identificados, decapados, desenhados ou planimetricamente fotografados e digitalizados com recurso a uma combinação de dados aerofotogramétricos e laser scanner terrestre. O levantamento coordenado dos objectos e registos topográficos foi realizado com uma estação total, assim como o registo dos cantos dos quadrantes em cada uma nova decapagem, repetindo-se todo o procedimento até ao final dos níveis de pedras e dos depósitos subjacentes com potencial arqueológico.

As decapagens foram realizadas com colherim e pico e os sedimentos integralmente crivados com malha de 5mm. A decapagem da mamoa foi dividida em três áreas (Talude da estrada, Norte e Sul), preservando-se até ao final da escavação duas banquetes perpendiculares da sequência estratigráfica, a fim de permitir a observação do desenvolvimento lateral e em profundidade da sequência estratigráfica do sítio (**Figura 3**).

4. ESCAVAÇÃO ARQUEOLÓGICA

A escavação confirmaria a presença abundante de materiais arqueológicos característicos das necrópoles do Neolitico médio-final e Calcolítico da região, frequentemente com estigmas de afectação por processos erosivos sub-actuais (**Figura 4**), decorrentes de actividades agrícolas, florestais ou já durante a obra – que provocaram o desmatelamento da organização espacial e estratigráfica original da maior parte da mamoa (**Figura 5**).

A escavação revelaria – apenas numa faixa de cerca de dois metros entre a estrada CM1351 e a destruição descrita *supra* – o que foi interpretado como uma couraça pétrea do monumento: praticamente contínua, mas não muito densa, constituindo um nível não muito espesso de elementos pétreos maioritariamente graníticos de dimensões não calibradas e dispostos sem organização aparente (**Figura 6**).

Nesta mamoa (incluída a área do corredor/átrio – cfr. *infra*) recuperaram-se 9928 objectos arqueológicos, registando-se o predomínio de fragmentos cerâmicos e objectos líticos talhados: lâminas retocadas e pontas de projéctil em sílex associadas a alguns fragmentos de mós (moventes e dormentes) e uma série de lâminas de machados polidos.

5. ESTRATIFICAÇÃO DO SÍTIO E FASEAMENTO DA OCUPAÇÃO

As observações produzidas durante a escavação e análise dos cortes estratigráficos permitiram definir a arquitectura sedimentar do sítio, agentes e dinâmicas de deposição e interfaces erosivas da estratificação da Mamoa do Forninho (**Tabela 1**) que serviriam de base para a interpretação dos dados geoarqueológicos e sequenciação estratigráfica em 3 Conjuntos Estratigráficos (CEs) que compilam o faseamento evolutivo da estratificação do sítio, revelando em traços largos a história do monumento funerário (**Figura 7**):

5.1. CE1: antes da construção da mamoa (GFU.7, GFU.6 e GFU.5)

Momento anterior à construção da Mamoa, representado por níveis de meteorização do *bedrock*, arqueologicamente estéreis, devendo notar-se que: (1) a horizontalidade da interface entre este conjunto estratigráfico e o conjunto sobrejacente (correspondente à construção da mamoa); e (2) a ausência de quaisquer vestígios de horizontes pedológicos vestigiais de um possível paleo-solo desenvolvido sob o *tumulus* da Mamoa parecem denunciar trabalhos de limpeza e nivelamento do terreno prévios à construção da Mamoa.

5.2. CE2: Mamoa do Forninho (GFU.4p, GFU.4, GFU.3c e GFU.3)

A organização das fases de construção e utilização do monumento funerário surge seriamente complicada pelas ablações recentes e degradação profunda do registo arqueológico (cfr. *supra*), incluída a destruição para recuperação de esteios (e outros elementos pétreos?) para material de construção (noticiada na documentação consultada).

Com efeito, o registo arqueológico escavado em 2024 parece resumir-se a uma fracção relativamente marginal de um monumento de muito maiores dimensões que se localizaria maioritariamente na área actualmente ocupada pela CM1351.

Ainda assim, foi possível escavar a área de uma estrutura interna do túmulo (ocupada pela UE.3), preliminarmente interpretada no terreno como correspondendo à parte inicial do corredor e eventual átrio do monumento, mas cuja definitiva interpretação de funcionalidade e natureza exactas careceriam ainda de indagação fundada no cruzamento de dados com a análise tipo-tecnológica do espólio cerâmico e lítico recolhido.

A integração das UE.4 e UE.4p neste CE.2, correspondente ao período útil da mamoa, poderia causar dificuldades. Com efeito, a simples consideração da ausência quase total de conteúdo arqueológico parece contrariar esta associação à estrutura tumular, antes aproximando estas UEs dos níveis subjacentes, arqueologicamente estéreis e enquadráveis na dinâmica de meteorização do *bedrock* ou solos anteriores. Não obstante, as já referidas horizontalidade do nível de pedras UE.4p e a inexistência de solução de continuidade pedológica no topo da referida sequência de meteorização do *bedrock,* parecem ajustar-se melhor a uma decapitação do paleo-solo pré-existente que, em virtude daquela horizontalidade, poderá ter resultado de uma intenção de regularização do terreno para construção da mamoa, como referimos *supra*.

5.3. CE3: fossilização e degradação do registo arqueológico da mamoa (GFU.2, GFU.1f, GFU.1, GFU.0m e 0v)

Por fim, a estratificação intervencionada no sítio da Mamoa do Forninho revela ainda de forma dramática os sucessivos momentos de degradação dos níveis originais de construção, utilização e abandono da Mamoa do Forninho, com particular destaque para as ablações de origem antropogénica, *maxime* as ocorridas desde finais do séc. XX, quando a "abertura de um caminho carreteiro" terá dado origem ao processo de destruição rápida que a Mamoa desde então sofreu.

6. ESPÓLIO ARQUEOLÓGICO: CONSIDERANDOS GEOARQUEOLÓGICOS

A intervenção arqueológica preventiva na Mamoa do Forninho, consubstanciada numa escavação integral da fracção do monumento sobrevivente das degradações sofridas desde a última década do séc. XX (cfr. *supra*), produziu um vasto conjunto artefactual, maioritariamente composto de fragmentos cerâmicos (n=7212; ~73%), embora com uma participação também muito significativa de objectos líticos (n=2713; ~27%), incluídos aqui objectos sobretudo talhados, mas também uma série relevante de lâminas de machado polido e alguns elementos de mó, tanto dormentes, como moventes.

Um simples histograma da distribuição de fragmentos cerâmicos e objectos líticos por unidade estratigráfica (**Figura 8**) revela aspectos relevantes deste conjunto artefactual:

- A quase completa ausência de artefactos nas UEs 7 a 5 (exceptuados alguns raros exemplares cuja associação deverá resultar de processos intrusivos pós-deposicionais associados à florestação ou mesmo a intrusões recentes na estratificação;
- Embora partilhe desta ausência quase total de conteúdo arqueológico, as UEs 4 e 4p deverão resultar já da primeira intervenção antrópica que deixou vestígios neste local, marcando o momento da preparação do terreno para subsequente construção do *tumulus*;
- A percentagem esmagadora de materiais arqueo-

lógicos na UE.3 confirma ser este o pacote sedimentar correspondente à fossilização da ocupação da Mamoa do Forninho;
- A presença ainda de efectivos não-negligenciáveis de materiais arqueológicos na UE.2, estratigraficamente sobreposta à estrutura pétrea tumular, resultará de processos de sedimentação ou evolução pós-sedimentar antigos;
- Pelo contrário a quantidade muito assinalável de materiais arqueológicos recuperados nas camadas superficiais, em contraste com o claro limite de material arqueológico representado pela UE.1, revela de forma exuberante o impacto dos processos recentes de degradação do registo arqueológico que terão motivado o desmantelamento e dispersão à superfície de depósitos com conteúdo arqueológico importante (UE.3 ou equivalentes).

7. INTERPRETAÇÃO E ATRIBUIÇÃO CRONO-CULTURAL PRELIMINAR

Análise preliminar, ainda no terreno, das tecno-tipológicas fundamentais deste espólio sustentava uma atribuição genérica ao Calcolítico, cronologicamente enquadrável no 3º mil a.C., parecendo o conjunto artefactual esmagadoramente dominado por um tipo cerâmico de grande homogeneidade de pastas, com inclusão de elementos não-plásticos minerais, muitas vezes de dimensões consideráveis. Este conjunto cerâmico apresenta também assinalável coerência de formas, incluindo formas fechadas e pratos cuja associação é sobejamente conhecida de outros contextos sepulcrais coevos. O conjunto cerâmico apresenta muito raros casos de decoração, complicando assim de algum modo a atribuição cronológica fina da série, pese embora se tenham detectada alguns exemplares decorados, inclusivamente com linhas incisas oblíquas em espinha ou incisas paralelas, sob o bordo. A série de objectos líticos talhados surge bastante coerente com este conjunto cerâmico, sendo dominada pela presença de lâminas em sílex (de comprimento inferior a 12cm, frequentemente espessas e muitas vezes retocadas, inclusive de forma abrupta e pela associação de pontas de projéctil igualmente em sílex dos tipos base triangular e base côncava, associação também largamente documentada na Pré-história da região.
Merece ainda destaque a colecção de lâminas de machado polidas que pudemos recuperar durante a escavação, de dimensões variáveis e muitas vezes incompletamente polidos.
Por fim, notar ainda a presença de alguns exemplares de moinhos manuais, dos quais recuperamos fragmentos tanto de moventes como de dormentes.
Esta análise preliminar do espólio indiciava a sua relevância para a Pré-história da região, justificando um estudo exaustivo e subsequente comparação com contextos análogos de outros monumentos da necrópole do Mundão. O estudo tipo-tecnológico dos materiais cerâmicos que se segue consiste num primeiro passo neste sentido

8. CARACTERIZAÇÃO TIPO-TECNOLÓGICA DO MATERIAL CERÂMICO

O espolio cerâmico da Mamoa do Forninho é composto de 7212 fragmentos provenientes (exceptuada a pequena série de superfície recolhida aquando da identificação do sítio) das unidades estratigráficas UGT.00, UGT.01, UGT.02, UGT.03 (d1-d6) e UGT.06 (esta apenas no quadrado Z24), com especial destaque para a UGT.03, como adiante se verá.
Foram identificados 324 recipientes distintos, todos de fabrico manual[6], cuja distribuição espacial se pode observar na **Figura 9**. Este número, porém, tem de entender-se como uma estimativa aproximada por defeito (NMI), na medida em que sendo a maioria da cerâmica não decorada, tal estimativa resulta de remontagens de fragmentos do mesmo recipiente realizadas de modo parcelar. Em 70 destes recipientes pôde proceder-se a uma descrição morfotécnica desenvolvida, sendo sobre esta subamostra – que representa aproximadamente 21% do total – que versará este primeiro texto de análise tipo-tecnológica da cerâmica do Forninho, reservando-se a distribuição espacial dos 324 recipientes para interpretações mais abrangentes, relacionadas com as possibilidades de identificação da área, ou áreas, do monumento.
Do ponto de vista técnico distinguiram-se macroscopicamente 4 grupos de pastas quanto à textura e desengordurantes (= e.n.p. – elementos não plásticos):
- 1. Muito grosseiras: Pastas formadas quase exclusivamente de e.n.p. de aspecto anguloso, sobre-

6. Os raros fragmentos fabricados a torno, que não entraram neste cômputo, pertenciam a recipientes de recolha de resina de pinheiro recolhidos em contextos revolvidos ou de superfície, nomeadamente nas UGTs 00 (U20), 01 (V17) e 02 (X22).

tudo em quartzo, de espessura entre 1 e 15 mm. Embora dominem os de 2 a 5 mm, atingem frequentemente 10-15 mm. Surgem igualmente, mas em menor número e com menor calibre máximo, feldspatos. A pasta é bem amassada, mas não homogénea pelo que a distribuição dos e.n.p. é variável (**Figura 10: nº 1 e 48**).

- 2A. Grosseiras: Similar à pasta anterior na falta de homogeneidade e no tratamento por batimento (para incorporação dos e.n.p. na argila), mas o tamanho dos e.n.p. é menor (1- 4 mm, raramente 5 mm) (**Figura 10: nº 32, 53 e 54**).
- 2B. Grosseiras/mistas: Tipo de pasta pouco frequente nesta série, podendo ter e.n.p. dominantemente finos ou meio-grossos (com alguns grossos), aproximando-se da tipologia 2A, ou mesmo da 1 (nos e.n.p. muito grossos, se os recipientes forem de calibre médio ou grande). Tendo amassamento muito deficiente, aspecto em que se distingue da 2A, apresenta pastas pouco homogéneas e dá origem principalmente a recipientes de paredes muito espessas e irregulares (**Figura 10: nº 67**). Porém, alguns recipientes de muito reduzidas dimensões e de paredes finas e irregulares foram também fabricados com estas pastas mal homogeneizadas e deficientemente batidas.
- 3. Médias/finas: Pastas resultantes de um processo de depuração para extracção dos e.n.p. de calibre grosso e médio-grosso, sendo bem amassadas/bem batidas, como se verifica, por ex., nos recipientes nº 2, 13 e 51 (**Figura 10**).

As pastas 1 e 2A são tendencialmente semicompactas (relativamente resistentes à desagregação); a pasta 3 é compacta, "dura", e a 2B relativamente friável, mas sem nunca chegar a esboroar com facilidade.

Nesta amostragem de 70 recipientes, c. de 51% foram produzidos a partir de pasta 2A (grosseira) e somente 4% na 2B (grosseira, deficientemente amassada). 27% dos recipientes foram criados com pastas mais finas (3) e 17% com pastas muito grosseiras (1), dominando assim, nesta subamostra aquelas muito grosseiras e grosseiras (que somam, no conjunto, 72%).

O predomínio de pastas mais grosseiras (1, 2A e 2B) não remete obrigatoriamente para aspectos toscos pois um razoável investimento foi dedicado aos acabamentos. Por um lado, um elevado número de recipientes com pastas muito grosseiras e grosseiras (quando provenientes de contextos mais preservados), mostra que o recipiente terá sido coberto, quando já semi-seco (antes dum segundo alisamento), por uma camada de pasta de argila cor de tijolo/avermelhada fina que pode ter entre 1 e 2 mm de espessura. Esta, a par do polimento, regulariza as superfícies, sendo visível principalmente no exterior, mas também se verifica no interior. Este procedimento técnico, que incide também em recipientes com pastas finas, foi identificado em cerca de metade da colecção.

Quando os ambientes são em cozedura oxidante, esta camada fina acentua os tons dentro do atijolado. Em diversos casos, os recipientes foram cobertos dum engobe de tom tendencialmente mais vermelho, ou seja, uma camada muito fina de ocre, que terá sido aplicado sobre, ou em substituição, da anterior. Esta última ocorre quando o recipiente já estaria quase seco, sobre superfície já alisada e/ou polida, ou mesmo decorada (incisa), como se verifica no recipiente nº 13 (**Figura 10**). Nos recipientes nº 53 e nº 54 (**Figura 10**), lisos, ocorre tal engobe, em ambos, no exterior, e no exterior e interior no caso do 54.

Neste caso os recipientes exibem superfícies ocre-avermelhadas, ainda que o diferente estado de conservação no las acabe por mostrar sob a forma de áreas com manchas mais ou menos continuas (**Figura 10: nº 13**).

No tratamento das superfícies com a pasta ainda mole, dominam recipientes alisados ou bem alisados, embora em vários – sobretudo nos fechados e de maior tamanho – se preservem as marcas de moldagem à mão sob a forma de dedadas junto do bordo, ou colo, mesmo que, posteriormente, tais superfícies fossem cobertas de uma pasta fina ou aguada. O alisamento em que se identifica o instrumento usado, é realizado dominantemente com algo de ponta romba (seixinho polido ou instrumento de madeira?) que "imprime" na superfície leves estrias horizontais, paralelas entre si (e paralelas ao bordo), dando aos recipientes um aspecto decorado, como foi verificado no nº 32 (**Figura 10**). Os recipientes com estas estrias, normalmente de média e grande dimensão, não são decorados.Também se registam, com menor frequência, acabamentos por vassourado, que criam marcas horizontais no exterior, junto do bordo (**Figura 10: nº 51**) ou na parte interna do fundo.

Existem polimentos finos que incidem no exterior e zona interior dos bordos, principalmente nas taças em calote, taças de bordo espessado externamente, taças de "carena alta" e tigelas de pequeno e médio tamanho; estas são igualmente as que registam alisados mais finos.

A cozedura é, na generalidade, boa, com predomínio de ambientes oxidantes, que contribuem, também estes, para conferir um tom cor de tijolo/alaranjado aos recipientes, como acima se anotou, mas existem também, em segundo lugar, ambientes mais mal controlados, de que resultam superfícies "manchadas" (bege e negro), ou negro no interior e cor de tijolo, ou castanho (bege no exterior).

Embora a colecção possa cobrir um alargado leque cronológico (dentro do 4º e inicio do 3º mil. AC) (Cruz, 2001; Senna-Martinez & Luís, 2015), deve sublinhar-se esta diferença nos tipos de cozedura que, a par do uso de engobes, confere às cerâmicas do monumento do Forninho, tendencialmente de cor tijolo/avermelhadas, uma característica tida como estremenha, notada igualmente no Penedo do Lexim (Mafra) (Sousa, 2021, p. 219), ou mais genericamente atribuída a contextos meridionais. Porém, do lado ocidental da Serra do Caramulo, no arqueo-sitio da Agra de Antas (Aradas, Aveiro), merecem destaque os recipientes pré-históricos cobertos com engobe vermelho (peças, 1 e 5) (provenientes do fundo duma estrutura negativa entendida como possivel fosso/valado), tendo sido interpretados como pertencendo genericamente ao Calcolitico (Silva & Gomes, 2022, p. 109), pelo que a avaliação deste aspecto técnico e estético nas cerâmicas está ainda a dar os primeiros passos nesta região.

A proporção dos recipientes decorados relativamente aos lisos é muito reduzida, o que parece em acordo com os contextos regionais do Neolitico Médio-Final. Aliás, na plataforma do Mondego as decorações chegam a ser inexistentes (Senna-Martinez, 1989; Senna-Martinez & Luís, 2015). Na realidade, na nossa selecção, tendemos a separar desde logo os 13 decorados. Identificaram-se ainda fragmentos decorados que parecem pertencer a mais 4 recipientes, pelo que o número total não deve atingir a vintena. Representarão aproximadamente 6% do conjunto cerâmico total.

Trata-se de decoração dominantemente incisa, com preferência para os "espinhados" dispostos em faixa horizontal abaixo do bordo, ou em faixa metopada no corpo do recipiente, onde alternam faixas decoradas com faixas sem decoração e afetam principalmente recipientes de pequena, ou pequeníssima dimensão. Faixas de linhas verticais sob o bordo, ou faixas de triângulos (com incisão pouco funda, como no nº 13 da **Figura 10**) constituem o segundo grupo e incidem em recipientes de maior dimensão que os anteriores. Este tipo de decorações, compara-se perfeitamente às B, C, D e H dos Planaltos Centrais/Plataforma do Mondego, com especial relevância para o Castro de Santiago e Malhada (Valera, 2007, pp. 90-91, 146) – correspondendo à tradição do Neolítico médio-final e Calcolítico inicial da região do Alto Mondego / Alto Côa. Verificam-se noutros dólmenes regionais, como Penedo do Com (Perpétuo, 2021, Fig. 44: 2 e 3), mas também em contextos do Neolítico final e Calcolítico da Estremadura (SOUSA, 2021), coincidência que poderá implicar interpretações contextuais diferentes. Surgem também decorações realizadas a pente impresso, ou a pente que desliza de modo inciso, como é o caso do recipiente globular nº 2 (**Figura 10**). Dado que realizada com pente de puias largas a decoração adquire o aspecto de banda incisa, aproximando-se esteticamente das faixas de linhas incisas sob o bordo, e não das decorações penteadas que hão-de marcar o Calcolítico avançado – com início no 2º quartel do 3º mil. AC – da região de Fornos de Algodres (Valera, 2007, p. 610).

Não foram identificadas asas ou mamilos, mas tão somente uma pega/mamilar desagregada já da parede do recipiente.

No que concerne às formas, como ainda não se procedeu ao desenho integral de todos os recipientes (mesmo desta subamostra de 70), indicamos somente as formas gerais.

Dada a proximidade formal às cerâmicas dos monumentos megalíticos da Plataforma do Mondego (Orca dos Fiais da Telha ou dólmen da Sobreda, entre outros) e às do habitat Ameal VI, e outros importantes sítios de Fornos de Algodres (Castro de Santiago, Malhada) julgámos pertinente utilizar as tabelas publicadas por Senna-Martinez (Senna-Martinez, 1989; Senna-Martinez & Luís, 2015), completando-as com as de C. Valera (2007), e reservando para futura publicação acertos que a colecção da Mamoa do Forninho já suscita.

Adiante-se que somente se identificaram duas bases planas em toda a colecção, sendo desconhecido o corpo dos respectivos recipientes que, atendendo à inclinação das paredes, mas com as devidas reservas, poderiam pertencer a dois vasos troncocónicos invertidos. Deste modo, uma vez que se identificaram diversas bases plano-convexas, ou convexas, por vezes com evidentes marcas de uso no exterior (e interior) admitidos que a quase totalidade do conjunto cerâmico se associaria a fundos desta natureza.

A maioria das formas deriva da esfera, semiesfera ou

calote, havendo alguns recipientes com colo. Formas 2 e 4 – taças e tigelas. Forma 5 – esféricos; Forma 6 – globulares. É possível que existam pratos (Forma 1).

As taças (20 < IP < 50) desenham-se em calote, em segmento de esfera, ou em semi-elipsóide (**Figura 10, nº 13, 51**), esta última de bordo espessado interna e externamente). A par das tigelas (IP < 70), que surgem fundas ou pouco fundas, figuram como recipientes dominantes, variando o diâmetro de boca (dbc), em ambas as categorias, entre 17 e 32 cm. Consideram-se de média e grande dimensão, podendo ser utilizadas dominantemente no "consumo" colectivo (as maiores) ou individual (as menores). Podem, mesmo assim, aparecer taças mais pequenas, com dbc em torno a 10 cm. Algumas das grandes taças (dbc 30<48 cm) são formas muito peculiares se vistas como forma-tipo pois são sempre de grande dimensão, com paredes espessas, bordo e lábio reentrantes, sendo o lábio reforçado externamente por espessamento em bisel (**Figura 10: nº 48**).

Os recipientes esféricos (forma 5) (**Figura 10: nº 2 e 67**) podem ter diferentes acabamentos no bordo, sendo de notar a presença de bordos reforçados no exterior. Os seus dbc variam entre 18 e 31 cm, figurando como de média-grande dimensão. Surgem ainda esféricos achatados (forma 8), com boca mais fechada, em torno a 16 cm.

Na forma 6, recipientes globulares, existem raros recipientes com colo estrangulado (de media dimensão e exvertidos), tendo diâmetros em torno a 30 cm. Senna-Martinez inclui neste grupo os recipientes globulares de colo troncocónico alto (forma 6.3). A observação da colecção do Forninho mostrou que estes recipientes de "colo" / parte superior troncocónica – geralmente alta e só suavemente reentrante –, parecem ter o corpo em saco, ou ovóide (**Figura 10: nº 54**), aproximando-se mais da forma 12.2 da Malhada (Valera, 2007, p. 142). São tendencialmente de grande volume pois o seu dbc varia entre 21 e 43 cm. Na multiplicidade de funções sociais dum dólmen, que extravasa a visão restritiva do "funerário", diríamos que se trata de recipientes de armazenamento (de líquidos ou sólidos) para consumo local, tal como se se tratasse dum local habitacional, para "oferenda", ou para ambos.

Registaram-se diversos recipientes cujo corpo varia entre o esférico e o subcilíndrico (**Figura 10: nº 1**), com enfase para aqueles de tamanho minúsculo (e pastas com pouco desengordurante), pois o fabrico manual produz, também aqui, formas menos estandardizadas. Aliás, no conjunto dos recipientes minúsculos destacam-se dois belos exemplares decorados com "espinhados incisos": um esférico fechado (nº 47) e um outro de corpo globular e de colo curto, bem marcado (nº 6).

O recipiente nº 32 (**Figura 10**), acampanulado, pode ser classificado como um recipiente/vaso de "carena média-baixa" – de perfil suave já que a "carena" é principalmente uma inflexão mais acentuada – e base em calote. Porém, tal como frisamos anteriormente, a organização de pormenor da tabela de formas será feita em momento posterior principalmente porque em desenhos preliminares identificamos igualmente prováveis taças carenadas (de carena alta), necessitando ainda, todo este conjunto, de novas observações.

9. CONCLUSÕES E PERSPECTIVAS

Acerca da arquitectura...

Embora a Mamoa do Forninho tenha sofrido uma longa história de destruições – traduzida no contraste entre o estado de preservação dos materiais do CE.2 (fase de utilização do monumento) e do CE.3 (degradações recentes do registo arqueológico) –, a análise da distribuição espacial dos recipientes cerâmicos – concentrados numa faixa de cerca de 6 metros de extensão delimitada pelos quadrados Y19-X25 (v. Fig. 09) – permite entrever uma reconstituição da planta original: aquela concentração poderia corresponder à largura de uma área de acesso ao interior do monumento, eventualmente na transição entre o final de um possível corredor intra-tumular e o início do seu átrio, que parece abrir-se a E/SE. A presença, embora já quase completamente obliterada, é fortemente evocada tanto pelas observações de terreno acerca da presença/ausência de elementos pétreos e extensão das GFU, como pela notícia da existência de dois ortostatos nesta zona do sítio (entretanto já desaparecidos) e por aquela concentração de recipientes cerâmicos. Aliás, deve notar-se como claro indício de preservação, pelo menos parcial, da informação espacial original desta zona do sítio o facto de a maioria das remontagens cerâmicas já identificadas associar fragmentos de quadrículas contíguas.

Respeitada a prudência imposta pelo estado de conservação do sítio, não pode deixar de considerar-se esta concentração de recipientes no quadro das outras mamoas e dólmenes da região (Senna-Martinez,

1989; Gomes, 1996; Cruz, 2001; Carvalho, 2005; Perpétuo, 2021), sendo particularmente relevantes os exemplos dos átrios do dólmen de Folhadal (Nelas), Orca 1 de Troviscos (Carregal do Sal) (Ventura, 2025), Penedo do Com (Penalva do Castelo) (Perpétuo, 2021), Moinhos de Vento ou S. Pedro Dias (Coimbra) (Cruz, 2001), Castonairas (Viseu), Seixas ou Merouços (Cruz, 2001), Senhora do Monte (Penedono) (Carvalho, 2005) ou Lameira de Cima 1 e 2 (Penedono) (Gomes, 1996).

... da cronologia...

Sendo provável tratar-se de um monumento fundado no primeiro quartel do 4º mil. AC, a morfologia, tecnologia e acabamentos das cerâmicas indiciam sobretudo uma utilização na 2ª met. 4º / inícios do 3º mil., testemunhando influências tanto regionais, como meridionais.

Adicionalmente, a presença de duas bases de recipientes troncocónicos – atribuídos ao final do 3º / i. 2º mil por datas 14C da Arquinha da Moura (Tondela) (Cruz, 2001; Senna-Martinez, 2018) e também conhecidas na Orca dos Juncais, Sobreda, Seixas, Castonairas ou Outeiro do Rato – denuncia, não obstante a sua escassa representatividade estatística, uma reocupação do monumento na passagem do 3º ao 2º mil. AC.

... e do significado paletnológico

Apesar do deficiente estado de conservação do sítio(!), a profusão de recipientes cerâmicos (mais de 3 centenas) da Mamoa do Forninho destaca-se no universo megalítico da plataforma do Mondego (*vg.*, Dólmen 1 dos Moinhos de Vento, Orca dos Fiais da Telha, Orca do Outeiro do Rato, Dólmen do Seixo da Beira, Dólmen da Sobreda e Dólmen de S. Pedro Dias – Senna-Martinez & Luís, 2015).

Neste contexto, os espólios numerosos e exuberantes são característicos de dólmenes providos de acessos estruturados (Cruz, 2001, pp. 250-259, 316-317), apenas depois de meados do 4º mil. AC – cfr. os exemplos datados por radiocarbono da Orca 1 de Penela, Arquinha da Moura (Tondela) e de Castonairas (Viseu) –, simultaneamente com uma crescente associação a contextos habitacionais (Cruz, 2001, p. 306), marcada pela tendência de deposição de recipientes conotados com a vida rotineira (*vg.* Ameal VI) e rituais que poderiam implicar um elevado número de indivíduos e parentelas alargadas.

As características e dimensões dos recipientes cerâmicos da Mamoa do Forninho adequar-se-iam à imagem arquitectónica, cronológica e funcional aqui descrita *supra*, a qual deve ser tomada como hipótese de trabalho para um aprofundamento do estudo do sítio, nomeadamente envolvendo o estudo tipo-tecnológico do material lítico o refinamento da análise espacial e um esforço objectivo de comparação com outros contextos regionais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, Pedro (2005) – A necrópole megalítica da Nossa Senhora do Monte (Penedono, Viseu), um espaço sagrado pré-histórico na Beira Alta. *Estudos Pré-Históricos*. Viseu: CEPBA. 12.

COELHO, José (1941) – *Beira Histórica, Arqueológica e Artística. Memórias de Viseu (arredores): I – A freguesia do Salvador e o extinto concelho do Barreiro e notas toponímicas de Viseu e concelhos limítrofes*. Viseu: Edição do Autor.

CORREIA, Alberto; SILVA, Celso Tavares da; VAZ, João Luís da Inês (1974) – Catálogo da Colecção Arqueológica" Dr. José Coelho". *Beira Alta*. Viseu. 38 (3), pp. 604–638.

CRUZ, Domingos (2001) – *O Alto Paiva: megalitismo, diversidade tumular e práticas rituais durante a Pré-História Recente*. Dissertação de Doutoramento em Pré-História e Arqueologia apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra (policopiada). 2 vols. https://www.researchgate.net/publication/318118152_Cruz_D_J_2001_O_Alto_Paiva_Megalitismo_Diversidade_Tumular_e_Praticas_Rituais_Durante_a_Pre-historia_Recente_2_vols_Universidade_de_Coimbra.

GIRÃO, Aristides de Amorim (1921) – Monumentos pré-históricos do Concelho de Viseu. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. 1ª série. 25, pp. 183-189.

GOMES, Luís Filipe Coutinho (1996) – A necrópole megalítica da Lameira de Cima (Penedono – Viseu). *Estudos Pré-Históricos*. Viseu: CEPBA. 4.

GOMES, Luís Filipe Coutinho; CARVALHO, Pedro Sobral de (1995) – Anta de Mamaltar do Vale de Fachas (Rio de Loba, Viseu). *Estudos Pré-Históricos*. Viseu: CEPBA. 3, pp. 229-241.

GOMES, Luís Filipe Coutinho; CARVALHO, Pedro Sobral de; PERPÉTUO, João; MARRAFA, Carmo (1998) – O Dólmen de Areita (S. João da Pesqueira, Viseu). *Estudos Pré-Históricos*. Viseu: CEPBA. 6, pp. 33-93.

MOITA, Irisalva Nóbrega (1966) – Características predominantes do grupo dolménico da Beira Alta. *Ethnos*. Lisboa. 5, pp. 189-277.

PERPÉTUO, João (2021) – *A Anta do Penedo do Com (Penalva do Castelo, Viseu). Reflexões sobre os dólmenes do Douro inferior frente aos resultados da escavação*. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Letras da Universidade do Porto. https://hdl.handle.net/10216/137378.

SENNA-MARTÍNEZ, João Carlos (1989) – *Pré-História Recente da Bacia do Médio e Alto Mondego: algumas contribuições para um modelo sociocultural*. Tese de Doutoramento apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. 3 vols. (policopiada).

SENNA-MARTÍNEZ, João Carlos (2018) – Parasitic frequentation or cultural continuity? The re-use of megalithic monuments in the ancient / middle Bronze Age of the Mondego's Platform. In SENNA-MARTÍNEZ, João Carlos; DINIZ, Mariana; CARVALHO, António Faustino, eds. – *De Gibraltar aos Pirenéus. Megalitismo, vida e morte na fachada atlântica peninsular*. Nelas: Fundação Lapa do Lobo, pp. 277-302. https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/36451/1/277_302_JSennaMartinez_pdf.pdf.

SENNA-MARTÍNEZ, João Carlos; LUÍS, Elsa (2015) –O Sector B do Habitat do Ameal-VI e o Neolítico Final da Beira Alta. In GONÇALVES, Vítor; DINIZ, Mariana; SOUSA, Ana Catarina, eds. – *Actas do V Congresso do Neolítico Peninsular. Estudos e Memórias*. Lisboa: UNIARQ. 8, pp. 151-158. http://hdl.handle.net/10451/28060.

SILVA, A. M. e GOMES, S., coord. (2022) – *Agra do Crasto, Aveiro: Arqueologia e Geofísica*. Aveiro: UA ed., Univ. de Aveiro. https://doi.org.10.48528/x1yw-7a31.

SOUSA, Ana Catarina (2021) – O Penedo do Lexim (Mafra) no Neolítico Final e Calcolítico da Península de Lisboa. *Trabalhos de Arqueologia*. Lisboa. DGPC. 56. https://biblioteca.patrimoniocultural.gov.pt/Catalogo/winlibimg.aspx?skey=B8C5914DAE5A43EA86388DC51FEF2872&doc=35077&img=10164.

VALERA, António Carlos (2007) – *Dinâmicas locais de identidade: estruturação de um espaço de tradição no 3º milénio AC (Fornos de Algodres, Guarda)*. Braga: CMFA/TA.

VAZ, João Luis Inês (1987) – *Roteiro Arqueológico do Concelho de Viseu*. Viseu: Edição do Autor.

VENTURA, José Manuel Quintã (2025) – Remobilizações, manipulações e reorientações no megalitismo da Plataforma do Médio Mondego. In FABIÃO, Carlos; DINIZ, Mariana; CARVALHO, António Faustino; VALERA, António; SILVA, F., eds. – *De Gibraltar aos Pirenéus. Megalitismo, vida e morte na fachada atlântica peninsular. In Memoriam João Carlos de Senna-Martinez. Estudos e Memórias*. Lisboa: UNIARQ/FLUL. 25, pp. 65-84. HYPERLINK "http://doi.org/10.51427/10400.5/95883"doi.org/10.51427/10400.5/95883.

VVAA (2023) – Aviso n.º 5793/2023, Alteração do Plano Diretor Municipal de Viseu com adequação ao Decreto-Lei n.º 80/2015. Diário da República, 2.ª série, n.º 55/2023-03-17. https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/aviso/5793-2023-210468265 [acedido em 27 julho 2026].

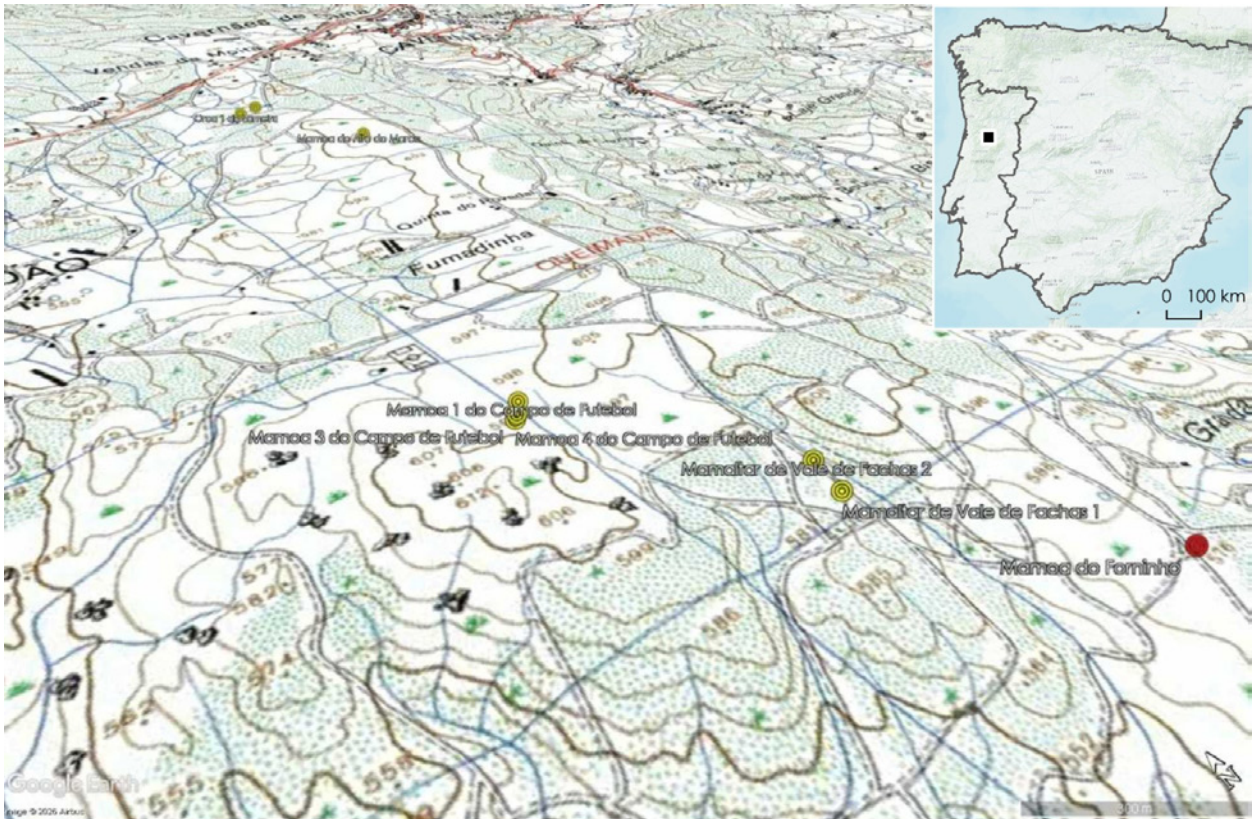


Figura 1 – Localização dos principais monumentos conhecidos da dita "Necrópole do Mundão" (excerto da Carta Militar Portuguesa: Folha 178 – Viseu – Série M888, 3ª edição – 2000 — Adaptado).



Figura 2 – Resultados da prospecção geomagnética projectados sobre o modelo digital de terreno, revelando a presença (em tons mais quentes / amarelos) de uma profusão de elementos pétreos discretos em estratificação na zona proeminente em que também se haviam identificado elementos pétreos deste tipo associados a materiais arqueológicos atribuíveis à Pré-história recente.

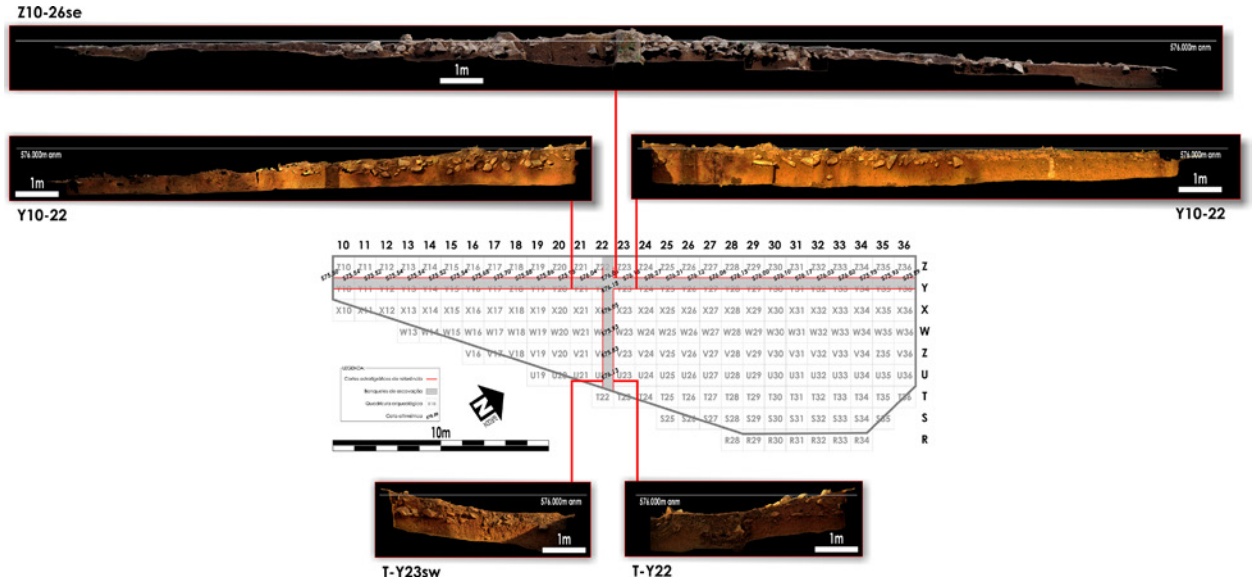


Figura 3 – Planta da área escavada e localização dos cortes estratigráficos de referência da intervenção de Arqueologia preventiva na Mamoa do Forninho (Z10-26se, Y10-22, Y23-36, T-Y22 e T-Y23sw).



Figura 4 – Aspecto dos trabalhos iniciais de decapagem da área preservada da mamoa a Este da estrada CM235 e detalhe de uma das lâminas de machado polido descobertas em posição sub-superficial e portadoras de estigmas de afectação recente.



Figura 5 – Marcas das lagartas da máquina giratória reveladas pela decapagem arqueológica, delimitando de forma evidente o limite de afectação mecânica das estruturas e níveis arqueológicos, por oposição à fracção preservada, seja esta preservação sob a descontinuidade erosiva (de origem antropogénica) ou para lá dos seus limites espaciais de afectação.



Figura 6 – Aspecto geral da couraça pétrea durante a escavação, revelando a morfologia da estrutura, bastante afectada por processos degenerativos anteriores (vista a partir do sector nordeste da escavação).

UE	Caracterização
UE.0v	Macro-restos vegetais
UE.0m	Ablação mecânica durante a desmatação da obra de 2024
UE.1	Horizonte O (húmico)
UE.1f	Fossas sub-actuais, aparentemente resultantes de actividade silvícola
UE.2	Depósito argilo-arenoso (areias finas), castanho alaranjado, estrutura massiva, com muitas raízes de pequeno porte, sobre a couraça pétrea da mamoa
UE.3c	Couraça pétrea da mamoa, incluindo vestígios de anel periférico
UE.3	Depósito argilo-arenoso (areias finas), castanho, envolvendo a couraça pétrea e sob esta estrutura
UE.4	Nível argilo-arenoso sub-horizontal escurecido, espessura máxima ~7cm, localizado sob a UE.3, unicamente presente na zona central da mamoa
UE.4p	Nível de pedras associado a UE.4
UE.5	Depósito argilo-arenoso, castanho avermelhado, sob a mamoa
UE.6	Horizonte C, areno-argiloso, amarelo-castanho
UE.7	Rocha base

Tabela 1 – Listagem das unidades estratigráficas discriminadas no terreno durante a intervenção arqueológica preventiva na Mamoa do Forninho.

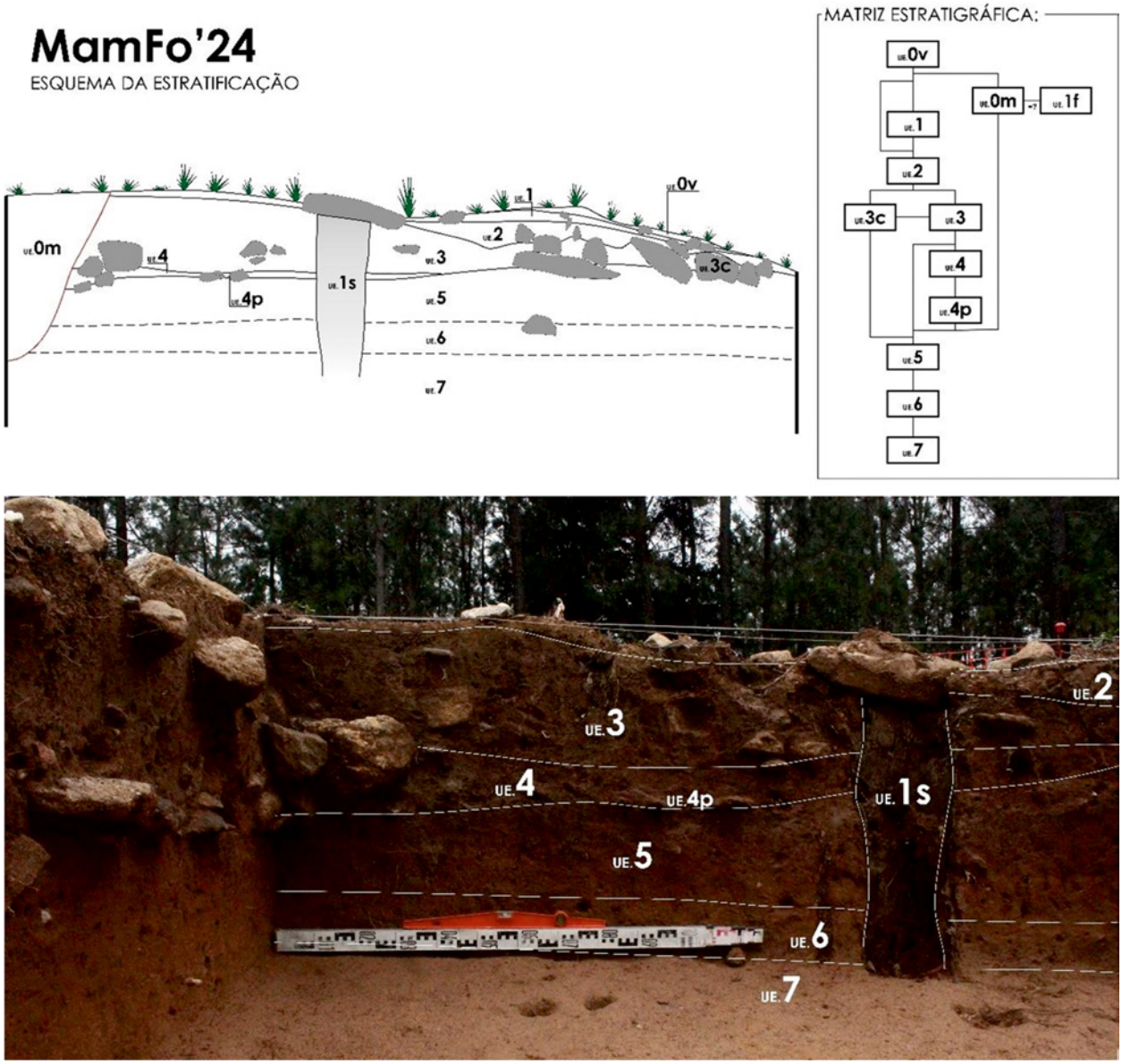


Figura 7 – Fotografia final do corte estratigráfico de referência Y23-36 na sua fracção Y23-24, correspondente à zona central da mamoa, revelando a estrutura pétrea desta zona central e a presença das UE.4/4p, que ocorre unicamente nesta zona e modelização da sequência estratigráfica identificada no terreno através de esquema diacrítico interpretativo e matriz de Harris (adaptada).

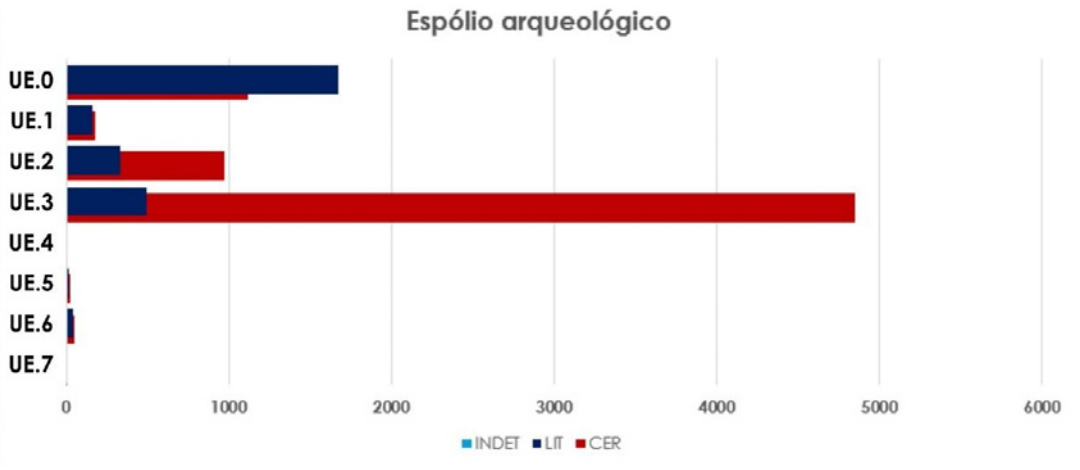


Figura 8 – Histograma de distribuição de frequências dos grupos de materiais arqueológicos ao longo da sequência de unidades estratigráficas.



Figura 9 – Distribuição espacial dos recipientes cerâmicos por quadriculas.

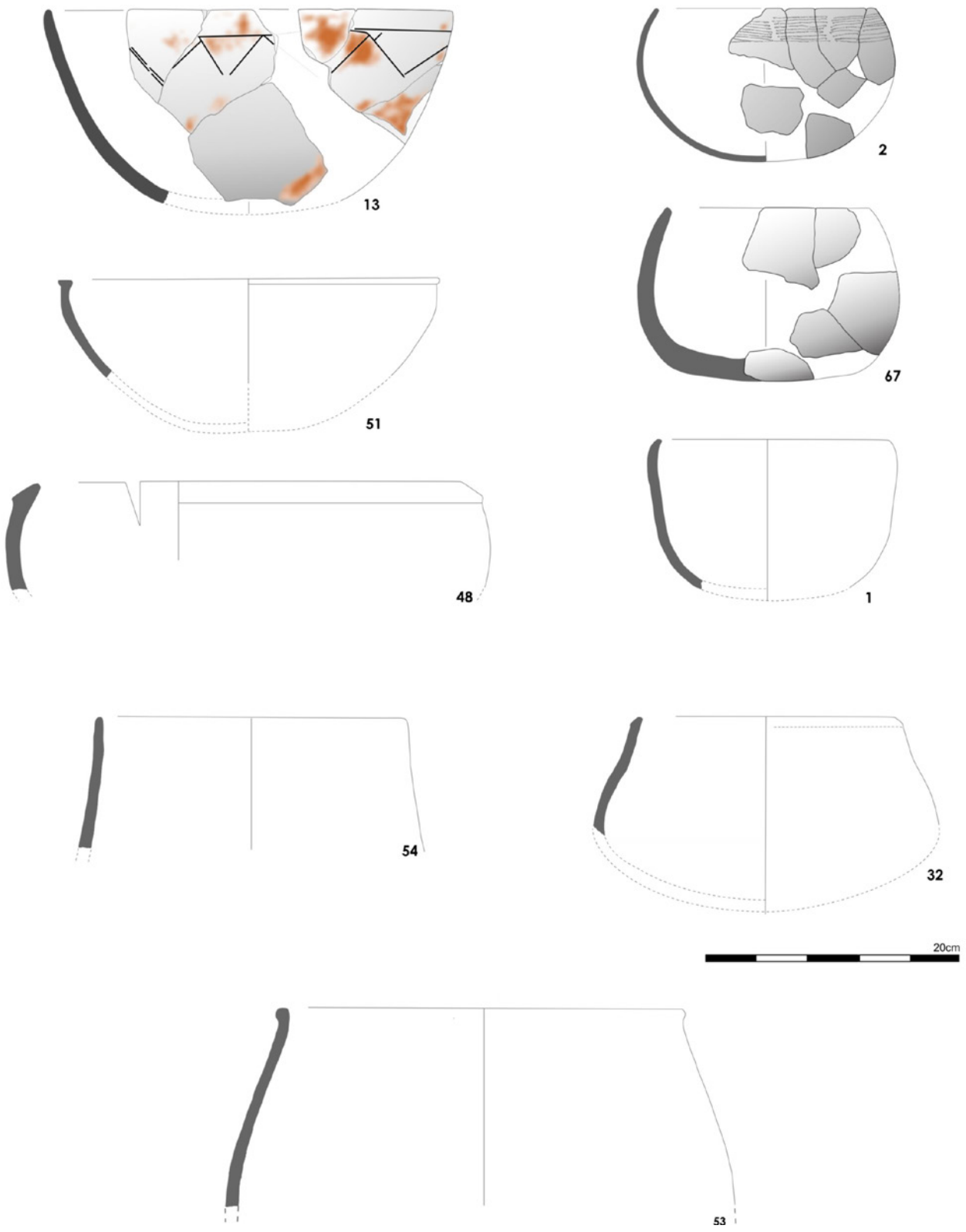


Figura 10 – Recipientes cerâmicos da Mamoa do Forninho. Na taça nº 13, com decoração incisa, procura-se traduzir com cor atijolada as marcas remanescentes de engobe da mesma cor.

OS MONUMENTOS TIPO *THOLOI* DO CONCELHO DE SINTRA (3.º MILÉNIO A.C.) – ESTADO DO CONHECIMENTO E PERSPETIVAS DE INVESTIGAÇÃO

Catarina Costeira[1], Eduardo Porfírio[2], Pedro Mendes[3], Teresa Simões[4]

RESUMO

Este artigo analisa os monumentos tipo *tholoi* do concelho de Sintra, partindo de uma reflexão sobre a história da utilização do termo *tholos* na arqueologia portuguesa. Segue-se a caracterização dos oito monumentos sintrenses conhecidos – Monge, Bela Vista, São Martinho 1 e 2, Várzea, Praia das Maçãs, Samarra e Agualva –, cujo desigual estado de conservação e de investigação reflete ritmos de escavação e de publicação muito distintos ao longo de mais de um século. O artigo termina com a apresentação do projeto THEM_Sintra, que procura superar estas assimetrias documentais através de um trabalho articulado de pesquisa arquivística, revisão de espólios, datações por radiocarbono, prospeção e valorização patrimonial.

Palavras-chave: *Tholoi*; Megalitismo; Sintra; 3.º milénio a.C.; Salvaguarda patrimonial.

ABSTRACT

This paper analyses the tholos-type monuments of the Sintra region, opening with a reflection on the history of the use of the term *tholos* in Portuguese archaeology. It then turns to the characterisation of the eight known Sintra monuments – Monge, Bela Vista, São Martinho 1 and 2, Várzea, Praia das Maçãs, Samarra and Agualva –, whose uneven states of preservation and research reflect very different rhythms of excavation and publication over more than a century. The paper closes with an overview of the THEM_Sintra project, which seeks to overcome these documentary imbalances through a coordinated programme of archival research, artefact review, radiocarbon dating, non-intrusive survey work and heritage outreach.

Keywords: *Tholoi*; Megalithism; Sintra; 3rd Millennium BC; Heritage safeguarding.

1. OS *THOLOI* NA ARQUEOLOGIA PORTUGUESA: CONCEITO, TERMINOLOGIA E ENQUADRAMENTO

As estruturas funerárias pré-históricas designadas por *tholoi* surgem na bibliografia arqueológica desde o final do século XIX, com a identificação de monumentos como o Monge (Ribeiro, 1880, p. 74) e São Martinho (Apolinário, 1896, p. 210). As primeiras descrições salientavam as especificidades arquitetónicas destas estruturas face às antas/dolmens e às grutas artificiais, sem ainda recorrer a um termo específico (Vasconcelos, 1897, p. 245). O termo grego *tholos* dissemina-se na arqueologia portuguesa ao longo do século XX (Correia, 1914; Viana, *et al*., 1957), num modelo interpretativo de cariz orientalista (Sousa, 2016, p. 218). Os Leisner, na sua tipologia, utilizaram inicialmente uma terminologia arquite-

1. Câmara Municipal de Sintra / UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / catarinacosteira@gmail.com

2. Câmara Municipal de Sintra / CEAACP – Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património da Universidade de Coimbra, Portugal / eporfirio@gmail.com

3. Câmara Municipal de Sintra / CHAM – Centro de Humanidades. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa / petrusmendes@gmail.com

4. Câmara Municipal de Sintra / UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / teresa.simoes.arq@gmail.com

tónica mais abrangente: *Rundgräber*; *Kuppelgräber*; *Felskuppelgräber* (Leisner e Leisner, 1943), embora o termo *tholos* tenha ganho maior expressão na sua obra sobre o Sul da Península Ibérica (Leisner e Leisner, 1956; 1959; Leisner, 1965).

No final do século XX, com o aumento do número de monumentos identificados e a modernização teórica da disciplina, o uso de um termo grego para designar estas estruturas foi-se tornando desconfortável (Lago *et al*., 1998, p. 63; Valera *et al*., 2000, p. 211). Ainda assim, *tholos* mantém-se o termo mais utilizado entre os investigadores portugueses, no género masculino e numa aceção abrangente (Boaventura, 2009; Sousa, 2016; Valera, 2020).

Os monumentos tipo *tholoi* são estruturas funerárias coletivas, escavadas no substrato geológico, constituídas por câmaras de morfologia tendencialmente circular ou ovalada, com paredes em pedra (construídas com lajes ou grandes blocos, de acordo com diversas técnicas), cobertura cupuliforme (elaborada com recurso a diferentes tipos de materiais) e corredor de acesso (retangular ou trapezoidal), por vezes com antecâmaras, átrios e nichos, (Gonçalves, 1992, p. 237; Sousa, 2016, p. 216-218; Aranda *et al*., 2021, p. 279; Corga, 2022, p.16-17).

Não obstante, a raridade de datações de radiocarbono para os *tholoi* do Sul de Portugal, os espólios analisados e a comparação com o Sudeste peninsular permitem enquadrá-los no 3.º milénio a.C. (Aranda *et al*., 2021, p. 283). Em alguns casos sobrepõem-se a construções megalíticas anteriores, sendo mais frequentes as reutilizações posteriores – Campaniforme, Bronze e Ferro –, ainda insuficientemente analisadas no Sul de Portugal. Os *tholoi*, enquanto estruturas coletivas, por vezes com longas diacronias de ocupação, contém vários níveis de deposições, estando os vestígios osteológicos humanos e o espólio artefactual em diferentes estados de conservação, mas tendencialmente fragmentados e misturados, o que torna muito complexa, mesmo com técnicas mais recentes, a escavação e o faseamento destes monumentos.

Apesar da dificuldade em relocalizar e analisar todas as estruturas designadas como *tholoi* na bibliografia, registam-se entre 74 e 94 ocorrências em Portugal, entre a Estremadura e o Algarve, número que tem aumentado sobretudo com a arqueologia preventiva no Baixo Alentejo (Corga, 2022, p. 174-188; Sousa *et al*., 2024, p. 106-107). Na Estremadura, os 14 monumentos inventariados foram identificados e escavados entre 1880 e 1990, registando-se intervenções recentes apenas em quatro sítios – Praia das Maçãs (Costeira *et al*., 2023b; Costeira e Porfírio, 2024; 2025), Monge (Costeira *et al.,* 2023a), Barro e Pai Mogo (Sousa *et al*., 2024). Os diferentes ritmos de investigação regional traduzem-se, assim, em modelos interpretativos desiguais.

Neste artigo pretendemos fazer um balanço da informação disponível sobre os monumentos tipo *tholoi* do concelho de Sintra, bem como apresentar os objetivos e os primeiros resultados do projeto de investigação plurianual de arqueologia – "Os espaços da morte do 3.º milénio a.C. em torno da Serra de Sintra: o caso dos monumentos do tipo *Tholoi*: investigação, salvaguarda e valorização" (THEM_Sintra).

2. OS MONUMENTOS TIPO *THOLOI* DO CONCELHO DE SINTRA

No concelho de Sintra registam-se oito monumentos que se podem enquadrar na categoria dos *tholoi* – Agualva, Bela Vista, Monge, Praia das Maçãs, Samarra, Vale de São Martinho (monumento 1 e 2) e Várzea de Sintra, ainda que alguns deles tenham poucos dados publicados e algumas especificidades que se afastam dos padrões arquitetónicos mais frequentes.

Estes monumentos funerários localizam-se num território com um grande dinamismo de ocupação no 3.º milénio a. C., no âmbito da Península de Lisboa e uma longa história de investigação arqueológica (Sousa, 2021). Para esta cronologia é muito complexo estabelecer uma relação entre povoados e necrópoles, sendo necessário equacionar outros critérios para além da proximidade geográfica entre diferentes tipos de sítios. No que se refere à implantação dos monumentos tipo *tholoi,* verifica-se que se distribuem por várias unidades de paisagem, nomeadamente a Plataforma Costeira / Rural, a Serra de Sintra e o Eixo urbano – "área de argilas e barros de Agualva" (GPDM, 2014). Em termos quantitativos, com os dados disponíveis, regista-se uma preferência pelas duas primeiras áreas referidas (**Figura 1**).

Na cumeada da Serra de Sintra localiza-se o *tholos* do Monge e na encosta voltada a Norte, numa rechã, encontra-se o monumento da Bela Vista. Este importante relevo encontra-se sobranceiro a uma zona aplanada que se desenvolve para Norte até ao monumento da Samarra, situado já na arriba costeira. Entre a serra e a zona aplanada corre a ribeira de Colares. A Norte desta localizam-se os *tholoi* de

S. Martinho, o *tholos* da Várzea, em encostas suaves voltadas a Sul e, já na sua zona vestibular, num pequeno cabeço, implanta-se o *tholos* da Praia das Maçãs. Se a Oeste é o oceano que impõe o limite, a Este da serra, é a ribeira da Jarda, em cuja encosta suave da sua margem esquerda se localiza o *tholos* de Agualva.

Do ponto de vista geológico, a referida elevação corresponde ao Maciço Eruptivo de Sintra (MES), um complexo intrusivo que se instalou em profundidade há mais de 80 milhões de anos, durante o Senoniano (Ribeiro e Ramalho, 1997), encaixando-se entre formações do Jurássico Superior e Cretácico. A ascensão do MES levou ao soerguimento daquelas formações e ao seu posterior desmantelamento, que se acumulou durante o Período Terciário, em regime continental, em áreas periféricas (Idem). Paralelamente, formou-se um anel metamórfico de contacto e diversos corpos intrusivos de composição e orientação variável (Kullberg e Kullberg, 2000).

O modelado da paisagem atual, resultante do Período Quaternário, mantém em evidência a serra e a planície a Norte, na qual, se encaixou uma rede hidrográfica constituída por diversas bacias hidrográficas de pequenas ribeiras com cursos orientados sensivelmente de SE para NO até ao oceano, como a ribeira da Samarra ou a ribeira da Mata. A Sul destas, com uma orientação distinta de Este para Oeste, corre o curso de água mais caudaloso, a ribeira de Colares. A sua instalação, provavelmente relacionada com uma possível falha, de orientação NO-SE (Idem), percorre o sopé da serra de Sintra, desaguando na Praia das Maçãs. Já a leste da serra, a mais importante, é a ribeira de Barcarena, com uma orientação NO-SE, e que toma o nome de ribeira da Jarda no troço que passa junto a Agualva, indo desaguar na praia de Caxias no estuário do Tejo.

Nesta área afloram três grandes grupos de rochas: ígneas, sedimentares e metamórficas. Tendo como substrato os dois primeiros, implantaram-se os sítios arqueológicos referidos, aproveitando as diferentes litologias para construção das necrópoles (**Quadro 1**). Desta forma, os que se localizam na serra foram construídos com blocos dos granitos e sienitos do Senoniano (Alves, 1964). Por outro lado, aqueles que se implantam nas zonas planas, têm os calcários e margas do Cretácico como material de construção. Esta versatilidade na localização sugere que não terá existido um padrão de assentamento, mas vários que podem cumprir os requisitos para a construção de espaços funerários. No entanto, o emprego de litologias distintas parece comprometer ou influenciar a concretização daquilo a que chamamos de *tholos*.

O estudo de alguns destes monumentos, como Monge, Vale de São Martinho, ou Praia das Maçãs, remonta às origens da investigação pré-histórica em Portugal, o que levou a uma certa precocidade na sua escavação e publicação (Apolinário, 1896; Ribeiro, 1880; Vasconcelos, 1902; Machado, 1929) e um grande destaque internacional, o que condicionou os rumos de investigação posteriores.

Entre as décadas de 1950 e 1970 registou-se algum dinamismo nos trabalhos de campo e nas publicações, sendo de destacar os inventários, registos gráficos e fotográficos e o estudo de materiais realizados por G. e V. Leisner (Leisner e Leisner, 1956; 1959; Leisner, 1965). Nestas décadas realizaram-se diversos trabalhos de escavação em monumentos tipo *tholoi*, alguns dos quais consistiram em ações de minimização de impactes, associadas a construções de infraestruturas, que permitiram "salvaguardar" as estruturas funerárias pelo registo (Ferreira, 1953; França e Ferreira, 1958).

No final do século XX / inícios do século XXI, de uma maneira geral reduziram-se os projetos de investigação dedicados às práticas megalíticas do território sintrense (Boaventura, 2009; Sousa, 2016, 2021; Pina, 2019), o que podia estar associado ao fulgor dos trabalhos pioneiros, à abundância de património edificado de épocas mais recentes, à crescente urbanização, que desmotiva o estudo destes contextos pré-históricos e ao incremento dos trabalhos arqueológicos noutras áreas do Sul do país.

Num concelho tão densamente ocupado no presente como o de Sintra e com uma quantidade muito significativa de sítios arqueológicos é inevitável que muitos dos *tholoi* sejam envolvidos pelas áreas urbanas. Assim, nas últimas décadas registam-se situações de abandono e mesmo destruição de alguns destes monumentos megalíticos, minimizadas com as ações de monitorização desenvolvidas pela equipa de arqueologia municipal.

Entre 2020 e 2025, a Câmara Municipal de Sintra, no quadro das suas competências de salvaguarda e promoção do património cultural local (Porfírio *et al.*, 2023a), desenvolveu diversos programas de conservação, restauro e valorização arqueológica, com especial enfoque no Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs e no *Tholos* do Monge. É precisamente neste contexto institucional que se inscreve

o projeto de investigação arqueológica plurianual (THEM_Sintra), uma iniciativa em parceria com o Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa (Uniarq) que reúne uma equipa interdisciplinar de arqueólogos, antropólogos e zooarqueólogos.
Em seguida efetuaremos a caracterização de cada monumento, de acordo com uma estrutura uniforme, que facilita a comparação dos dados disponíveis.

2.1. *Tholos* do Monge

O t*holos* do Monge localiza-se no topo de uma das maiores elevações da vertente sul da Serra de Sintra, a aproximadamente 490 m de altitude, na proximidade imediata do vértice geodésico homónimo de 1.ª ordem. Esta localização altimétrica confere-lhe um amplo domínio visual sobre as planícies costeiras do flanco meridional da serra e o estuário do Tejo, alcançando, no horizonte, a Serra da Arrábida. Este monumento insere-se na Zona Especial de Proteção da Paisagem Cultural de Sintra, classificada como Património Mundial pela UNESCO em 1995.
Publicado pela primeira vez por Carlos Ribeiro (1880), foi um dos primeiros monumentos de falsa cúpula identificados na Península de Lisboa (Vasconcelos, 1902; Rocha, 1904). A escavação deste monumento numa fase muito precoce da arqueologia portuguesa dificultou a sua interpretação, o que a par da especificidade da sua arquitetura pode ter constituído um elemento para a sua exclusão do decreto de classificação de 1910 (Costeira *et al.*, 2023 a).
A relevância internacional do *tholos* do Monge evidencia-se pela sua presença em sínteses sobre a Pré-história ibérica desde finais do século XIX. O casal Leisner dedicou-lhe atenção crescente ao longo de três décadas (Leisner e Leisner, 1943; 1956; Leisner, 1965). Em 1957, Zbyszewski, Viana e Veiga Ferreira publicaram também uma breve notícia sobre o espólio que está depositado no Museu Geológico (Zbyszewski *et al.*, 1957). O Grupo para o Levantamento das Manifestações Megalíticas registou graficamente o monumento em finais da década de 1970, documentando o seu bom estado de conservação à época (AAVV, 1980).
Apesar desta atenção, o estudo do *tholos* do Monge conheceu poucos desenvolvimentos nas décadas seguintes, sem novas escavações até à intervenção da Câmara Municipal de Sintra em 2021, cujos resultados permitiram complementar a informação anteriormente publicada e avaliar o estado de conservação do monumento (Costeira *et al.*, 2023a).
Este monumento é constituído por câmara, corredor e, eventualmente, átrio, tendo a base escavada numa depressão natural do granito. A câmara apresenta planta circular com 4,5 m de diâmetro, paredes em pedra seca organizadas em cinco fiadas com cerca de 2,50 m de altura na área mais bem preservada, constituídas por blocos e lajes de morfologia diversa, travados por calços de menor dimensão (**Figura 2**). Junto à base das paredes Norte e Oeste identificaram-se dois nichos de planta ovalada escavados no substrato geológico, com paredes forradas a lajes de granito, e no centro da câmara uma depressão possivelmente correspondente a um buraco de poste. A cobertura, da qual se conservam duas grandes lajes *in situ*, era formada por blocos e lajes de grandes dimensões dispostos em avanço gradual para o interior, estimando-se uma altura máxima de 4 a 5 m (Leisner e Leisner, 1943, p. 301-302). O corredor, muito afetado, apresenta morfologia retangular com cerca de 2,70 m de comprimento e orientação geral para Sul/Sudeste, podendo não estar ainda totalmente definido. Os trabalhos realizados na área Oeste do corredor não identificaram vestígios de uma estrutura tipo átrio, mas sim da mamoa, estando muito alterada pelas reutilizações mais recentes. A mamoa deste *tholos* era constituída por blocos pétreos de pequeno, médio e grande calibre, de morfologias variadas, embalados por um depósito argilo-arenoso e deveria ter entre 9 m e os 14 m de diâmetro (Leisner e Leisner, 1943, p. 324; Calvín *et al.*, 2022, p. 88).
O espólio artefactual pré-histórico recolhido no *tholos* do Monge durante os diversos trabalhos arqueológicos referidos é constituído sobretudo por materiais líticos e recipientes cerâmicos, muito fragmentados. O conjunto de materiais cerâmicos depositado no Museu Geológico é composto sobretudo por fragmentos de bordo decorados (Leisner, 1965), ao contrário do conjunto recolhido em 2021 e depositado no Museu Arqueológico de São Miguel de Odrinhas / Câmara Municipal de Sintra, em que os bojos lisos são maioritários (Costeira *et al.*, 2023a). Esta constatação demonstra que ao longo da história da arqueologia os critérios de recolha e descarte de materiais foram variando, o que exige uma atitude crítica perante o estudo de coleções antigas.
A elevada acidez do solo e as sucessivas reutilizações medievais e modernas deste monumento comprometeram a preservação dos vestígios osteológicos pré-históricos.
Assim, a abordagem cronológica deste monumento

tem sido limitada pela indisponibilidade de amostras para a realização de datações de radiocarbono, ou de informações estratigráficas e contextuais dos materiais recolhidos nas primeiras intervenções arqueológicas. Contudo, considerando as características dos recipientes cerâmicos, nomeadamente a presença destacada de formas abertas com bordo espessado, as decorações caneladas no interior ou exterior, os grandes globulares decorados com caneluras e bandas de espinhado ou xadrez, a par da cerâmica campaniforme de estilo impresso e inciso, é possível associá-los a utilizações de meados/segunda metade do 3.º milénio a.C. (Costeira, *et al*., 2023a; Costeira e Porfírio, no prelo).

Nos trabalhos do final do século XIX recolheram-se alguns fragmentos de recipientes cerâmicos enquadráveis no Bronze Final / Ferro, dos quais se destaca um fragmento de fundo com decoração brunida (Serrão, 1959, p. 337; Leisner, 1965). A informação disponível ainda não nos permite caracterizar devidamente estas ocupações proto-históricas.

2.2. Monumento da Bela Vista

Localiza-se na Quinta da Bela Vista, numa rechã na encosta voltada a Norte da Serra de Sintra, a cerca de 270 m de altitude, tendo um amplo domínio visual sobre a plataforma a Norte da Serra (**Figura 3**). Tal como o *tholos* do Monge, insere-se na Zona Especial de Proteção da Paisagem Cultural de Sintra, classificada como Património Mundial pela UNESCO em 1995.

A importância arqueológica desta estrutura funerária foi reconhecida por Vasco Fortunato, que juntamente com O. da Veiga Ferreira e J. Camarate França realizaram uma intervenção arqueológica no final da década de 1950. Esta escavação permitiu documentar uma sequência estratigráfica constituída por três camadas, as duas primeiras com materiais recentes misturados com artefactos pré-históricos e a terceira camada apenas com vestígios pré-históricos (Mello *et al*., 1961). Após estes trabalhos, o monumento foi objeto de várias ações não autorizadas que condicionaram a preservação da estratigrafia e a recolha indevida de alguns materiais. A equipa de arqueologia da Câmara Municipal de Sintra não teve ainda oportunidade de monitorizar recentemente este sítio, situação que se espera colmatar em breve.

Este monumento foi construído numa área de caos de blocos de granito e integra afloramentos rochosos na sua estrutura, o que põe em causa a sua designação como *tholos*, podendo corresponder a um monumento misto (Mello *et al*., 1961). A base da câmara foi escavada no substrato granítico decomposto, talvez aproveitando uma depressão natural, apresenta um diâmetro de 2,50 m, com as paredes constituídas por grandes blocos de granito e lajes de dimensões variáveis (**Figura 3**). A cobertura era constituída por um enorme bloco de granito natural (com 9 m de comprimento e 7 m de largura), sob o qual se construiu a câmara e por isso não tem falsa cúpula. O corredor tinha uma morfologia ligeiramente trapezoidal, com 3 m de comprimento, sem separação nítida da câmara, era construído com a mesma técnica (blocos de granito de grandes dimensões e lajes de dimensões variadas) e era coberto pelo mesmo bloco granítico (Leisner, 1965).À semelhança do *tholos* do Monge, este monumento tinha numerosos blocos de granito na sua envolvente, que poderiam fazer parte da mamoa, ou de outro tipo de estruturas de encerramento, uma vez que na Bela Vista se identificaram utilizações funerárias proto-históricas.

O espólio votivo recuperado deste monumento era constituído por diversos artefactos de pedra lascada e polida, elementos de adorno elaborados em matérias-primas de diferentes proveniências, abundantes fragmentos de recipientes cerâmicos lisos e decorados, dos quais se destacam os campaniformes, uma ponta tipo Palmela, um botão em osso e uma espiral de ouro. O conjunto de artefactos campaniformes estaria associado a vestígios osteológicos humanos muito fragmentados, pertencentes a um número mínimo de três indivíduos (Pina, 2019). Ao mesmo contexto pertencem, ainda, restos faunísticos, mamalógicos e malacológicos.

Não obstante, os estudos mais recentes sobre algumas das categorias artefactuais recuperadas neste monumento (Pina, 2019), não dispomos ainda de datações de radiocarbono, sendo apenas possível propor a sua utilização enquanto contexto funerário durante o 3.º milénio, com reutilizações da Idade do Bronze Final / Idade do Ferro.

2.3. *Tholoi* de São Martinho 1 e 2

Estes monumentos localizam-se no limite da Estefânia, no vale de São Martinho, na vertente esquerda de um pequeno declive, a cerca de 166 m de altitude, sobranceiro a um pequeno afluente da ribeira de Colares. Encontram-se classificados como Imóvel de Interesse Público desde 1946.

Foram identificados em 1896 no decorrer de surribas

agrícolas, que afetaram significativamente a conservação das estruturas pétreas. Os trabalhos arqueológicos foram realizados por uma equipa do Museu Nacional de Arqueologia, tendo os materiais recolhidos sido depositados nesta instituição (Apolinário, 1896); um conjunto destes foi ainda depositado na Casa-Museu Teixeira Lopes / Galerias Diogo de Macedo, em Vila Nova de Gaia (Cortez, 1957). Vera Leisner e Beatrice Blance limparam os monumentos e efetuaram um novo levantamento das estruturas pétreas no final da década de 1950 (Leisner, 1965).

De acordo com a informação disponível, no final do século XIX identificaram-se dois paramentos pétreos de duas câmaras funerárias, que se encontravam a 10 m de distância, com muito material pétreo disperso, que resultava da afetação das estruturas (**Figura 4**).

O monumento 1 tinha uma câmara funerária provavelmente de morfologia circular, com 3,5 m de diâmetro e paredes revestidas por lajes e blocos de calcário de pequena e média dimensão, com uma altura máxima conservada em 1965 de 1,40 m (Leisner, 1965). A cobertura em falsa cúpula teria sido muito provavelmente construída em pedra (Sousa, 2016). Não se conservavam vestígios pétreos das paredes do corredor, que estaria localizado a Nascente (Leisner, 1965).

O monumento 2 tinha também uma câmara funerária provavelmente de morfologia circular, com 4 m de diâmetro e paredes revestidas por lajes e blocos de calcário de pequena e média dimensão, com uma altura máxima conservada em 1965 de 1,45 m. Durante os trabalhos de escavação no final do século XIX foram identificados fragmentos de uma grande laje que poderia ter sido utilizada na cobertura e vestígios do revestimento pétreo do piso (Leisner, 1965). O corredor não foi identificado, mas poderia ter uma localização semelhante à proposta para o monumento 1.

Desde a década de 1930 que se alerta para o estado pouco cuidado destes monumentos, localizados em propriedade privada, frequentemente cobertos de vegetação e muito próximos de terrenos agrícolas e urbanos, o que condiciona a preservação das estruturas pétreas (Pereira, 1957; Azevedo, 1998). Esta situação mantém-se na atualidade, registando-se um decaimento das estruturas quando comparadas com os registos de 1965.

Os vestígios osteológicos documentados eram muito numerosos e encontravam-se bastante fragmentados, não tendo sido ainda estudados nem datados. O espólio votivo recuperado destes *tholoi* era abundante e diversificado, constituído por artefactos de pedra lascada e polida, ídolos cilíndricos em calcário, ídolo falange, enxós de calcário, elementos de adorno, fragmentos de recipientes cerâmicos lisos e decorados, incluindo campaniformes e dois artefactos em cobre (Apolinário, 1896; Cortez, 1957; Leisner, 1965).

2.4. *Tholos* da Várzea

Este monumento localizava-se na área urbana da Várzea, na esquina da Travessa da Lapa com a Rua António Aleixo, sobranceiro a um pequeno afluente da ribeira de Colares, a cerca de 106 m de altitude e aproximadamente 2 km a Sul da Anta da Várzea ou Anta das Pedras da Granja. Apesar do crescimento orgânico deste arruamento, é possível observar alguns afloramentos de calcário a Norte e no vale da ribeira a Oeste.

Foi identificado nas décadas de 1970 ou 1980 por José Brandão de Melo na localidade da Várzea de Sintra, durante a construção de uma casa, não se tendo elaborado nenhuma publicação sobre o contexto do achado ou os materiais recolhidos. Esta lacuna de informação condiciona seriamente a relocalização do sítio e a avaliação das condições da área de implantação.

De acordo com a informação transmitida por José Brandão de Melo aos técnicos da Câmara Municipal de Sintra na década de 1990 e que consta do respetivo processo, o monumento encontrava-se muito afetado, apenas tendo sido possível documentar vestígios do paramento pétreo da câmara, composto por seis fiadas de blocos e lajes de calcário de pequena e média dimensão. Não dispomos de nenhuma planta da câmara funerária, nem de nenhuma informação sobre o corredor. As parcas fotografias disponíveis documentam a presença de uma grande concentração de elementos pétreos e os vestígios do paramento descrito, que apresenta fortes semelhanças com os *tholoi* de São Martinho (**Figura 5**).

O espólio recuperado deste *tholos* era abundante e diversificado, constituído por elementos de adorno produzidos em materiais locais e exógenos, artefactos de pedra lascada e polida, elementos votivos de calcário, osso e xisto e um conjunto de recipientes cerâmicos lisos e decorados. Esta coleção encontra-se integrada na exposição permanente do Museu Arqueológico de São Miguel de Odrinhas /Câmara

Municipal de Sintra, prevendo-se o seu estudo e publicação no âmbito deste projeto.

2.5. Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs

Localizado na margem direita da Ribeira de Colares, a cerca de 250 metros do areal da Praia das Maçãs, este *tholos* ocupa uma posição destacada junto ao cume da vertente norte do Outeiro das Mós, a cerca de 44 m de altitude. Este monumento foi identificado na década de 1920 no decurso de trabalhos agrícolas (Machado, 1929), os materiais então recuperados foram depositados no Museu Nacional de Arqueologia sem publicação exaustiva, nem medidas de proteção, o que condicionou a conservação do monumento. Em 1943, G. e V. Leisner integraram-no no seu corpus como *Felskuppelgräber* (Leisner e Leisner, 1943). A primeira escavação arqueológica sistemática foi dirigida por Vera Leisner e Octávio da Veiga Ferreira em 1961, centrada no interior das câmaras funerárias e no corredor do *tholos*, com publicação detalhada dos resultados (Leisner e Ferreira, 1963; Leisner, 1965; Leisner *et al*., 1969), o que tornou a Praia das Maçãs num dos monumentos de referência para o estudo do megalitismo peninsular.

Nas décadas seguintes realizaram-se intervenções de menor dimensão, nomeadamente uma sondagem no corredor por José C. Ribeiro e duas sondagens na entrada e área exterior Norte por João L. Gonçalves (1979; 1982-83). Após um interregno de cerca de quatro décadas, retomaram-se os trabalhos entre 2020 e 2024, com a escavação do interior (78 m^2) e de oito sondagens na área exterior (223 m^2 no total), bem como ações de conservação e restauro (Costeira *et al*., 2023b; 2025; Costeira e Porfírio, 2024; 2025). Foi classificado como monumento nacional em 1974, com Zona Especial de Proteção e área *non aedificandi* estabelecidas em 2014.

O *tholos* foi edificado num local onde existia previamente uma gruta artificial (câmara ocidental), construída e utilizada no final do 4.º milénio / inícios do 3.º milénio a.C. A relação entre esta estrutura do Neolítico final e o *tholos* permanece em debate, não sendo ainda possível demonstrar a sua utilização simultânea (Leisner, 1965; Monteagudo, 1966, p. 61; Gonçalves, 1982-83; Costeira *et al*., 2023b; 2025; no prelo).

A câmara deste *tholos* foi escavada num depósito heterógeneo de calcários margosos com intercalações argilosas, apresenta uma planta ovalada, com cerca de 5,2 m de diâmetro, paredes revestidas por aparelho murário, constituídas por lajes de pequena e média dimensão, tendencialmente regulares e arestas vincadas (**Figura 6**). Estes muros encontravam-se mal conservados na intervenção arqueológica de 1961, o que condicionou a análise do seu aparelho construtivo e a reconstrução da sua cobertura (Leisner, 1965; Leisner *et al*., 1969; Costeira *et al*., 2023b). A escavação integral da área central da câmara do *tholos* não permitiu identificar o negativo do buraco de poste referido na bibliografia (Leisner, 1965, p. 50; Leisner *et al*., 1969, p. 18-19), uma vez que este não foi escavado no substrato geológico. As lajes registadas no desenho de J. L. Gonçalves (1982-83) encontravam-se a cobrir concentrações de fragmentos cerâmicos.

O grande diâmetro da câmara e as características do substrato constituem grandes óbices às propostas de reconstituição da cobertura deste monumento. Se considerarmos que os vestígios de lajes dispostas na horizontal no talude Sul (Leisner, 1965; Leisner *et al*., 1969) correspondem a uma cobertura em falsa cúpula em pedra, a curvatura teria início a partir de 1,5 m a 1,8 m, tendo uma altura interna de 3,5 m a 4 m. Neste caso a mamoa teria um diâmetro máximo de cerca de 18 a 22 m. Por outro lado, se valorizarmos as características friáveis do substrato geológico e considerarmos a presença de depósitos argilosos na mamoa, a cobertura desta câmara poderia ser elaborada em materiais perecíveis, que assentavam sobre os muros, não necessitando de buracos de poste. Neste caso a mamoa teria entre 13 e 15 metros de diâmetro máximo.

O corredor do *tholos* corresponde a um compartimento com cerca de 3,5 m de comprimento, com paredes irregulares, escavadas no substrato geológico e em contextos pré-existentes, com poucos vestígios de revestimento pétreo. A parede Sul do corredor tinha um traçado mais sinuoso e menos revolvimento, registando-se algumas lajes derrubadas. A parede Norte encontrava-se muito perturbada, tendo sido possível definir os limites de uma possível estrutura de tipo hipogeu. Esta terá sido afetada por várias ações de escavação (corte) ao longo do tempo, as últimas das quais integradas já no século XX (Costeira *et al*., 2023 b; Costeira *et al*., no prelo). A área, tradicionalmente, designada por átrio corresponde a um espaço de 6 m de comprimento, por 2 m de largura máxima, que estreita na ligação com o corredor, de morfologia ovalada e paredes com revestimento em pedra. A morfologia deste espaço e a presença dos

muros pétreos leva-nos a considerar que poderia corresponder ao primeiro tramo do corredor e não a um compartimento autónomo (**Figura 6**).

Nas áreas exteriores, junto ao monumento, identificaram-se concentrações significativas de cerâmica pré-histórica, nomeadamente recipientes inteiros ou fragmentados em conexão, que mantinham a sua integridade formal, associados a aglomerados pétreos estruturados, que parecem refletir deposições rituais efetuadas numa longa diacronia (Costeira e Porfírio, 2024).

O espólio do interior desta estrutura funerária é muito abundante, estando depositado no Museu Nacional de Arqueologia, Museu Geológico e Museu de São Miguel de Odrinhas / Câmara Municipal de Sintra. A categoria mais expressiva corresponde aos recipientes cerâmicos, maioritariamente taças de pequena e média dimensão, não decoradas (Leisner, 1965; Costeira e Porfírio, 2025). Os artefactos líticos, os elementos de adorno e votivos de osso e calcário estão presentes, mas são quantitativamente mais reduzidos.

Os vestígios osteológicos humanos recolhidos no interior do *tholos* são numericamente expressivos, mas encontram-se muito fragmentados, o que dificulta a sua análise. Para além disso, a dispersão destes materiais por vários museus ainda não permitiu a sua análise global. De acordo com a informação publicada, estima-se a deposição de, pelo menos, 44 indivíduos, 38 adultos e 6 não adultos (Silva & Ferreira, 2007; 2017).

Não obstante o programa de datações de radiocarbono para o interior do *tholos* estar ainda em desenvolvimento, a análise dos materiais referidos indica que teve várias fases de utilização ao longo do 3.º milénio a. C. (Leisner, 1965; Costeira e Porfírio, 2025), registando-se concentrações de materiais junto à parede Sudoeste e na área central da câmara. O lado Norte, a entrada da câmara e o corredor do *tholos* apresentavam alterações estruturais significativas devido às utilizações campaniformes e a intervenções não autorizadas ao longo do século XX (Costeira e Porfírio, no prelo).

Na escavação de 1979 recolheu-se, junto à entrada do monumento, um fragmento de fíbula, que se poderá associar a reutilizações da colina na Idade do Ferro (Ponte, 1982-83).

A singularidade do monumento pré-histórico da Praia das Maçãs, com a sobreposição de um *tholos* calcolítico com uma longa diacronia de utilização ao longo do 3.º milénio a.C., a uma gruta artificial do Neolítico Final, torna-o num dos sítios de referência para o estudo do megalitismo peninsular.

2.6. Monumento Pré-histórico da Samarra

Este monumento pré-histórico localizava-se na arriba Norte da Praia da Samarra, junto à foz da ribeira homónima. Implantava-se num pequeno patamar, formado na parte superior da vertente, sobre um degrau natural, a cerca de 3 m do topo da escarpa, que se encontrava muito afetada pela lapiarização (França e Ferreira, 1958, p. 63). Foi identificado em julho de 1948, no âmbito da extração de pedra para a construção da habitação do Dr. Botelho de Gusmão nas imediações da praia.

Os trabalhos arqueológicos realizaram-se entre julho e novembro de 1948, sob a direção de A. Mendes Correa, O. da Veiga Ferreira e J. Camarate França e consistiram sobretudo na recolha de materiais arqueológicos e na prospeção da área envolvente (França & Ferreira, 1958). Este sítio e o espólio recolhido são frequentemente citados na bibliografia arqueológica (Leisner, 1965; Boaventura, 2009; Silva *et al.*, 2006; Jordão e Mendes, 2007; Sousa, 2021). Mais recentemente, a equipa de arqueologia da CMS realizou ações de monitorização e prospeção da área deste monumento, tendo-se ainda efetuado novas datações de radiocarbono e análises genéticas ao espólio osteológico no âmbito do projeto NeoSea (DOI 10.3030/949424).

De acordo com a informação disponível, em 1948 escavou-se um monte irregular de terra cinzenta-escura, arenosa, com muita matéria orgânica, que continha um conjunto significativo de materiais arqueológicos, vestígios osteológicos e pequenas lajes de calcário (França e Ferreira, 1958, p. 64). Este depósito sobrepunha-se a uma formação arenosa de natureza dunar, assente, por sua vez, sobre o substrato de calcários e margas. Assim, não é possível confirmar se este monumento corresponderia a uma gruta artificial – escavada nos depósitos friáveis do substrato geológico sob blocos de calcário mais compacto (Jordão e Mendes, 2007, p. 60; Sousa, 2021, p. 327) – ou a uma estrutura tipo *tholos*, com a câmara e o corredor escavados no substrato geológico e paredes revestidas por muros de pequenas lajes calcárias (**Figura 7**). Os argumentos mais favoráveis para esta segunda proposta consistem na expressiva presença de material de construção e nas características do espólio, muito semelhantes aos monumentos

tipo *tholoi* identificados nas proximidades (Leisner, 1965; Boaventura, 2009, p. 212).

O espólio da Samarra, depositado no Museu Geológico, é significativo e diversificado, integrando artefactos líticos, cerâmicos, um conjunto de peças em calcário, nomeadamente ídolos cilíndricos e uma enxó encabada e vários materiais em osso, como ídolos gola, ídolo almeriense, copos decorados, agulhas, alfinetes, contas de colar e um pente de marfim.

Os vestígios antropológicos depositados no Museu de Odrinhas permitiram estimar a deposição de, pelo menos, 79 indivíduos, bem como obter a datação Sac-1827 de 2465-2042 cal BC, que confirma a cronologia calcolítica do sítio (Silva *et al*., 2006; Boaventura, 2009). Aguardam-se os resultados das novas datações entretanto efetuadas, que permitirão um melhor enquadramento cronológico deste monumento.

Não obstante os dados reunidos, as limitações do registo gráfico e fotográfico publicados continuam a condicionar uma leitura mais precisa da arquitetura do monumento e da sua classificação tipológica. Só o desenvolvimento de uma pesquisa exaustiva nos arquivos pessoais de A. Mendes Correa e O. da Veiga Ferreira, bem como nos arquivos institucionais do Laboratório Nacional de Energia e Geologia e da Câmara Municipal de Sintra, poderá colmatar esta lacuna documental. A conjugação desta pesquisa arquivística com os resultados dos trabalhos atualmente em curso permitirá, no seu conjunto, uma aproximação mais fundamentada ao monumento pré-histórico da Samarra.

2.7. *Tholos* da Agualva

Este monumento localiza-se na área urbana da Agualva, no início da rua Dr. José Alberto Ferraz, junto ao acesso para as escadinhas da Agualva, sobranceiro à ribeira das Jardas, a cerca de 128 m de altitude, aproximadamente a 1 km a Este da Anta do Carrascal / Agualva. Foi identificado em setembro de 1951, no âmbito de uma obra de construção da rede de distribuição de água, encontrando-se muito afetado pela escavação de uma vala de canalização e pela construção do arruamento.

Os trabalhos arqueológicos foram realizados por O. da Veiga Ferreira, com supervisão de A. Mendes Correa e consistiram sobretudo no registo das estruturas e na recolha de materiais arqueológicos, posteriormente depositados no Museu Geológico (Ferreira, 1953). Mais tarde efetuou-se o estudo dos vestígios antropológicos e uma datação de radiocarbono (Boaventura *et al*., 2016). Recentemente a equipa de arqueologia da CMS tem realizado visitas de monitorização ao local de implantação do monumento no âmbito da elaboração de pareceres urbanísticos, por forma a propor as medidas de salvaguarda adequadas (**Figura 8**).

Este *tholos* era constituído por câmara e corredor escavados no substrato geológico, aproveitando uma depressão entre duas bancadas de calcário. A câmara apresentava uma planta elipsoidal, com 3 m de diâmetro máximo, com paramentos de pedra constituídos por blocos de calcário na base, sobre os quais assentavam fiadas de lajes de menores dimensões. A cobertura em falsa cúpula teria sido muito provavelmente construída em pedra (Sousa, 2016; Boaventura *et al*., 2016). O corredor corresponde a um compartimento com cerca de 2,5 m de comprimento por uma largura que variava entre os 0,90 e os 1,10 m, também com paramentos pétreos e orientação SE – NO (**Figura 8**).

O espólio deste *tholos* localizava-se sobretudo junto às paredes e à entrada da câmara, sendo composto por diversos artefactos líticos, elementos de adorno elaborados em múltiplos materiais, ídolos cilíndricos em calcário e osso, mós de calcário, fragmentos de recipientes lisos e com decoração, incluindo campaniformes e restos faunísticos (Ferreira, 1953). Estes materiais integram-se nas utilizações do monumento durante o 3.º milénio a.C., incluindo uma fase campaniforme.

Os vestígios antropológicos recuperados encontravam-se muito fragmentados, o que condicionou a sua análise, mas permitiram estimar a deposição de, pelo menos, 12 indivíduos, oito adultos e quatro não adultos bem como obter a datação Beta-239754 de 2880-2570 cal BC que confirma a cronologia calcolítica do sítio (Boaventura *et al*., 2016).

De acordo com a informação publicada não é possível avaliar o estado de conservação deste monumento, contudo, a rua Dr. José Alberto Ferraz não teve ainda significativas alterações ao nível do subsolo, uma vez que as infraestruturas de saneamento não foram renovadas e as ligações de eletricidade e telecomunicações são aéreas, pelo que podem subsistir vestígios soterrados deste monumento não devendo ser dada como certa a sua total destruição. Assim, só novos trabalhos arqueológicos de campo e uma pesquisa mais aprofundada nos arquivos pessoais e institucionais permitirão obter mais informações sobre as características arquitetónicas deste monumento.

3. O PROJETO THEM_SINTRA: OBJETIVOS E PRIMEIROS RESULTADOS

O projeto THEM_Sintra, aprovado em maio de 2026 pela Património IP, decorre das intervenções arqueológicas e de conservação e restauro realizadas no monumento pré-histórico da Praia das Maçãs e no *tholos* do Monge entre 2020 e 2024, que revelaram um conhecimento parcial e desatualizado destes monumentos, bem como a fragilidade dos dados disponíveis para os restantes seis *tholoi* de Sintra, o que dificulta a sua divulgação e preservação. O projeto pretende colmatar essas fragilidades, dando continuidade aos trabalhos já iniciados e alargando progressivamente aos oito monumentos o conhecimento e as metodologias já testadas nos dois casos-piloto.
A investigação assenta em três eixos complementares. Do ponto de vista documental, a pesquisa arquivística – incluindo informação inédita conservada em arquivos pessoais e institucionais – permitirá atualizar os inventários e reconstituir as paisagens sintrenses anteriores à urbanização recente; esta informação será compilada numa base de dados, construída segundo a proposta de Coronada Mora Molina (2019), que documentará as transformações de cada monumento e da sua paisagem, servindo simultaneamente de ferramenta de gestão e de suporte às ações de divulgação. Do ponto de vista artefactual, o estudo incidirá de forma monográfica e exaustiva sobre os materiais da Praia das Maçãs e do Monge, realizando-se para os restantes monumentos a revisão dos espólios de escavações antigas, uma vez que não estão programadas novas escavações. No plano antropológico, pretende-se analisar os vestígios biológicos humanos – idade à morte, sexo biológico, estatura e patologias – e reanalisar as coleções osteológicas mais antigas com metodologias atuais, complementando-as com um programa de datações de radiocarbono que permita obter uma cronologia de utilização mais detalhada dos *tholoi* sintrenses.
A componente de salvaguarda combina a atualização cartográfica, a prospeção e relocalização dos sítios, com a aplicação de métodos não intrusivos como a geofísica e o *Lidar*, e o desenvolvimento de ações de conservação, restauro e monitorização específicas para as condições de cada monumento. A esta dimensão associa-se um trabalho de valorização patrimonial, que procura o reconhecimento social deste património e o seu potencial enquanto recurso de turismo cultural local; as atividades de divulgação, desenvolvidas desde 2020 (Porfírio *et al*., 2023b), irão intensificar-se no âmbito deste projeto.
Embora o projeto se encontre numa fase inicial, é já possível apontar alguns resultados preliminares, com níveis de profundidade distintos consoante o monumento. A pesquisa arquivística foi iniciada para os oito *tholoi,* ainda que com graus de aprofundamento diferenciados em função da disponibilidade documental de cada sítio. A análise artefactual encontra-se mais desenvolvida para a Praia das Maçãs e o *tholos* do Monge, sobretudo no que respeita aos materiais recolhidos nas escavações mais recentes. No que se refere à monitorização de campo, realizaram-se diversas visitas à Praia Samarra, intensificadas após as tempestades de finais de 2025 / início de 2026, sem que tenha sido ainda possível relocalizar com precisão o monumento – situação que reforça a urgência do aprofundamento da pesquisa arquivística referida para este caso. No *tholos* da Agualva, efetuaram-se igualmente visitas de monitorização ao arruamento onde se implanta o monumento, no âmbito da avaliação de eventuais afetações por obras de infraestruturas.
No plano da valorização e comunicação pública, realizaram-se já duas exposições fotográficas sobre os trabalhos arqueológicos do Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs, no areal da praia, acompanhadas de um ciclo de visitas guiadas nos verões de 2025 e 2026, e dinamizaram-se várias atividades *hands on*. Paralelamente, os resultados da investigação têm sido apresentados de forma regular em comunicações e posters em encontros científicos de âmbito local, nacional e internacional, e publicados preferencialmente em formato digital de acesso aberto.
O alargamento aos oito monumentos tipo *tholoi* sintrenses das metodologias já testadas nos dois casos-piloto procura substituir o atual mosaico de informação – desigual em quantidade e qualidade – por um *corpus* documental comparável e atualizado, condição necessária tanto para o avanço do conhecimento científico sobre a diversidade arquitetónica, de implantação e de histórias de utilização destes monumentos, como para a sua salvaguarda efetiva. Esta abordagem integrada, que associa investigação, salvaguarda e valorização patrimonial, pretende ainda contribuir para o debate mais amplo sobre o megalitismo do Sul de Portugal e da Península Ibérica, no qual os *tholoi* sintrenses ocupam um lugar historicamente relevante, mas ainda insuficientemente atualizado. Os resultados do projeto, à me-

dida que forem sendo consolidados, serão objeto de divulgação científica e pública nos próximos anos.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de expressar o nosso agradecimento ao Instituto Arqueológico Alemão (Delegação de Madrid) pela disponibilização em acesso aberto do acervo epistolar do Arquivo Leisner e pela cedência de fotografias dos vários monumentos tipo *tholoi* em estudo.
À Dra. Fernanda Torquato e à Dra. Filipa Bragança agradecemos todo o apoio prestado nas pesquisas efetuadas no Arquivo Leisner (Património IP) ao longo dos último seis anos.
Ao Doutor Ruben Dias, diretor do Museu Geológico/LNEG, e ao Dr. José Moita agradecemos todo o apoio prestado no estudo das coleções dos *tholoi* de Sintra depositadas no referido museu.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AAVV. (1980) – Manifesto do Grupo para o Levantamento das Manifestações Megalíticas e Paramegalíticas em Portugal. In *ArteOpinião*. Lisboa, 12, pp. 31-36.

ALVES, Carlos Matos (1964) – Estudo petrológico do maciço eruptivo de Sintra. *Revista da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa*. Lisboa. XII:2, pp. 124-289.

APOLINÁRIO, Maximiliano (1896) – Necrópole neolithica do valle de S. Martinho. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série 1: 2, pp. 210-221.

ARANDA JIMÉNEZ, Gonzalo; MILESI GARCÍA, Lara; DÍAZ-ZORITA BONILLA, Marta; SÁNCHEZ ROMERO, Margarita (2021) – The radiocarbon chronology of tholos-type megalithic tombs in Iberia: exploring diverse social trajectories. *Trabajos de Prehistoria*. Madrid. 78: 2, pp. 277-291.

AZEVEDO, José Alfredo da Costa (1998) – *Obras de José Alfredo da Costa Azevedo. Apontamentos vários*. Câmara Municipal de Sintra, vol. IV, pp. 11-15.

BOAVENTURA, Rui (2009) – *As antas e o Megalitismo da região de Lisboa*. Lisboa. Tese de doutoramento apresentada à Faculdade de Letras de Lisboa.

BOAVENTURA, Rui; SILVA, Ana Maria; FERREIRA, Maria Teresa (2016) – Perscrutando espólios antigos: o espólio antropológico do tholos de Agualva. In SOUSA, Ana Catarina; CARVALHO, António; VIEGAS, Catarina (eds.) – *Terra e Água. Escolher sementes, invocar a Deusa. Estudos em Homenagem a Victor S. Gonçalves.* Estudos & memórias 9. Lisboa: UNIARQ/ FL-UL, pp. 293-308.

CALVÍN VELASCO, Maria Eugénia; CÁMARA SERRANO, Juan António; MOLINA GONZÁLEZ, Fernando (2022) – Revisión tipológica de los sepulcros calcolíticos del cuadrante Sureste de la Península Ibérica. Las sepulturas construidas en mampostería con corredor, cámara circular y cubierta plana del Grupo Arqueológico de Los Millares. *Archivo de Prehistoria Levantina*. Valencia. vol. XXXIV, pp. 83-108.

CORGA, Mónica (2022) – *Os Vivos depois da Morte: uma abordagem à gestão mortuária dos Tholoi 1 e 2 da Horta do João da Moura 1 (Ferreira do Alentejo) durante o 3.º milénio AC*. Tese de mestrado apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

CORREIA, Vergílio (1914) – No Concelho de Sintra: escavações e excursões. *O Arqueólogo Português.* Lisboa. Série 1:19, pp. 200-216.

CORTEZ, Fernando Russel (1957) – Materiais arqueológicos do concelho de Sintra na Casa-Museu Teixeira Lopes. *Viriatis*. Viseu, vol. 1:2, pp. 92-98.

COSTEIRA, Catarina; PORFÍRIO, Eduardo (no prelo) – *Bell Beaker reuse of megalithic monuments in Sintra (Portugal): revisiting the ceramic assemblages from the Tholos Tomb of Monge and the Prehistoric Monument of Praia das Maçãs*.

COSTEIRA, Catarina; PORFÍRIO, Eduardo (2025) – *Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs: Trabalhos Arqueológicos realizados no âmbito do Projeto de Conservação e Restauro – Relatório Final*. Câmara Municipal de Sintra.

COSTEIRA, Catarina; PORFÍRIO, Eduardo (2024) – Os depósitos de cerâmica no exterior do Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs (Sintra). In FABIÃO, Carlos; DINIZ, Mariana; CARVALHO, António Faustino; SILVA, Fábio; VALERA, António (eds.) – *De Gibraltar aos Pirenéus: Megalitismo, Vida e Morte na Fachada Atlântica Peninsular. Arqueologia, Património e Turismo*. Estudos & Memórias, 25. Lisboa: UNIARQ/FL-UL, pp. 125-155.

COSTEIRA, Catarina; PORFÍRIO, Eduardo; SIMÕES, Teresa (2023a) – O Monumento Pré-histórico do Monge (Sintra) - Resultados dos trabalhos arqueológicos de 2021. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 32, pp. 93-130.

COSTEIRA, Catarina; PORFÍRIO, Eduardo; CARDOSO, João Luís; COSTA, Ana; SIMÕES, Teresa (2023b) – Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs – leitura comparada dos dados da escavação arqueológica realizada em 1961 e das intervenções arqueológicas de 2020 – 2022. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 33, pp. 253-321.

COSTEIRA, Catarina; PORFÍRIO, Eduardo; MELO, Linda (2025) – O Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs (Sintra): Resultados Preliminares dos Trabalhos Arqueológicos na Câmara Ocidental. *Madrider Mitteilungen*. 66, pp. 14-51.

COSTEIRA, Catarina; PORFÍRIO, Eduardo; MELO, Linda (no prelo) – As Câmaras Intermédias do Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs (Colares, Sintra, Portugal): Arquitetura e estratigrafia. In Basso, Ricardo; Pérez L'Hullier, Daniel; Dorado, Alberto; Beltrán, Alejandro; Plinillos, Paula

(no prelo) – *Producción y consumo en el Calcolítico y la Edad del Bronce de la Península Ibérica. Granada.*

FERREIRA, Octávio da Veiga (1953) – O Monumento Pré-histórico de Agualva (Cacém). *Zephyrus*. Salamanca, 4, pp. 145-166.

FRANÇA, José Camarate; FERREIRA, Octávio da Veiga (1958) – Estação Pré-histórica da Samarra. *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. Lisboa. vol. XXXIX, pp. 61-86.

GONÇALVES, João Ludgero (1979) – O monumento pré-histórico da Praia da Maçãs. Arquitetura e cerâmica pré-campaniforme. *Boletim Cultural da Assembleia Distrital de Lisboa*. Lisboa. 3ª série: 85, pp. 137-162.

GONÇALVES, João Ludgero (1982-83) – Monumento pré-histórico da Praia das Maçãs (Sintra). Notícia preliminar. *Sintria*. Sintra. I-II, pp. 29-58.

GONÇALVES, Victor (1992) – *Revendo as antas de Reguengos de Monsaraz*. Lisboa: UNIARQ/INIC.

GPDM (2014) – *PDM de Sintra revisão. Relatório de caraterização e diagnóstico do concelho de Sintra. Tema 11 - Património natural, arquitetónico e Arqueológico*. Câmara Municipal de Sintra.

JORDÃO, Patrícia; MENDES, Pedro (2007) – As grutas artificiais da Estremadura Portuguesa: uma leitura crítica das arquiteturas. *Arqueologia e História*. Lisboa. 58 / 59, pp. 43-78.

KULLBERG, Maria Carla; KULLBERG, José Carlos (2000) – Tectónica da região de Sintra. Tectónica das regiões de Sintra e Arrábida. *Memórias Geociências*. Lisboa. 2, pp. 1-34.

LAGO, Miguel; DUARTE, Cidália.; VALERA, António Carlos.; ALBERGARIA, João; ALMEIDA, Francisco; CARVALHO, António Faustino (1998) – Povoado dos Perdigões (Reguengos de Monsaraz): dados preliminares dos trabalhos arqueológicos realizados em 1997. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 1:1, pp. 45-152.

LEISNER, Georg; LEISNER, Vera (1943) – *Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel. Der Suden. Römisch – Germanische Forschungen*, 17. Berlin: Walter de Gruyter & C.°.

LEISNER, Georg; LEISNER, Vera (1956) – *Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel. Der Westen*. Madrider Forschungen, 1. Berlin, Walter de Gruyter & C.°.

LEISNER, Georg; LEISNER, Vera (1959) – *Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel. Der Westen*. Madrider Forschungen, 2. Berlin, Walter de Gruyter & C.°.

LEISNER, Vera (1965) – *Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel. Der Westen*. Madrider Forschungen, 1/3. Berlin, Walter de Gruyter & C.°.

LEISNER, Vera; FERREIRA, Octávio da Veiga (1963) – Primeiras datas de radiocarbono 14 para a cultura megalítica portuguesa. *Revista de Guimarães*. Guimarães, 73:3-4, pp. 358-366.

LEISNER, Vera; ZBYSZEWSKI, Georges; FERREIRA, Octávio da Veiga (1969) – Les monuments préhistoriques de Praia das Maçãs et de Casaínhos. *Memória dos Serviços Geológicos de Portugal*. Lisboa. 16.

MACHADO, Luís Saavedra (1929) – Sepultura pré-histórica da Praia das Maçãs. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série 1, 27, pp. 194.

MELLO, Olga; FORTUNA, Vasco; FRANÇA, José Camarate; FERREIRA, Octávio da Veiga; ROCHE, Jean (1961) – O Monumento Pré-histórico da Bela Vista (Colares). *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. Lisboa. XLV, pp. 237-249.

MONTEAGUDO, Luís (1966) – Versuch einer chronologischen gliederung der portugiesischen kupferzeit. *Madrider Mitteilungen*. Heidelberg. 7, pp. 61-78.

MORA MOLINA, Coronada (2019) – *Los Monumento Megalíticos de Antequera (Málaga): una aproximación biográfica*. Tese de doutoramento apresentada à Universidade de Sevilha.

PEREIRA, Félix Alves (1957) – *Sintra do Pretérito*. Sintra: Câmara Municipal de Sintra, pp. 69-79.

PINA, Rui (2019) – *O monumento megalítico da Bela Vista (Colares, Sintra): um contributo para o conhecimento das práticas funerárias do 3.º milénio a.n.e*. Tese de Mestrado apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

PONTE, Salete da (1982-83) – Bronze ibérico votivo de Sintra. *Sintria*. Sintra. I-II, pp. 107-116.

PORFÍRIO, Eduardo; GONÇALVES, Alexandre; COSTEIRA, Catarina; CAMPOS, Ricardo; SIMÕES, Teresa (2023 a) – Conservação e valorização do Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs e do Sítio Arqueológico do Alto da Vigia, Sintra, Portugal. In OLAIO, Ana; ANTÓNIO, Telmo; CARDOSO, Andrea (coord.) – *Atas do Encontro Internacional Gestão de Sítios Arqueológicos em Meio Urbano*. Almada: Câmara Municipal de Almada, pp. 51-55.

PORFÍRIO, Eduardo; COSTEIRA, Catarina; SIMÕES, Teresa (2023b) – O Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs (Sintra): atividades de divulgação e educação patrimonial realizadas no âmbito das recentes escavações arqueológicas. In ARNAUD, José, NEVES, César; MARTINS, Andrea (eds) – Arqueologia em Portugal 2023 – Estado da Questão. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1963-1978.

RAMALHO, Miguel; Pais, João; REY, Jacques; Berthou, Pierre-Yve; Alves, Carlos A. M.; Palacios, Teodoro; Leal, Nuno; KULLBERG, Maria Carla (1993) – Carta *geológica de Portugal à esc. 1/50 000. Notícia Explicativa da Folha 34-A, Sintra*. Lisboa: Serviços Geológicos de Portugal.

RIBEIRO, Carlos (1880) – *Estudos Pré-históricos em Portugal: Notícia de algumas estações prehistoricos. II – Monumen-*

tos megalithicos das visinhanças de Bellas. Lisboa: Typographia da Academia.

RIBEIRO Maria Lourdes; RAMALHO, Miguel (1997) – *Notícia explicativa da carta geológica simplificada Parque Natural de Sintra-Cascais*. Lisboa, Instituto Geológico e Mineiro.

ROCHA, António Santos (1904) – Dolmens de Alcalar. Boletim da Sociedade Archaeologica da Figueira. 2, pp. 39-50.

SERRÃO, Eduardo da Cunha (1959) - Cerâmica com ornatos a cores da Lapa do Fumo (Sesimbra). In *Actas e Memórias do I Congresso Nacional de Arqueologia*. Lisboa: Instituto de Alta Cultura. pp. 337-359.

SILVA, Ana Maria; FERREIRA, Maria Teresa; CODINHA, Sónia (2006) – Praia da Samarra: análise antropológica dos restos ósseos humanos depositados no Museu Arqueológico de São Miguel de Odrinhas. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 9:2, pp. 157-169.

SILVA, Ana Maria; FERREIRA, Maria Teresa (2007) – Os ossos humanos "esquecidos" da Praia das Maçãs. Análise antropológica da amostra óssea do Museu Arqueológico de São Miguel de Odrinhas. *Conimbriga*. Coimbra. 46, pp. 5-26.

SILVA, Ana Maria; FERREIRA, Maria Teresa (2017) – Perscrutando espólios antigos 5: contributos da análise dos restos ósseos humanos. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras, 23, pp. 219-232.

SOUSA, Ana Catarina (2016) – Megalitismo e metalurgia. Os tholoi do Centro e Sul de Portugal. In SOUSA, Ana Catarina; CARVALHO, António; VIEGAS, Catarina (eds.) – *Terra e água, escolher sementes, invocar a Deusa. Estudos em Homenagem a Victor S. Gonçalves*. Estudos & memórias 9. Lisboa: UNIARQ, pp. 209-242.

SOUSA, Ana Catarina (2021) – *O Penedo do Lexim (Mafra) no Neolítico Final e Calcolítico da Península de Lisboa. Trabalhos de Arqueologia*, 56. Lisboa: Direção Geral do Património Cultural / Câmara Municipal de Mafra / Uniarq.

SOUSA, Ana Catarina; TEXUGO, André; PEREIRO, Tiago; VAN CALKER, Daniel; KUNST, Michael (2024) – A (re) descoberta da necrópole do Pai Mogo (Lourinhã, Portugal) e o fenómeno dos sepulcros tipo tholoi na Península de Lisboa. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*. Madrid. 50:2, pp. 87-117.

VALERA, António Carlos (2020) – *O sepulcro 4 dos Perdigões. Um tholos da Segunda metade do 3.º milénio AC*. Perdigões Monográfica. Lisboa, 2.

VALERA, António Carlos; LAGO, Miguel; DUARTE, Cidálias; EVANGELISTA, Lucy Shaw (2000) – Ambientes funerários no complexo arqueológico dos Perdigões: uma análise preliminar no contexto das práticas funerárias calcolíticas no Alentejo. *ERA Arqueologia*. Lisboa. 2, pp. 84-105.

VASCONCELOS, José Leite (1897) – Religiões da Lusitânia. Imprensa Nacional. Lisboa, vol. I, p. 245.

VASCONCELOS, José Leite (1902) – Sepulturas pré-históricas de caracter mycenense. *O Arqueólogo Português, Lisboa*, Série 1. 7.

VIANA, Abel; FERREIRA, Octávio da VEIGA; ANDRADE, Ruy Freire (1957) – Monumentos megalíticos dos arredores de Ourique. *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. Lisboa: Serviços Geológicos de Portugal, 38, pp. 409-419,

ZBYSZEWSKI, Georges; VIANA, Abel; FERREIRA, Octávio da Veiga (1957) – *Nota sobre a gruta da Ponta da Laje (Oeiras) e a Tholos do Monge (Sintra)*. Associação para o Progresso das Ciências. Coimbra.

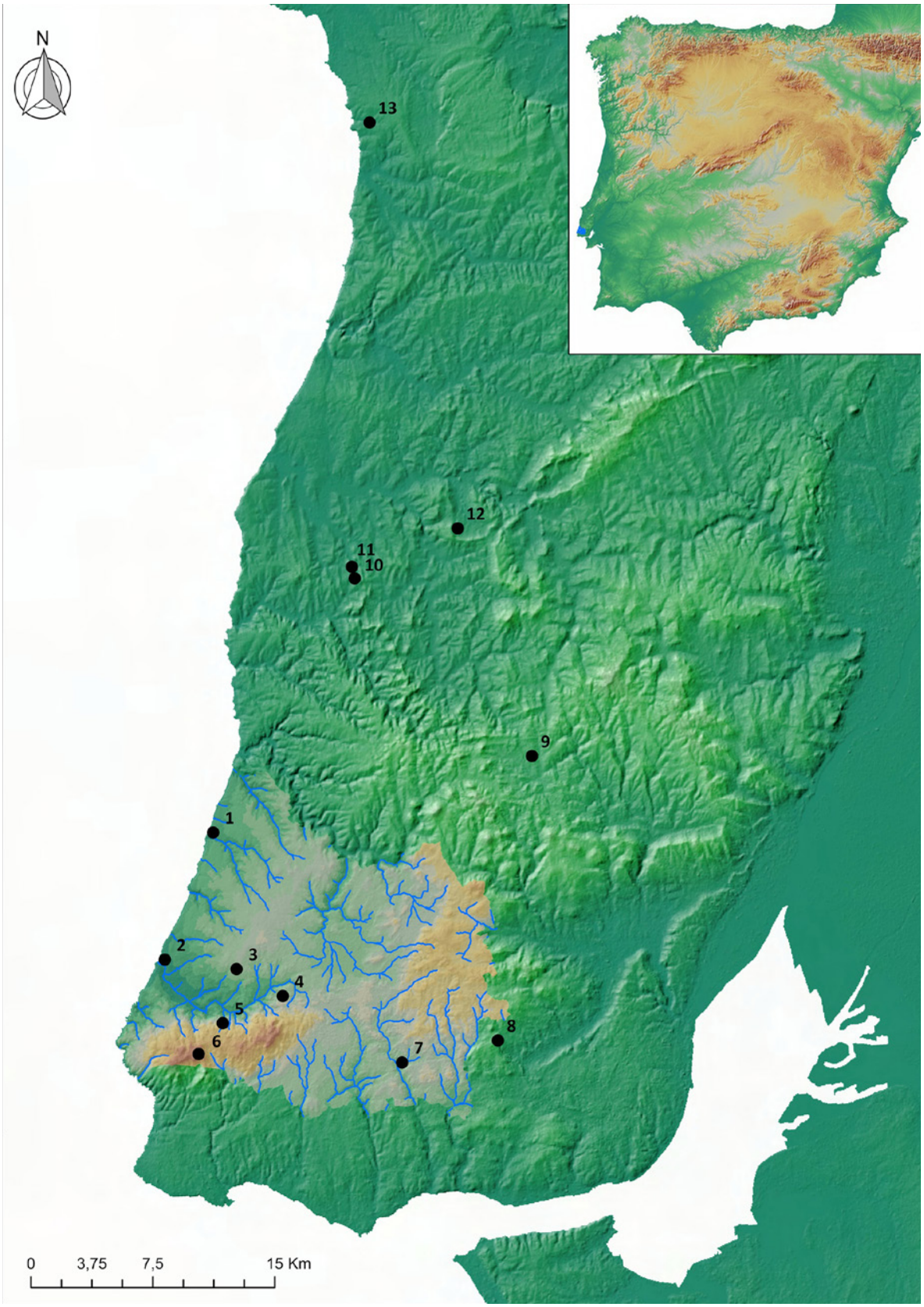


Figura 1 – Os monumentos tipo *tholoi* do concelho de Sintra e da Estremadura portuguesa: **1** – Monumento Pré-histórico da Samarra; **2** – Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs; **3** – *Tholos* da Várzea; **4** – *Tholoi* de São Martinho 1 e 2; **5** – Monumento da Bela Vista; **6** – *Tholos* do Monge; **7** – *Tholos* de Agualva; **8** – Pedreira do Campo/Alto da Mira; **9** – *Tholos* da Tituaria; **10** – Cabeço da Arruda 2; **11** – Serra das Mutelas; **12** – *Tholos* do Barro; **13** – *Tholos* do Pai Mogo 1. Base cartográfica CMS/SCUAM.



Figura 2 – *Tholos* do Monge. **1)** Ortofotografia dos trabalhos de escavação de 2021; **2)** Vista geral da entrada e da câmara do monumento (Fotografia cedida pelo Arquivo Leisner/Património IP); **3)** Vista geral do corredor e da sua seção escavada no substrato geológico em 2021.

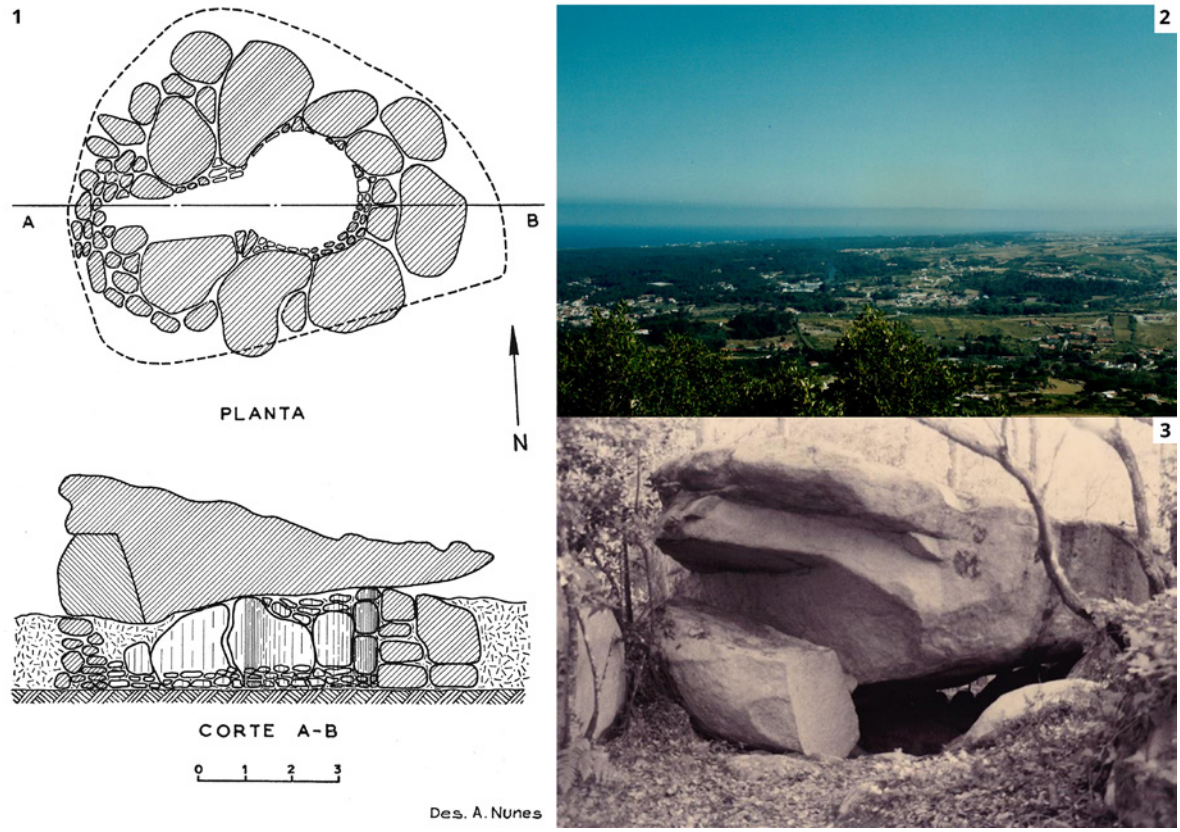


Figura 3 – Monumento da Bela Vista. **1)** Planta do monumento (Mello *et al.*, 1961); **2)** Vista para a plataforma a Norte da Serra de Sintra; **3)** Perspetiva geral do monumento em 1991 (Arquivo CMS).

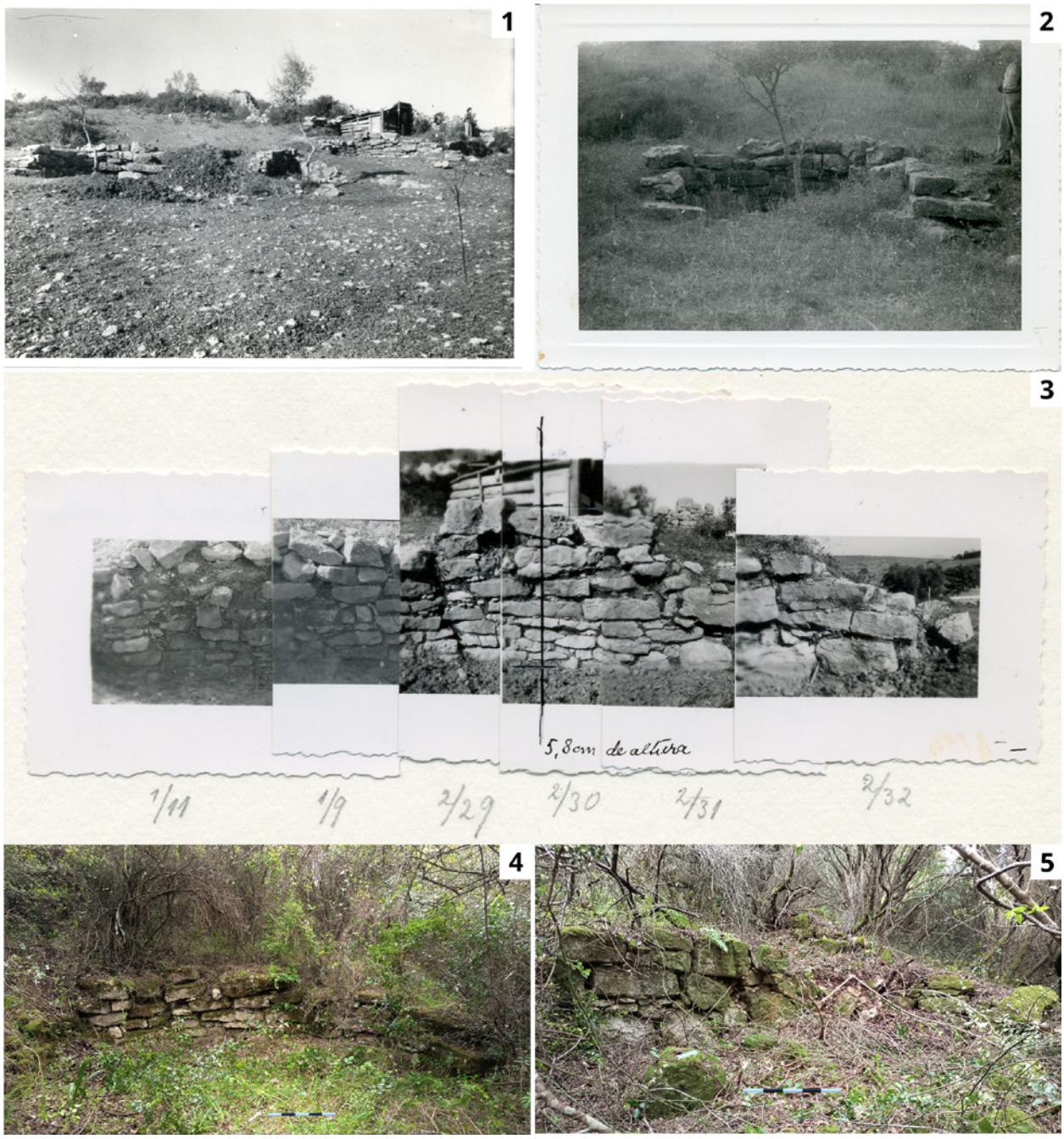


Figura 4 – *Tholoi* de São Martinho 1 e 2. **1)** Área de implantação dos monumentos; **2)** Monumento 1 de São Martinho: **3)** Monumento 2 de São Martinho (Fotografias 1, 2 e 3 cedidas pelo Arquivo Leisner/Património IP); **4** e **5)** *Tholoi* de São Martinho 1 e 2 em 2026.



Figura 5 – *Tholos* da Várzea. **1)** Perspetiva do aparelho da câmara (Arquivo CMS); **2)** Vista geral da área de implantação do *Tholos* da Várzea em 2026.

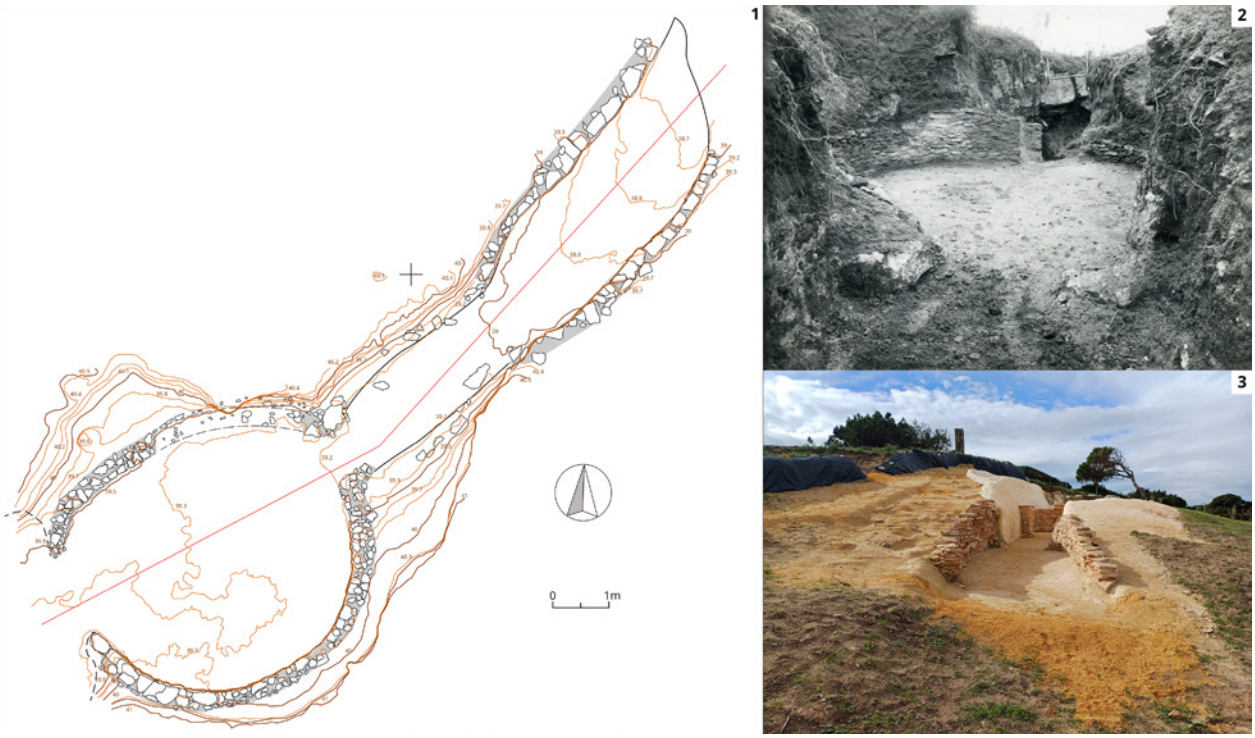


Figura 6 – Monumento pré-histórico da Praia das Maçãs. **1)** Planta do *Tholos* da Praia das Maçãs (Desenho de Ana Neves a partir de levantamento de Eon – Indústrias Criativas de 2022); **2)** Câmara do *Tholos* da Praia das Maçãs (Fotografia cedida pelo Arquivo Leisner/Património IP); **3)** Vista geral da entrada do monumento após os trabalhos de conservação e restauro em 2024.



Figura 7 – Monumento pré-histórico da Samarra. **1** e **2)** Área de implantação do monumento vista de Sul e de Sudoeste, respetivamente (França e Ferreira, 1958); **3)** Vista geral da área do monumento funerário no decurso dos trabalhos arqueológicos (Arquivo CMS); **4)** Foz da ribeira da Samarra e arriba Norte no topo da qual se localiza o monumento funerário da Samarra em 2026.

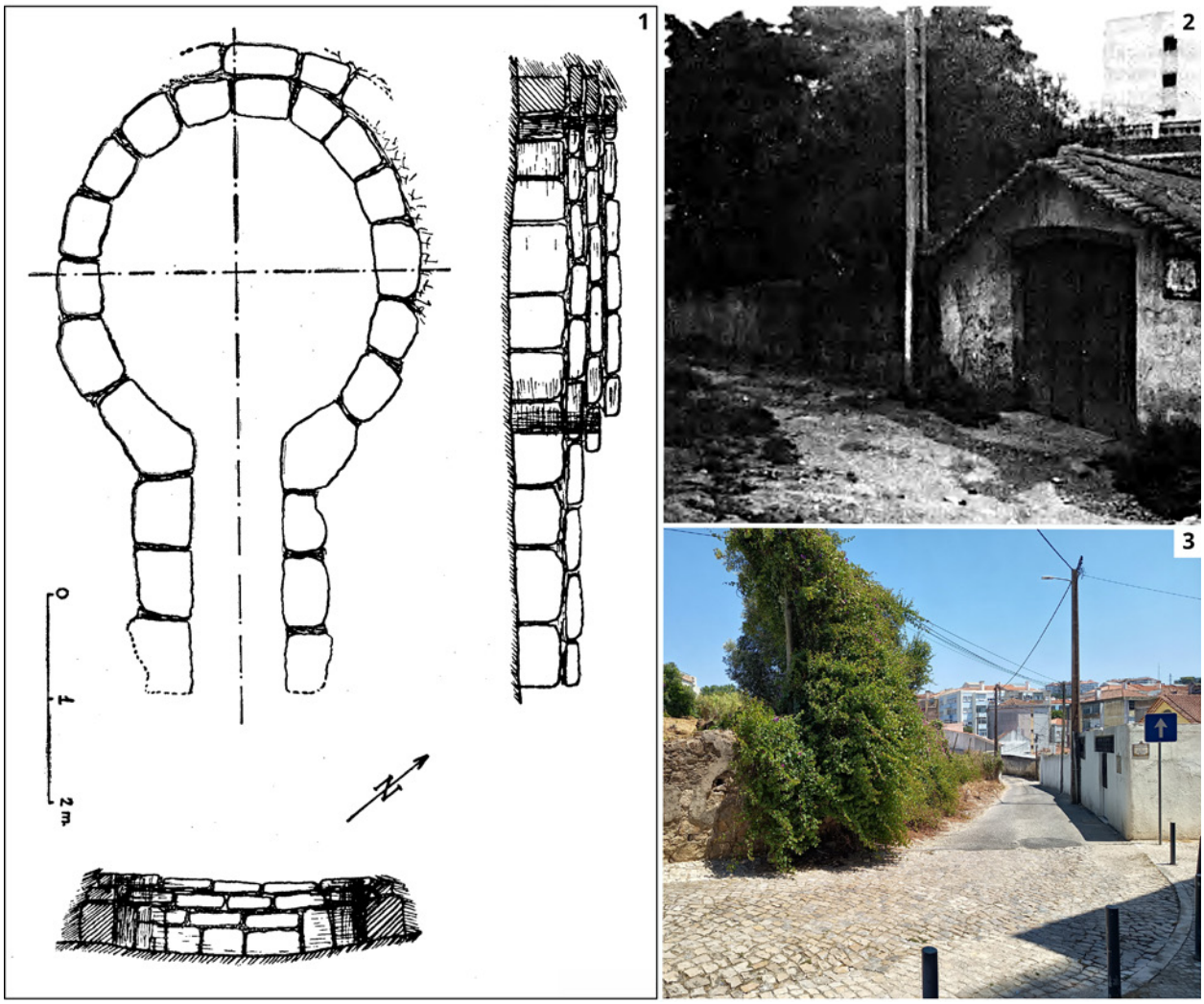


Figura 8 – *Tholos* de Agualva. **1)** Planta e alçados do monumento (Ferreira, 1953); **2)** Fotografia da área do arruamento onde se localiza o monumento (Boaventura *et al*. 2016 – Aqua Alba n.º 14 de Junho de 1984); **3)** Vista geral do arruamento em 2025.

Monumento	Implantação	Litologia
Tholos do Monge	Cumeada da Serra de Sintra	Sienitos σ
Monumento da Bela Vista	Rechã na encosta voltada a Norte	Granitos γ^2
Tholoi de S. Martinho	Encosta suave voltada a Sul	Calcários e Margas C^2
Tholos da Várzea	Encosta suave voltada a SW	Calcários e Margas C^2
Monumento Pré-histórico da da Praia das Maçãs	Encosta norte de pequeno cabeço	Calcários e Margas C^2
Monumento Pré-histórico da Samarra	Escarpa voltada a Oeste	Calcários e Margas C^2
Tholos da Agualva	Rechã na encosta voltada a Sul	Calcários e Margas C^2

Quadro 1 – Tipologia e litologia dos monumentos alvo de estudo.

OS ELEMENTOS DE ADORNO: CONTAS E PENDENTES DO MONUMENTO PRÉ-HISTÓRICO DA PRAIA DAS MAÇÃS (SINTRA)

Rita Loureiro[1], Catarina Costeira[2], Eduardo Porfírio[3], Ana Catarina Sousa[4], Carlos Odriozola[5]

RESUMO

O presente artigo analisa o conjunto de elementos de adorno tipo conta e pendente provenientes do Monumento Pré-Histórico da Praia das Maçãs (Sintra), recolhidos nas intervenções arqueológicas de 1961 e 2020–2024 no interior da câmara ocidental e da câmara do tholos. A análise tipológica e tecnológica destes materiais permite discutir o seu papel nas práticas funerárias e nas dinâmicas culturais do Neolítico Final e do Calcolítico da Estremadura Portuguesa. Os resultados evidenciam uma acentuada uniformização morfométrica nas contas produzidas em matérias-primas locais e regionais, contrastando com maior variabilidade formal nas peças de proveniência mais distante, padrão consistente com a integração destas comunidades em redes de circulação de diferentes escalas e com a expressão de identidades simbólicas e funerárias partilhadas.

Palavras-chave: Elementos de adorno; Neolítico Final; Calcolítico; Gruta artificial; Tholos.

ABSTRACT

This paper analyses the set of personal ornaments – beads and pendants – from the Prehistoric Monument of Praia das Maçãs (Sintra), recovered during the archaeological interventions of 1961 and 2020–2024 in the western chamber and the tholos chamber. The typological and technological analysis of these materials allows for a discussion of their role in the funerary practices and cultural dynamics of the Late Neolithic and Chalcolithic in Portuguese Estremadura. The results reveal a marked morphometric standardisation in beads produced from local and regional raw materials, contrasting with greater formal variability in pieces of more distant provenance – a pattern consistent with the integration of these communities into exchange networks operating at different scales, and with the expression of shared symbolic and funerary identities.

Keywords: Personal ornaments; Late Neolithic; Chalcolithic; Rock-cut tomb; Tholos.

1. Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa / ritasloureiro@edu.ulisboa.pt

2. Câmara Municipal de Sintra / Uniarq – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / catarinacosteira@gmail.com

3. Câmara Municipal de Sintra / CEAACP – Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património da Universidade de Coimbra, Portugal / eporfirio@gmail.com

4. Património Cultural, IP / Uniarq – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, Universidade de Lisboa / sousa@edu.ulisboa.pt

5. Departamento de Prehistoria y Arqueología / Universidad de Sevilla; Uniarq – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, Universidade de Lisboa / codriozola@us.es

1. INTRODUÇÃO

Os elementos de adorno constituem uma importante categoria da cultura material das comunidades do Neolítico Final e Calcolítico, composta por artefactos muito variados, como colares, braceletes, pulseiras, tornozeleiras, anéis, brincos, diademas, pendentes, alfinetes, botões, entre outros, que seriam utilizados individualmente ou em associação a peças de vestuário, com o objetivo de ornamentar o corpo humano. O carácter estético, representativo, simbólico e individual destes elementos torna-os uma importante "linguagem, baseada num código puramente visual" (Leroi-Gourhan, 1965, p. 185), com uma forte expressão identitária, social, económica (Taborin, 2004, p. 10-11; Barciela González, 2015) e mágico-simbólica (Jiménez Gómez, 1995; Bar-Yosef Mayer, 2019).

Ao longo da história da arqueologia têm-se destacado as características estéticas e simbólicas dos elementos de adorno, muitas vezes valorizados de forma individualizada. Contudo, nas últimas décadas os estudos têm-se centrado crescentemente na caracterização das matérias-primas e suas proveniências (Gonçalves, 2003; Boaventura, 2009; Villalobos e Odriozola, 2016; Cardoso, 2022; Sousa e Gonçalves, 2021; Sousa *et al.*, 2024; Sanchéz-Gómez *et al.*, 2024; 2026), na tecnologia de produção e nos contextos de utilização (Barciela González, 2015, p. 106; Diaz- Guardamino *et al.*, 2016).

Na Estremadura Portuguesa, os elementos de adornos encontram-se amplamente representados, em contextos do final do 4.º e ao longo do 3.º milénio a.C., apresentando maior complexidade e diversidade (Thomas, 2011), refletindo as transformações tecnológicas, económicas e sociais destas comunidades. Os elementos de adorno desta cronologia eram elaborados em diferentes matérias-primas como conchas, elementos ósseos, cornos, hastes, dentes de animais domésticos ou selvagens, elementos líticos (sílex, xisto, calcário, quartzo, anfibolito, pedras verdes, entre outras), minerais orgânicos (coral e âmbar), cerâmica e metais (cobre, ouro). Alguns destes materiais encontravam-se disponíveis nas proximidades dos contextos de utilização, enquanto outros eram transacionadas através de redes de troca de diferentes escalas (Odriozola, *et al.*, 2013; Cardoso e Schuhmacher, 2012; Schuhmacher, 2017). As contas, em particular, destacam-se pela sua diversidade tipológica e pela sua presença recorrente em monumentos megalíticos, grutas artificiais e tholoi, constituindo um importante indicador das práticas sociais e funerárias destas populações (Loureiro, 2025). Apesar da relevância destes materiais, o seu estudo tem sido frequentemente secundarizado face a outras categorias arqueológicas, como a cerâmica ou a indústria lítica.

Embora os elementos de adorno surjam de forma mais expressiva e variada em contextos funerários do que em contextos domésticos (Loureiro, 2025, p. 86), desempenhando um papel decisivo na simbólica da morte (Diniz, 2007, p. 114), o seu estudo apresenta limitações significativas em ambos, sendo a raridade da preservação *in situ* a principal fragilidade (Bar-Yosef Mayer *et al.*, 2017). Esta dificuldade agrava-se no caso de materiais provenientes de escavações antigas, com registos incompletos, a que acresce a complexidade da sua conservação e localização nas coleções museológicas, dada a reduzida dimensão das peças e os consequentes problemas na manutenção de inventários atualizados.

Neste contexto, o conjunto de elementos de adorno tipo conta e pendente proveniente do Monumento Pré-Histórico da Praia das Maçãs (Sintra), recuperado nas intervenções de 1961 (Leisner, 1965; Leisner *et al.*, 1969) e de 2020 – 2024 (Costeira e Porfírio, 2025), assume particular relevância: a identificação de novos contextos estratigraficamente bem preservados, com datações absolutas associadas, cria as condições para uma leitura integrada de materiais separados por seis décadas, contribuindo para uma melhor compreensão das práticas funerárias e das dinâmicas culturais do Neolítico Final e do Calcolítico.

Este trabalho resulta, em grande medida, da investigação desenvolvida pela primeira autora no âmbito da dissertação de mestrado "Metodologias e Técnicas Analíticas na Análise de Adornos Pétreos do Neolítico e Calcolítico: Um Estudo do Acervo da Península de Lisboa", integrando-se simultaneamente no PIPA "Os espaços da morte do 3.º milénio a.C. em torno da Serra de Sintra: o caso dos monumentos do tipo Tholoi: investigação, salvaguarda e valorização", no âmbito do qual se procede ao estudo sistemático de várias coleções de elementos de adorno, maioritariamente recuperados na primeira metade do século XX.

O artigo estrutura-se em três partes: em primeiro lugar, apresenta-se o Monumento Pré-Histórico da Praia das Maçãs, dando particular atenção à história das intervenções arqueológicas e às características das estruturas funerárias e contextos de proveniên-

cia dos elementos de adorno; de seguida, procede-se à análise tipológica e tecnológica das contas e pendentes; por fim, discutem-se os resultados obtidos à luz das tendências regionais documentadas para o Neolítico Final e o Calcolítico da Estremadura Portuguesa.

2. O MONUMENTO PRÉ-HISTÓRICO DA PRAIA DAS MAÇÃS

Este monumento localiza-se na Praia das Maçãs (Sintra), na margem direita da Ribeira de Colares, em posição destacada junto ao cume da vertente Norte do Outeiro das Mós, tendo sido identificado na década de 1920 no decorrer de trabalhos agrícolas (Machado, 1929, p. 194). Os materiais recuperados nesta fase foram depositados no Museu Nacional de Arqueologia, sem publicação exaustiva (Costeira *et al.*, 2023, p. 257-258). Em 1961, Vera Leisner e Octávio da Veiga Ferreira dirigiram a primeira escavação arqueológica sistemática, centrada no interior das câmaras funerárias (gruta artificial e câmara do tholos) e no corredor do tholos, tendo estudado e publicado o espólio recuperado (Leisner e Ferreira, 1963; Leisner, 1965; Monteagudo, 1966; Leisner *et al.*, 1969). Esta intervenção identificou o conjunto mais numeroso de elementos de adorno aqui analisado. Nas décadas seguintes realizaram-se intervenções de menor dimensão, nomeadamente uma sondagem no corredor do tholos por José Cardim Ribeiro e duas campanhas de limpeza e escavação dirigidas por João Ludgero Gonçalves em 1979 (Gonçalves, 1979; 1982-83), nas quais não foram recuperados elementos de adorno.

Após um interregno de cerca de quatro décadas, retomaram-se os trabalhos em 2020 com a limpeza, registo e avaliação do estado de conservação da estrutura. Entre 2021 e 2024 realizou-se a escavação do interior do monumento (78 m²) e de oito sondagens na área exterior, num total de 223 m² (Costeira *et al.*, 2023; 2025a; Costeira e Porfírio, 2024). Os trabalhos no interior da câmara ocidental permanecem em curso, encontrando-se a estrutura e os depósitos arqueológicos identificados devidamente salvaguardados (Costeira *et al.*, 2025b).

Este monumento pré-histórico é composto por várias estruturas funerárias com características arquitetónicas diversificadas, das quais se destacam uma gruta artificial (câmara ocidental) e um tholos (**Figura 1**). A singularidade deste elemento patrimonial reside precisamente na associação de diferentes soluções arquitetónicas (Sousa, 2016, p. 223), ainda que a relação entre elas continue a suscitar debate (Leisner, 1965: 45; Monteagudo, 1966, p. 61; Gonçalves, 1982-83; Costeira *et al.*, 2023; 2025 a).

A câmara ocidental apresenta uma morfologia circular irregular, com cerca de 2,4 m de diâmetro e 4 m de profundidade, escavada nos sedimentos margosos do substrato geológico, sob um conjunto de grandes blocos de calcário cristalino com múltiplas fraturas que corresponderiam à sua cobertura, ainda que as características naturais da estrutura, a par do dinamismo da ocupação pré-histórica e da erosão, tornem difícil a reconstituição da sua forma original (Costeira *et al.*, 2023). O acesso é feito por uma rampa lajeada com degrau, e a parede Sul era forrada por lajes de calcário sobre embasamento de blocos irregulares (Leisner, 1965; Leisner *et al.*, 1969), que em 2022 se encontravam derrubados.

Em 1961 identificou-se, na área central desta câmara, a cerca de 50 cm acima da sua base, um sedimento argiloso de coloração avermelhada que envolvia um conjunto de cinco esqueletos muito afetados pela queda de um grande bloco pétreo (Leisner, 1965; Costeira *et al.*, 2025a). A continuação da escavação permitiu registar na área Norte um conjunto numeroso de materiais pré-históricos, associados a sedimentos constituídos por margas calcárias desagregadas. Junto à parede Oeste foi identificada uma laje disposta na vertical e uma taça carenada. O lado Sul da câmara, muito afetado pelas escavações indevidas de José da Felícia, forneceu apenas alguns materiais pré-históricos dispersos.

Em 2022, após a remoção do grande bloco caído do topo Sul da câmara, das terras superficiais e do derrube do muro do corredor, identificaram-se junto à parede Norte, em depósitos areno-margosos compactos resultantes do derrube das paredes, três pontas de seta semelhantes às recolhidas em 1961, embora a escavação desta área não tenha sido ainda concluída. Durante a limpeza da parede Oeste identificaram-se dois enterramentos humanos primários sobrepostos, datados por radiocarbono de 3300–3100 cal a.C. (indivíduo 1) e 3100–2900 cal. a.C. (indivíduo 2) (Costeira *et al.*, 2025a), cuja crivagem dos sedimentos associados forneceu as conchas perfuradas e a figurinha de lagomorfo analisadas neste estudo. A construção e utilização desta câmara enquadram-se, assim, entre a segunda metade do 4.º milénio a.C. e o início do 3.º milénio a.C.

A área de ligação entre a câmara ocidental e a câmara do tholos é constituída por um sector central e por duas câmaras laterais, cuja construção parece ser posterior ao tholos (Costeira *et al.*, no prelo); estas estruturas não forneceram elementos de adorno e não serão aqui desenvolvidas.

O tholos, formado por câmara, corredor e possível átrio, foi edificado e largamente utilizado durante o 3.º milénio a.C., com reutilizações posteriores, nomeadamente campaniformes. A câmara tem planta ovalada, com cerca de 5,2 m de diâmetro, paredes revestidas por muros pétreos e foi escavada num depósito heterógeno de calcários margosos com intercalações argilosas. O corredor apresenta paredes irregulares com poucos vestígios de revestimento pétreo, e a parede Norte encontrava-se muito perturbada, definindo-se os limites de uma possível estrutura tipo hipogeu (Costeira *et al.*, 2023; Costeira e Porfírio, 2025). Não obstante a falta de datações de radiocarbono para o tholos, a análise dos materiais publicados e das categorias artefactuais recuperadas indica que teve várias fases de utilização ao longo do 3.º milénio a.C. (Leisner, 1965; Costeira e Porfírio, 2025), registando-se concentrações de materiais junto à parede Sudoeste e na área central da câmara. O lado Norte, a entrada da câmara e o corredor do tholos apresentavam alterações significativas devido às utilizações campaniformes e a intervenções não autorizadas ao longo do século XX (Costeira e Porfírio, no prelo), condicionamento que, como se discutirá na secção seguinte, é determinante para a interpretação dos adornos provenientes desta estrutura.

Nas áreas exteriores, junto ao monumento, identificaram-se concentrações significativas de cerâmica pré-histórica, nomeadamente recipientes inteiros ou fragmentados em conexão, que mantinham a sua integridade formal, associados a aglomerados pétreos estruturados, que parecem refletir deposições rituais de longa diacronia (Costeira e Porfírio, 2024). Estes contextos exteriores não forneceram elementos de adorno, mas contribuem para caracterizar a complexidade e a longa diacronia de ocupação deste monumento.

3. OS ELEMENTOS DE ADORNO DO MONUMENTO PRÉ-HISTÓRICO DA PRAIA DAS MAÇÃS

O conjunto de elementos de adorno tipo conta e pendentes analisados neste artigo é composto por 248 peças, das quais 238 foram analisadas diretamente, e 10 são conhecidas apenas através da bibliografia (Leisner,1965; Leisner *et al.*, 1969). Estes elementos foram recolhidos nas intervenções de 1961 e 2022-2024, no interior da câmara ocidental (gruta artificial) e na câmara do tholos. O conjunto de elementos de adorno recolhido em 1961 encontra-se depositado no Museu Geológico, enquanto os materiais recolhidos nas intervenções mais recentes estão no Museu Arqueológico de São Miguel de Odrinhas / Câmara Municipal de Sintra.

Efetuou-se o registo fotográfico digital de todos os elementos de adorno relocalizados nos museus, tendo-se analisado as suas características métricas (comprimento, largura, espessura e diâmetro das perfurações) e tipológicas. As peças que não foram ainda relocalizadas foram descritas a partir de Leisner, 1965. A classificação das matérias-primas e da cor foi realizada apenas de forma macroscópica, pretendendo-se aprofundar estas categorias no futuro.

Os elementos de adorno analisados organizam-se em dois grupos tipológicos principais – contas e pendentes, que constituem as subsecções seguintes. Dentro de cada grupo, os materiais são apresentados por estrutura de proveniência, distinguindo-se os conjuntos da câmara ocidental dos provenientes do tholos.

3.1. Os elementos de adorno tipo contas

O conjunto PMC -134 é composto por 228 contas de xisto de coloração negra, às quais se associam três contas de calcário, perfazendo um total de 231 peças (**Figura 3**). Apresentam morfologias discoides, planas em ambos os lados, com diâmetro máximo entre os 3 mm e os 6 mm e perfurações com cerca de 2 mm de diâmetro. Este conjunto foi recolhido na área Norte da câmara ocidental, nos dias 14 e 15 de novembro de 1961, em sedimentos constituídos por margas calcárias desagregadas, possivelmente num contexto bem preservado. No âmbito da descrição das campanhas de escavação, Vera Leisner refere a identificação de uma concentração de 240 contas (Leisner, 1965, p. 45); contudo, na listagem dos materiais a autora contabiliza 220 contas discoides na câmara ocidental (Leisner, 1965, p. 57), associando as duas peças identificadas junto à placa de xisto à concentração de contas (localizações nº. 2 e 19 na planta da estampa 37, Leisner, 1965). Esta discrepância quantitativa deverá estar relacionada com diferenças entre os apontamentos elaborados durante a escavação e a

contabilização final dos materiais no decurso do seu estudo, podendo também refletir a perda de alguns elementos durante as várias fases dos trabalhos, situação igualmente documentada noutros conjuntos provenientes de escavações antigas depositados no Museu Geológico (Boaventura, 2009, p. 87).

A conta PM/NC/24/1, de xisto e morfologia discoide, com 5 mm de diâmetro máximo e 2 mm de diâmetro de perfuração, foi identificada na intervenção de 2024 junto ao limite do monumento e à estrutura negativa [280] escavada no talude Norte do corredor do tholos, durante trabalhos de limpeza da sondagem 1 (**Figura 3**).

A uniformidade morfológica e métrica deste conjunto é significativa e não deverá ser lida como mero resultado de constrangimentos técnicos. Como demonstrou Jonathan Thomas no estudo dos elementos de adorno do Neolítico final e Calcolítico da área de Torres Vedras, as semelhanças no diâmetro e espessura das contas parecem indicar a utilização de métodos de produção padronizados, possivelmente transmitidos no âmbito de redes de produção e circulação de âmbito regional (Thomas, 2011, p. 44-45). A hipótese de que as 231 contas da câmara ocidental correspondam a um adorno composto – um colar ou elemento semelhante – associado a um ou mais indivíduos inumados é sugerida pela sua concentração espacial e pela reconstituição proposta por Vera Leisner (Leisner, 1965, est. 38); contudo, a informação contextual disponível não é suficiente para sustentar esta hipótese com segurança, nem para validar aquela reconstituição, cuja elaboração reflete práticas de apresentação relativamente recorrentes na arqueologia portuguesa da primeira metade do século XX (Boaventura, 2009, p. 266).

As duas conchas de gastrópode marinho *Trivia sp.* PM/NC/22/5 e PM/NC/22/6 têm uma coloração esbranquiçada (**Figura 3**), com 10 mm de comprimento e 6 mm de espessura, e apresentam duas perfurações circulares, com 4 mm de diâmetro, na face dorsal, realizadas provavelmente por rotação a partir do exterior da concha (Valera e André, 2017, p. 198). A seleção destas conchas terá sido motivada pela sua morfologia naturalista, sendo as perfurações a única intervenção antrópica sobre a forma original. Estas peças foram identificadas em 2022 na crivagem do sedimento que envolvia os dois enterramentos da parede Oeste da câmara ocidental (Costeira *et al.*, 2023; 2025 a).

A conta PMC-84 de osso apresenta uma morfologia discoide, tendo 15 mm de diâmetro máximo e 7,27 mm de diâmetro de perfuração (**Figura 4**). O fragmento de conta de osso PMC-83 tem uma forma tubular cilíndrica, 49,3 mm de comprimento e cerca de 6,7 mm de diâmetro de perfuração (Leisner, 1965, estampa 41, nº. 37 e 48). Estas contas foram recolhidas por José da Felícia antes da escavação de 1961, sendo por isso o seu local de proveniência no monumento desconhecido (Leisner, 1965, p. 57). É também referida a presença de dois fragmentos de contas de pedra, com uma morfologia semelhante a PMC-83, recolhidos igualmente por J. da Felícia (Leisner, 1965, estampa 41, nº. 71 e 72).

Durante a escavação da câmara do tholos, nos dias 18 e 19 de dezembro de 1961 foram identificadas duas contas de coloração esbranquiçada, de morfologia arredondada, com 7-8 mm de diâmetro, uma conta de cor verde, ligeiramente arredondada, com 9,5 mm de diâmetro, duas contas discoides de calcário, uma conta cilíndrica achatada de calcário e três pequenas conchas perduradas (Leisner, 1965, p. 57 e estampa 41, n.º 60 a 65 e 67). De acordo com a planta esquemática de localização do espólio desenhada por Vera Leisner (1965, estampa 37), este conjunto de contas encontrava-se na posição 59, numa área central da câmara. Com a informação disponível não é possível avaliar se estas contas estavam associadas. Apesar de não termos ainda conseguido relocalizar este conjunto de contas no Museu Geológico, na sua listagem de inventário o código 120 está associado a um "lote de nove contas", o que indica que os materiais terão sido depositados nesta instituição.

A conta de coloração verde merece atenção particular, porque macroscopicamente, esta coloração é compatível com vários minerais documentados em contextos calcolíticos da Estremadura Portuguesa, cujas fontes de aprovisionamento se localizam em áreas peninsulares distantes dos contextos de utilização (Villalobos García e Odriozola, 2016; Sousa *et al.*, 2024; Sanchéz-Gómez *et al.*, 2026). A relocalização desta conta e a sua caracterização mineralógica constituirão objetivos prioritários, uma vez que a identificação da sua proveniência permitirá avaliar o grau de integração da comunidade que utilizou o tholos nas redes de circulação de matérias-primas de longa distância.

3.2. Os elementos de adorno tipo pendentes

Os pendentes são artefactos de morfologias diversificadas, que apresentam uma perfuração de sus-

pensão. O *corpus* analisado é composto por três elementos, nomeadamente um dente de canídeo, uma figurinha zoomórfica e um pendente geométrico, os dois primeiros provenientes do interior da câmara ocidental e o terceiro do tholos.

No Museu Geológico encontra-se depositado um dente canino de canídeo adulto (PMC-140), que pode ter sido utilizado como pendente, uma vez que apresenta vestígios de perfuração na extremidade (**Figura 3**). Esta peça tem 26,9 mm de comprimento e 8,3 mm de largura e foi identificada na intervenção arqueológica de 1961 na crivagem de sedimentos da área Norte da câmara ocidental (Leisner, 1965 e estampa 38, n.º 97; Costeira *et al.*, 2023). Os pendentes em dente de canídeo, perfurados na raiz e com mínima transformação da morfologia original, constituem uma das formas mais recorrentes de pendente nos contextos funerários do Neolítico Final e Calcolítico da Estremadura Portuguesa, estando documentados em vários monumentos da área de Torres Vedras, como a Cova da Moura e o Cabeço da Arruda I e II (Thomas, 2011, p. 41).

A peça PM/NC/22/4 representa de forma esquemática um lagomorfo em posição vertical, é possível identificar a cauda e os membros traseiros, com vestígios da perfuração de suspensão, mas a cabeça não se encontra conservada (**Figura 3**). Esta peça tem 9 mm de largura e 21 mm de comprimento conservado. A sua recuperação em crivagem, tal como a das conchas perfuradas, não permite estabelecer uma associação direta com um dos dois indivíduos inumados na parede Oeste da câmara ocidental, nem determinar a sua posição original no contexto funerário (Costeira *et al.*, 2023; 2025). No contexto ibérico, as figurinhas zoomórficas com morfologia de lagomorfo constituem uma categoria recorrente nos contextos funerários do Neolítico Final e Calcolítico, com uma distribuição geograficamente concentrada no território português – grutas naturais, antas e hipogeus da Estremadura e do Alentejo (Valera, Evangelista e Castanheira, 2014). Entre os paralelos tipologicamente mais próximos da peça da Praia das Maçãs destacam-se os exemplares do hipogeu do Cabeço da Arruda I e da Gruta da Carrasca (Leisner, 1965; Thomas, 2011). A associação recorrente destas peças a contextos funerários tem sido interpretada como indicador de uma função simbólica ligada à ideia de renovação ou regeneração, possivelmente relacionada com a capacidade reprodutiva do animal (Valera *et al.*, 2014; Thomas e Waterman, 2013).

No último dia de escavação de 1961 (21 de dezembro) foi recolhido, na crivagem de sedimentos da entrada da câmara do tholos, um pendente de anfibolito de morfologia triangular, com perfuração no topo (Leisner, 1965, p. 49; 57 e est. 41, n.º 66). Esta peça não foi localizada no Museu Geológico, nem consta da listagem do inventário da instituição, o que a coloca entre os doze elementos conhecidos apenas através da bibliografia (**Figura 5**). Do ponto de vista tipológico, os pendentes de morfologia triangular e trapezoidal elaborados em matérias-primas exógenas têm uma expressão relativamente frequente nos contextos funerários calcolíticos da Estremadura (Boaventura, 2009; Thomas, 2011, p. 41).

4. CONCLUSÕES E TRABALHOS FUTUROS

O conjunto de elementos de adorno tipo conta e pendente proveniente do Monumento Pré-Histórico da Praia das Maçãs é composto por 248 peças, recolhidas em duas campanhas arqueológicas distintas – 1961 e 2020-2024 – no interior da câmara ocidental (gruta artificial) e da câmara do tholos. A leitura deste corpus exige, desde o início, que se explicitem as suas condicionantes interpretativas. Uma parte significativa dos materiais provenientes da intervenção de 1961 carece de informação contextual precisa e doze peças são conhecidas apenas através da bibliografia (Leisner, 1965; Leisner *et al.*, 1969), não tendo ainda sido possível relocalizá-las nas reservas do Museu Geológico. Acresce que o tholos apresenta um longo historial de perturbações, incluindo espoliações, sondagens não documentadas e intervenções não autorizadas ao longo do século XX (Costeira *et al.*, 2023), o que condiciona de forma determinante a interpretação sobre as práticas funerárias pré-históricas. Estas limitações, comuns ao estudo de materiais provenientes de escavações antigas (Boaventura, 2009, p. 87), não invalidam o estudo do conjunto referido, mas exigem cuidado na sua interpretação.

Na câmara ocidental, os contextos arqueológicos em que os elementos de adorno foram recuperados, tanto em 1961 como em 2022, estavam bem conservados, tendo sido possível realizar datações de radiocarbono para ambos (Cardoso e Soares, 1995; Costeira *et al.*, 2025a). O conjunto mais numeroso – 231 contas de xisto de morfologia discoide, de coloração escura, finas e planas em ambos os lados, recolhidas na área Norte da câmara em novembro de 1961 – evi-

dencia uma acentuada uniformização morfológica e métrica, consistente com a utilização de métodos de produção padronizados de âmbito regional (Thomas, 2011). A sua associação a placas de xisto decoradas e a alfinetes em marfim (Schuhmacher, 2012, p. 471) aponta para a inserção da comunidade que utilizou esta estrutura, no final do 4.º e início do 3.º milénio a.C., em redes de circulação de matérias-primas de média e longa distância. Em termos quantitativos, este conjunto aproxima-se do documentado na gruta natural do Poço Velho (Gonçalves, 2009) e na anta de Monte Abraão (Boaventura, 2009), integrando-se nas tendências regionais da Estremadura Portuguesa para este período. As duas conchas de *Trivia sp.* perfuradas e a figurinha de lagomorfo em osso, identificadas em 2022 na crivagem do sedimento associado aos dois enterramentos humanos da parede Oeste, pertencem a uma fase de utilização anterior à documentada em 1961 (Costeira *et al*., 2025a) e revelam uma preferência por matérias-primas de origem local ou regional, inscrevendo-se nas tradições funerárias do Neolítico Final na área litoral da Estremadura Portuguesa (Gonçalves, 2008, p. 34; Thomas e Waterman, 2013), que por vezes se identificam noutros territórios mais interiores (Valera *et al*., 2014; Valera e André, 2017).

Os elementos de adorno provenientes do tholos apresentam uma expressão quantitativa mais reduzida, tendência igualmente documentada noutros monumentos deste tipo da região (Loureiro, 2025, p. 86). Todavia, tendo em conta a longa diacronia de utilização destes monumentos e o seu historial de espoliações, é muito plausível que os conjuntos preservados representem apenas uma fração muito parcial do universo original de deposições de elementos de adorno.

Em termos tipológicos e de matérias-primas, os elementos do tholos integram-se nas tendências documentadas para os adornos do 3.º milénio a.C. em diversos monumentos funerários da Estremadura (Boaventura, 2009; Thomas, 2011; Loureiro, 2025), padrão que a análise comparativa com os conjuntos da gruta artificial permite aprofundar. As contas produzidas em matérias-primas locais e regionais, como o xisto, calcário ou osso, apresentam elevada uniformização morfológica e métrica, sugerindo a transmissão de métodos de produção padronizados no âmbito de redes de produção e circulação regionais; as peças elaboradas em matérias-primas de origem mais distante, como marfim, anfibolito ou pedra verde, revelam, pelo contrário, maior variabilidade formal (Thomas, 2011). Esta correlação entre a origem das matérias-primas e o grau de uniformização morfométrica é consistente com o padrão documentado para outros monumentos da Estremadura, sugerindo a integração destas comunidades em redes de circulação de diferentes escalas.

No entanto, os elementos de adorno deste monumento não constituem apenas indicadores de redes de circulação de matérias-primas, mas também expressam escolhas simbólicas e identitárias das comunidades que utilizaram estas estruturas funerárias ao longo de mais de um milénio. A recorrência de certas morfologias e matérias-primas como as contas discoides de xisto, as conchas de *Trivia sp.* ou a figurinha de lagomorfo sugere a partilha de um código visual, cujo significado se inscreve nas tradições funerárias do Neolítico Final e do Calcolítico da Estremadura Portuguesa.

O estudo aqui apresentado constitui um primeiro contributo sistemático para o conhecimento dos elementos de adorno do Monumento Pré-Histórico da Praia das Maçãs, inscrevendo-se num esforço mais amplo de valorização desta categoria artefactual, ainda pouco estudada na investigação arqueológica da Pré-história Recente portuguesa. Ao articular dados de intervenções separadas por seis décadas, integra estes materiais nas dinâmicas interpretativas mais recentes sobre as tradições funerárias do Neolítico Final e do Calcolítico da Estremadura Portuguesa. As limitações inerentes à natureza parcial dos registos disponíveis – nomeadamente as doze peças conhecidas apenas pela bibliografia e a ausência de contextualização precisa para parte dos materiais de 1961 – não invalidam as interpretações propostas, mas definem com clareza o programa de trabalho futuro, nomeadamente a análise arqueométrica sistemática de todas as peças, a reanálise do conjunto depositado no Museu Geológico e a integração num quadro comparativo mais alargado, com critérios analíticos homogéneos. Só por essa via será possível avançar para uma caracterização mais robusta das práticas funerárias e das dinâmicas sociais e económicas das comunidades que construíram e utilizaram este monumento entre o final do 4.º e o decurso do 3.º milénio a.C.

AGRADECIMENTOS

Expressamos o nosso agradecimento ao Museu Geológico/LNEG, particularmente ao Dr. José Moita por todo o apoio prestado no acesso e análise dos materiais arqueológicos do Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARCIELA GONZÁLEZ, Virginia (2015) – *El lenguaje de los adornos: tecnología, uso y función. Adornos personales de la Edad del Bronce en Alicante y Albacete*. Tesis de doctorado de la Universidad de Alicante.

BAR-YOSEF MAYER, Daniella E. (2017) – Towards a typology of stone beads in the Neolithic Levant. *Journal of Field Archaeology*. Vol. 38, n.º 2, pp. 129-142.

BAR-YOSEF MAYER, Daniella E. (2019) – The colour of ornaments in the Neolithic and Chalcolithic of the Levant: their symbolic meaning and economic value. In THAVAPALAN, Shiyanthi; WARBURTON, David A., eds. – *The Value of Colour: Material and Economic Aspects in the Ancient World*. Berlin: Edition Topoi, pp. 69-97.

BOAVENTURA, Rui (2009) – *As antas e o Megalitismo da região de Lisboa*. Vol. 1. Dissertação de Doutoramento em Pré-História apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

CARDOSO, João Luís (2022) – Matérias-primas não-metálicas de origem geológica na Pré-História do Ocidente Peninsular: contributo para o conhecimento da sua exploração, circulação e utilização. *Memórias da Academia das Ciências de Lisboa. Classe de Ciências*. Lisboa. 48, pp. 39-77.

CARDOSO, João Luís; SCHUHMACHER, Thomas (2012) – Marfiles calcolíticos en Portugal. Estado de la cuestión. In BANERJEE, Arun; LÓPEZ PADILLA, Juan Antonio; SCHUHMACHER, Thomas, eds. – *Elfenbeinstudien 1. Marfil y Elefantes en la Península Ibérica y el Mediterráneo Occidental*. Mainz: Römisch-Germanisches Zentralmuseum (IA 16, 1), pp. 95-110.

CARDOSO, João Luís; SOARES, António M. M. (1995) – Sobre a cronologia absoluta das grutas artificiais da Estremadura portuguesa. *Al-Madan*. Almada. II série, 4, pp. 10-13.

COSTEIRA, Catarina; PORFÍRIO, Eduardo (2024) – Os depósitos de cerâmica no exterior do Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs (Sintra). In FABIÃO, Carlos; DINIZ, Mariana; CARVALHO, António; SILVA, Fábio; VALERA, António, eds. – *De Gibraltar aos Pirenéus: Megalitismo, Vida e Morte na Fachada Atlântica Peninsular*. Lisboa: UNIARQ/FL-UL (Arqueologia, Património e Turismo. Estudos & Memórias, 25).

COSTEIRA, Catarina; PORFÍRIO, Eduardo (2025) – *Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs: Trabalhos Arqueológicos realizados no âmbito do Projeto de Conservação e Restauro – Relatório Final*.

COSTEIRA, Catarina; PORFÍRIO, Eduardo (no prelo) – *Bell Beaker reuse of megalithic monuments in Sintra (Portugal): revisiting the ceramic assemblages from the Tholos Tomb of Monge and the Prehistoric Monument of Praia das Maçãs*.

COSTEIRA, Catarina; PORFÍRIO, Eduardo; CARDOSO, João Luís; COSTA, Ana Maria; SIMÕES, Teresa (2023) – O Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs: leitura comparada dos dados da escavação arqueológica realizada em 1961 e das intervenções arqueológicas de 2020–2022. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 33, pp. 253-321.

COSTEIRA, Catarina; PORFÍRIO, Eduardo; MELO, Linda (2025a) – O Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs (Sintra): resultados preliminares dos trabalhos arqueológicos na Câmara Ocidental. *Madrider Mitteilungen*. 66.

COSTEIRA, Catarina; PORFÍRIO, Eduardo; MELO, Linda (2025b) – A Câmara Ocidental do Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs (Sintra): contexto arqueológico, estudo antropológico e datação absoluta dos enterramentos humanos identificados em 2022. *Munibe Monographs. Anthropology and Archaeology Series*. Donostia-San Sebastián. 3.

COSTEIRA, Catarina; PORFÍRIO, Eduardo; MELO, Linda (no prelo) – As Câmaras Intermédias do Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs (Colares, Sintra, Portugal): arquitectura e estratigrafia. In BASSO, Ricardo; PÉREZ L'HULLIER, D.; DORADO, Alberto; BELTRÁN, A.; PLINILLOS, P. (eds.) – *Producción y Consumo en el Calcolítico y la Edad del Bronce de la Península Ibérica*. Granada.

DÍAZ-GUARDAMINO URIBE, Marta; WHEATLEY, David W.; WILLIAMS, Eleanor F.; GARRIDO CORDERO, José Ángel (2016) – Los textiles elaborados con cuentas perforadas de Montelirio. In FERNÁNDEZ FLORES, Álvaro; GARCÍA SANJUÁN, Leonardo; DÍAZ-ZORITA BONILLA, Marta (eds.) – *Montelirio: Un gran monumento megalítico de la Edad del Cobre*. Sevilla: Junta de Andalucía, pp. 345-364.

DINIZ, Mariana (2007) – *O Sítio da Valada do Mato (Évora): aspectos da Neolitização no Interior/Sul de Portugal*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia (Trabalhos de Arqueologia, 48).

GONÇALVES, João Ludgero (1979) – O Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs: arquitectura e cerâmica pré-campaniforme. *Boletim Cultural da Assembleia Distrital de Lisboa*. Lisboa. Série, 3, 85, pp. 137-162.

GONÇALVES, João Ludgero (1983) – Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs (Sintra): notícia preliminar. *Sintria*. Sintra. I–II (1), pp. 29-58.

GONÇALVES, Victor Santos (2003) – *Sítios, "Horizontes" e Artefactos: estudos sobre o 3.º milénio no Centro e Sul de Portugal*. Cascais: Câmara Municipal de Cascais.

GONÇALVES, Victor Santos (2005) – *Cascais há 5000 anos*. Cascais: Câmara Municipal de Cascais, pp. 63-195.

GONÇALVES, Victor Santos (2008) – Na primeira metade do 3.º milénio a.n.e., dois subsistemas mágico-religiosos no Centro e Sul de Portugal. In HERNÁNDEZ PÉREZ, Mauro; SOLER DÍAZ, Jorge; LÓPEZ PADILLA, Juan, eds. – *Actas del IV Congreso del Neolítico Peninsular. Alicante: MARQ.* Tomo II, pp. 112-120.

GONÇALVES, Victor Santos (2009) – *As ocupações pré-históricas das Furnas do Poço Velho (Cascais).* Cascais: Câmara Municipal de Cascais.

JIMÉNEZ GÓMEZ, Maria de la Cruz (1995) – *Zambujal: los amuletos de las campañas 1964 hasta 1973*. Madrider Beiträge. Mainz. 5, pp. 157-236.

LEISNER, Vera (1965) – *Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel: der Westen. Tafeln*. Berlin: Walter de Gruyter & Co.

LEISNER, Vera; FERREIRA, Octávio da Veiga (1963) – Primeiras datas de radiocarbono 14 para a cultura megalítica portuguesa. *Revista de Guimarães*. Guimarães. 73:3–4, pp. 358-366.

LEISNER, Vera; ZBYSZEWSKI, Georges; FERREIRA, Octávio da Veiga (1969) – *Les monuments préhistoriques de Praia das Maçãs et de Casaínhos*. Lisboa: Serviços Geológicos de Portugal (Memória N.S. 16).

LEROI-GOURHAN, André (1965) – *O gesto e a palavra I: técnica e linguagem*. Lisboa: Edições 70 (Perspectivas do Homem, 16).

LOUREIRO, Rita (2025) – *Metodologias e Técnicas Analíticas na Análise de Adornos Pétreos do Neolítico e Calcolítico: Um Estudo do Acervo da Península de Lisboa*. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

MONTEAGUDO, Luís (1966) – Versuch einer chronologischen Gliederung der portugiesischen Kupferzeit. *Madrider Mitteilungen*. Heidelberg. 7, pp. 61-78.

ODRIOZOLA, Carlos; SOUSA, Ana Catarina; BOAVENTURA, Rui; VILLALOBOS GARCÍA, Rodrigo (2013) – Componentes de adornos de pedra verde de Vila Nova de São Pedro (Azambuja): estudos de proveniência e redes de troca no 3.º milénio a.n.e. no actual território português. In ARNAUD, José; MARTINS, Andrea; NEVES, César, (eds.) – *Arqueologia em Portugal: 150 anos*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 457-462.

PASCUAL BENITO, Josep L. (1998) – *Utillaje óseo, adornos e ídolos neolíticos valencianos*. València: Diputació de València (Serie de Trabajos Varios del SIP, 95), pp. 5-236.

SÁNCHEZ-GÓMEZ, Daniel; ODRIOZOLA, Carlos; SOUSA, Ana Catarina; GARRIDO-CORDERO, José Ángel; ROMERO-GARCIA, Galo; MARTÍNEZ-BLANES, José María; EDO BENAIGES, Manel; VILLALOBOS GARCÍA, Rodrigo; GONÇALVES, Victor S. (2024) – A supervised multiclass framework for mineral classification of Iberian beads. *PLOS ONE*. 19.

SÁNCHEZ-GÓMEZ, Daniel; GARRIDO-CORDERO, José Ángel; MARTÍNEZ-BLANES, José María; VILLALOBOS GARCÍA, Rodrigo; EDO BENAIGES, Manel; SOUSA, Ana Catarina; ZAMBRANA VEJA, María Dolores; BORRELL, Ferran; BARROSO BERMEJO, Rosa; BUENO-RAMÍREZ, Primitiva; ODRIOZOLA, Carlos (2026) – A forest of green beads: a machine learning based framework to determine the geological provenance of prehistoric variscite artifacts. *Journal of Archaeological Science*. 185.

SCHUHMACHER, Thomas (2012) – *Elfenbeinstudien 2. Chalkolithische und frühbronzezeitliche Elfenbeinobjekte auf der Iberischen Halbinsel: Studien zu Herkunft, Austausch, Verarbeitung und sozialer Bedeutung von Elfenbein*. Mainz: Römisch-Germanisches Zentralmuseum (IA 16, 2).

SCHUHMACHER, Thomas (2017) – Ivory exchange networks in the Chalcolithic of the Western Mediterranean. In BARTELHEIM, Martin; BUENO RAMÍREZ, Primitiva; KUNST, Michael, (eds.) – *Key Resources and Socio-cultural Developments in the Iberian Chalcolithic. Tübingen*: Universität Tübingen (Ressourcen Kulturen, 6), pp. 291-312.

SOUSA, Ana Catarina (2016) – Megalitismo e metalurgia: os tholoi do Centro e Sul de Portugal. In SOUSA, Ana Catarina; CARVALHO, António; VIEGAS, Catarina, eds. – *Terra e água, escolher sementes, invocar a Deusa: Estudos em Homenagem a Victor S. Gonçalves*. Lisboa: UNIARQ/FL-UL, pp. 209-242.

SOUSA, Ana Catarina; GONÇALVES, Victor S. (2021) – Changements et permanences des rites funéraires dans les anciennes sociétés paysannes du Centre et du Sud du Portugal. In SICURANI, Jean, (ed.) – *Sépultures et Rites Funéraires / Sepolture e Riti Funerari: Actes du colloque organisé par l'Association de Recherches Préhistoriques et Protohistoriques Corses* (ARPPC), Calvi (2019). Calvi: ARPPC, pp. 149-179.

SOUSA, Ana Catarina; ODRIOZOLA, Carlos; GARRIDO CORDERO, José Angel (2024) – A circulação de matérias exóticas no Extremo Sul do Ocidente Peninsular durante os 4.º e 3.º milénios a.n.e.: alguns contributos e muitas questões em aberto. In SOUSA, Ana Catarina, (coord.) – *Fogo e Morte: Sobre o Extremo Sul no 3.º milénio a.n.e. Estudos oferecidos a Victor S. Gonçalves nos 30 anos da edição de Megalitismo e Metalurgia no Alto Algarve Oriental, uma aproximação integrada*. Loulé: Câmara Municipal de Loulé (Terra e Tempo, 1), pp. 399-440.

TABORIN, Yvette (2004) – *Langage sans parole: la parure aux temps préhistoriques*. Paris: La Maison des Roches.

THOMAS, Jonathan (2011) – Fashioning identities, forging inequalities: Late Neolithic/Copper Age personal ornaments of the Portuguese Estremadura. *European Journal of Archaeology*. 14:1–2, pp. 29-59.

THOMAS, Jonathan; WATERMAN, Anna (2013) – Down the rabbit hole: the significance of Late Neolithic lagomorph figurines in anthropological perspective. *Archaeological Review from Cambridge*. Cambridge. 28:2, pp. 113-131.

VALERA, António Carlos; ANDRÉ, Lino (2017) – Aspectos da interacção transregional na Pré-história recente do Sudoeste peninsular: interrogando as conchas e moluscos nos Perdigões. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 23, pp. 189-218.

VALERA, António Carlos; EVANGELISTA, Lucy; CASTANHEIRA, Patrícia (2014) – Zoomorphic figurines and the problem of human-animal relationship in the Neolithic and Chalcolithic Southwest Iberia. *MENGA: Revista de Prehistoria de Andalucía*. 5, pp. 15-41.

VILLALOBOS GARCÍA, Rodrigo; ODRIOZOLA, Carlos (2016) – Organizing the production of variscite personal ornaments in later prehistoric Iberia: the mines of Aliste and the production sites of Quiruelas de Vidriales (Zamora, Spain). *European Journal of Archaeology*. 19:4, pp. 631-651.

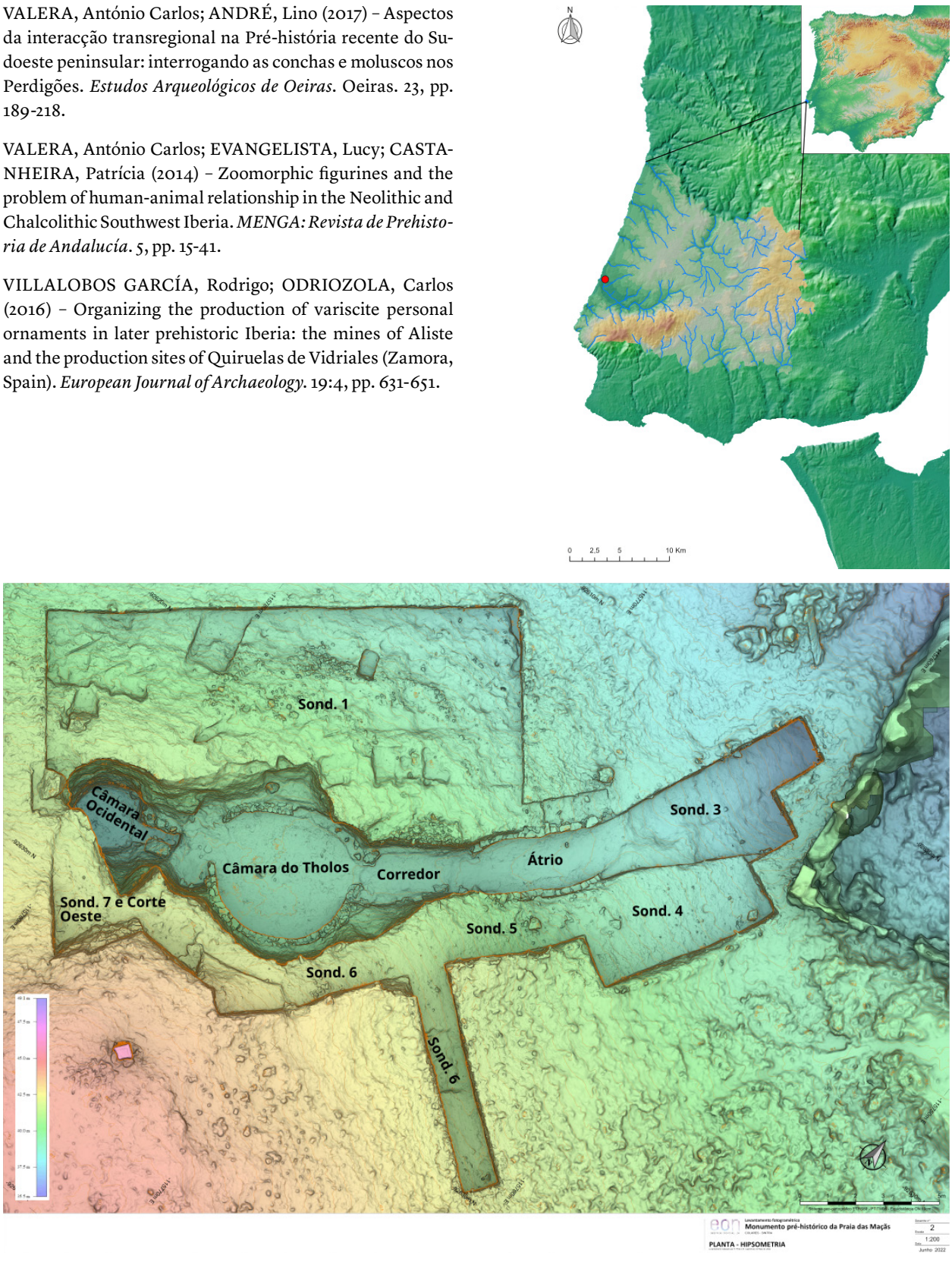


Figura 1 – Localização e planta do monumento pré-histórico da Praia das Maçãs.

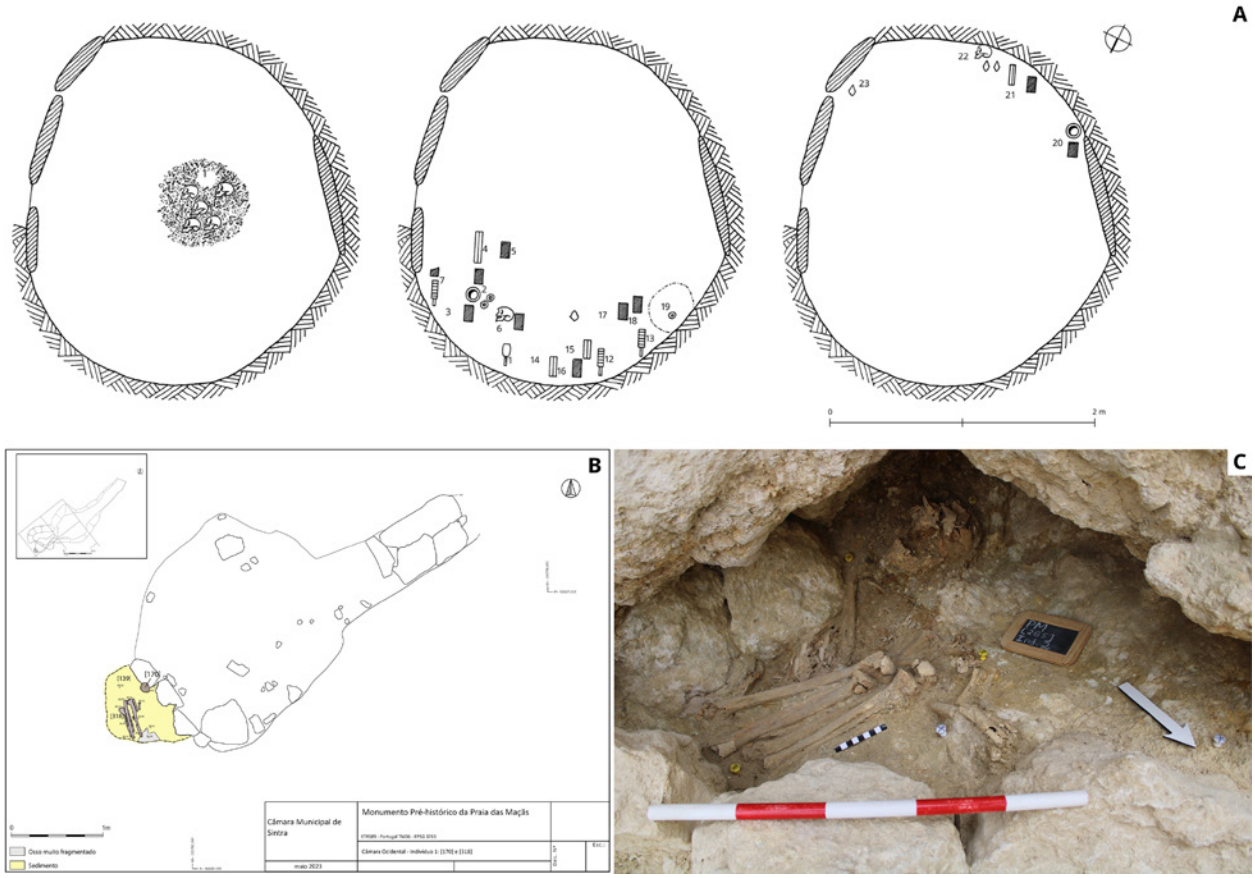


Figura 2 – **A** – Planta da câmara ocidental com indicação do espólio arqueológico e antropológico identificado nos dias 13; 14-15 e 16 de novembro de 1961. Adaptado de Leisner, 1965. **B** – Plano composto do indivíduo 1 [170] e [318] em 2022. **C** – Fotografia do indivíduo 2 [285].



Figura 3 – Elementos de adorno recolhidos na câmara ocidental. **1** – Conjunto de contas PMC -134, identificado em 1961. **2** – Dente canino PMC-140, identificado em 1961. **3** – Lagomorfo n.º PM/NC/22/4, recolhido em 2022. **4** – Conchas n.º PM/NC/22/5 e PM/NC/22/6, recolhidas em 2022.



Figura 4 – Elementos de adorno de contextos de proveniência indeterminados. **1** – Conta tubular cilíndrica PMC-83, recolhida por José da Felícia antes de 1961. **2** – Conta discoide PMC-84, recolhida por José da Felícia antes de 1961. **3** – Conta discoide PM/NC/24/1, recolhida em 2024.

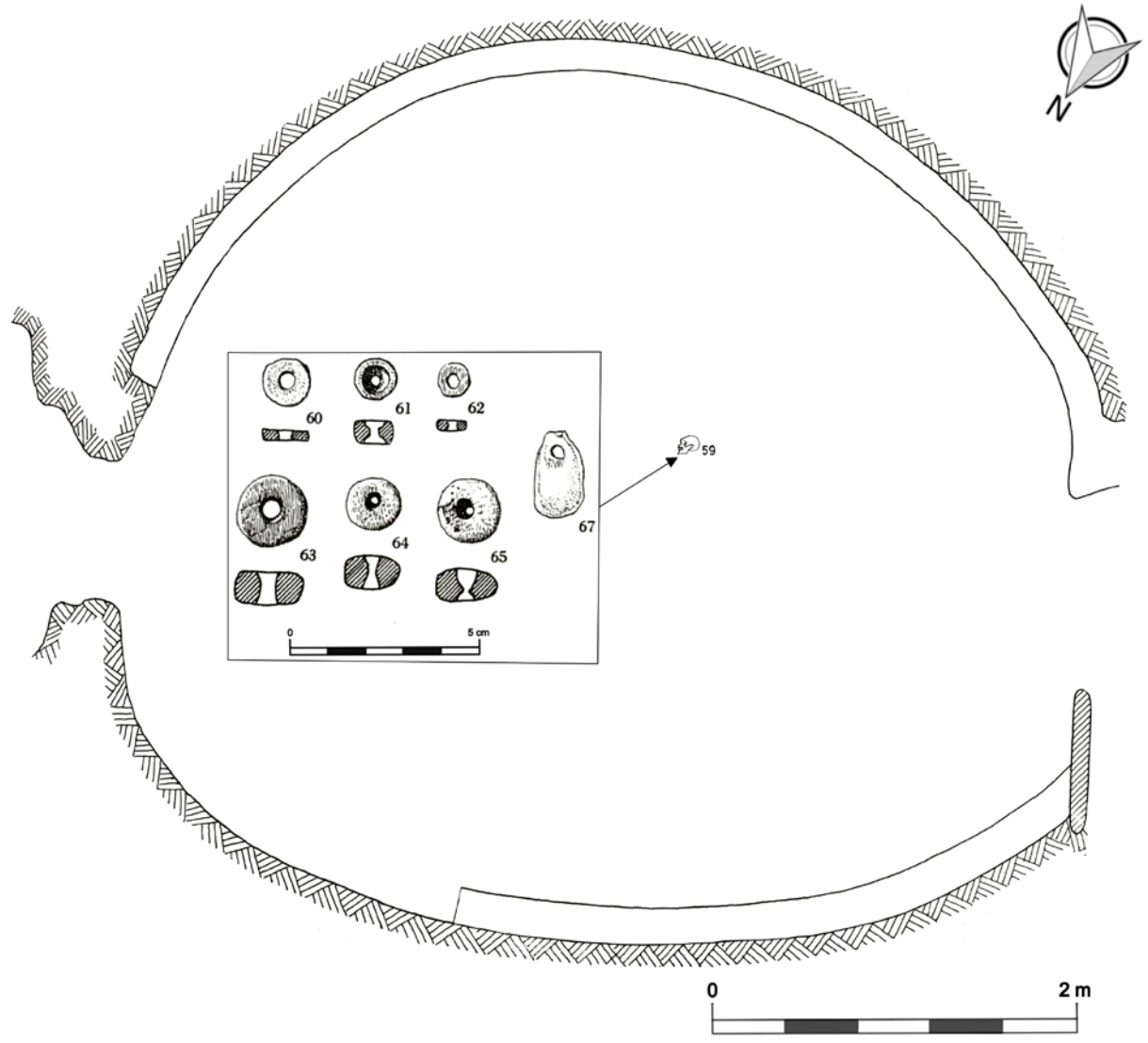


Figura 5 – Conjunto de elementos de adorno recolhidos na câmara do tholos em 1961. Adaptado de Leisner, 1965, estampas 37 e 41.

MEGALITISMO FUNERÁRIO E MONUMENTALIDADE: ORIGENS E EVOLUÇÃO NO ALENTEJO CENTRAL (PORTUGAL)

Leonor Rocha[1]

RESUMO

Há cerca de sete mil anos, inicia-se na Europa Central e Ocidental um processo de profundas transformações que se traduzem numa nova dinâmica na forma como as comunidades passaram a utilizar e vivenciar os espaços naturais. Os dados atualmente disponíveis apontam para um processo evolutivo que não só não foi homogéneo, como ocorreu com diferentes ritmos e influências. A observação do megalitismo alentejano identifica diferentes tipos de assimetrias regionais, em termos de tipologias, cronologias, espaços, espólios e rituais. Pretendemos, neste trabalho, retomar a discussão sobre a monumentalidade nas arquiteturas megalíticas, em termos de origem e evolução, considerando premissas como a coesão social, a gestão de excedentes alimentares e o conhecimento tecnológico. Analisa-se a transição das estruturas simples para as monumentais antas de corredor no Alentejo Central, integrando dados recentes que apontam para um cenário de polimorfismo e coexistência cronológica.

Palavras-chave: Megalitismo; Monumentalidade; Sociedade; Alentejo; Portugal.

ABSTRACT

About seven thousand years ago, a process of profound transformation began in Central and Western Europe, giving rise to a new dynamic in the way communities began to use and experience natural spaces. Currently available data point to an evolutionary process that was not uniform and that unfolded at different paces and under varying influences. An examination of Alentejo megalithism reveals various types of regional asymmetries in terms of typologies, chronologies, spaces, artifacts, and rituals. In this study, we aim to revisit the discussion on megalithic monumentality regarding its origins and evolution, considering premises such a social cohesion, food resource management, and technological knowledge. The transition from simple architectures to monumental passage graves in Central Alentejo is discussed, integrating recent data indicating a scenario of architectural polymorphism and chronological coexistence.

Keywords: Megalithism; Monumentality; Society; Alentejo; Portugal.

1. OS DADOS ATUAIS

Retomamos, neste trabalho, algumas das ideias e propostas anteriormente desenvolvidas (Rocha, 2009/2010, 2020a, 2020b, 2023a), reforçadas com o resultado obtido em trabalhos de investigação realizados na última década, que podem trazer alguns contributos para a discussão da questão da monumentalidade nas arquiteturas megalíticas, em termos de origem e evolução, considerando algumas premissas que nos parecem basilares, 1) a necessidade de existirem sociedades e/ou laços intercomunitários bem estruturada(o)s que permitiam, pelo menos em determinados momentos, a conjugação de esforços; 2) a capacidade de alimentar um elevado número de pessoas que, durante um período indeterminado de tempo, se dedicavam a atividades não produtivas; 3) o conhecimento tecnológico e, 4) simbolismo e religiosidade.

Se nos circunscrevermos ao Alentejo, verificamos

1 . Universidade de Évora, UNIARQ / lrocha@uevora.pt

que a monumentalidade se parece iniciar, neste espaço, com o megalitismo (funerário e não funerário). As datações existentes (Rocha, 2020b; Oliveira, 2016a) parecem indiciar que este processo começa com a colocação de monólitos (menires) em locais estratégicos, no Neolítico antigo, que poderiam servir de demarcação de territórios para os primeiros grupos que, a partir dos estuários do Tejo e do Sado, iniciaram a ocupação do interior alentejano. Recorde-se que estes dois estuários eram áreas privilegiadas para as comunidades mesolíticas, registando-se aí as maiores concentrações dos últimos grupos de caçadores-recolectores em Portugal. As intervenções realizadas em concheiros, com contextos do mesolítico final, revelam a existência de uma dieta rica e variada, baseada na exploração de recursos estuarinos (moluscos, peixes) mas, também de faunas selvagens (coelho, veado, javali, auroque, corço e aves) alguns dos quais só poderiam ser encontrados nos territórios do interior, o que significa que estas populações, pelas incursões de caça, conheciam estes espaços (Santos, Soares e Detry, 2022).

A alteração deste modo de vida de caçador-recolector implicou, naturalmente, alterações sociais, técnicas e tecnológicas. Será muito provavelmente neste contexto, que surgem as primeiras manifestações do que poderemos denominar de "monumentalidade". A grande questão coloca-se, obviamente, em como é que o conseguiram? Onde, quando e como adquiriram os conhecimentos e a capacidade técnica necessária para realizar estas construções?

2. MONUMENTALIDADE *VERSUS* MEGALITISMO

Uma das questões que tem, sem dúvida, suscitado diferentes opiniões e posições, é a da origem da monumentalidade em termos gerais e a funerária (megalítica), em particular (Alvim, 2009; Calado, 2004; Guilaine, 1999; Gonçalves, 1995, 2009; Kalb, 1989, 1996; Oliveira, 1998; Rocha, 2009/2010). A análise do conjunto presente no Alentejo permite-nos compreender que existem diferentes tipos de assimetrias regionais, em termos de tipologias/dimensão, cronologias, espaços, espólios e rituais (**Figura 1**).

A questão da génese e evolução das arquiteturas megalíticas será, provavelmente, um problema de difícil resolução, considerando a fiabilidade das datações e a originalidade dos próprios espólios. Nesta perspetiva, continuamos a defender a mesma posição genérica e global: toda a evolução humana em termos sociais e tecnológicos partiu do simples para o complexo. Parece-nos um paradoxo que num determinado momento, no início da sedentarização das comunidades, sem qualquer explicação lógica, tenham adquirido a capacidade e o engenho técnico para movimentar e erguer grandes blocos de pedra (Rocha, 2009/2010). Como veremos nos pontos seguintes, trata-se de um processo complexo e com vários graus de dificuldade. Nesse sentido, a evolução da arquitetura funerária megalítica teria de, inicialmente, partir de uma base simples (estruturas pequenas) até às monumentais antas de corredor, embora dados recentes questionem a linearidade estrita desta evolução, propondo um cenário de polimorfismo e coexistência (Mataloto, Andrade e Pereira, 2016/2017). Na verdade, a maioria dos investigadores assume, pelas evidências inequívocas dos espólios e datações, que os pequenos monumentos foram reutilizados, pelo menos, até à Idade do Ferro pelo que, muito provavelmente, na fase final, todos os tipos poderiam estar em re(uso) (Rocha, 2009/2010, 2016). Mas, onde está a sua génese?

A diversidade de soluções arquitetónicas presentes neste espaço, muitas delas identificadas no decurso deste século, em áreas hipoteticamente vazias, como as estruturas escavadas na rocha presentes no Baixo Alentejo (hipogeus, fossas, covachos...) implica, necessariamente, por parte das sociedades que os construíram, diferentes capacidades técnicas e conceções ideológicas que se traduziram na diversidade existente.

A capacidade técnica para transportar e erguer pedras, que se traduz no aparecimento da monumentalidade, nestas primeiras sociedades neolíticas, tem subjacente, como referi, duas questões que me parecem essenciais, (i) onde adquiriram esse conhecimento? (ii) como é que sociedades tradicionalmente estruturadas em grupos, se conseguiram organizar em prol de um objetivo comum? Outra implicação óbvia relaciona-se com a gestão do tempo e dos recursos.

2.1. Diversidade pragmática ou social/ideológica?

A ideia, tradicional, de que o megalitismo se reporta, exclusivamente, à construção de monumentos de grandes dimensões em pedra (mega+lithos), não corresponde à realidade vigente na investigação arqueológica. Efetivamente, o termo Megalitismo tem sido usado, de formas distintas para monumentos

de diferentes dimensões, das cistas às grandes antas com corredor, dos pequenos aos grandes menires. Se analisarmos as classificações existentes no Portal do Arqueólogo, percebemos que se confundem (e conciliam) tipos de arquiteturas e conceitos que, em comum, apenas possuem o seu uso final, serem estruturas construídas pelo homem para depositar os seus mortos.

Como já foi referido por alguns investigadores (Gonçalves, 2009; Rocha, 2023), construir monumentos positivos (com pedras) é muito diferente de escavar o substrato rochoso. São duas conceções de arquitetura da morte que, do ponto de vista da técnica, esforço humano e filosofia, são totalmente opostas. Umas, pelas suas mamoas mais ou menos imponentes, foram construídas para serem vistas e reconhecidas na paisagem (**Figura 2**), enquanto as outras, mesmo que pudessem ter na entrada algum tipo de identificador (tipo estela, um totem) estariam certamente muito invisíveis na paisagem. Umas implicaram a extração de pedra (tarefa certamente demorada, considerando o uso de simples cunhas de madeira para fraturar os afloramentos), transporte, ereção das mesmas e posterior cobertura com uma colina tumular realizada à base de pedras e terras, outras, escavar o substrato rochoso (Fig.3), com instrumentos de pedra e/ou madeira/osso, criar uma câmara subterrânea e corredor de acesso... O que as datações de C14 nos confirmam é que os dois tipos, coexistiram no tempo, mas não nos mesmos territórios alentejanos, (Rocha, 2020b). Diversidade pragmática, por diferenças na matéria prima disponível, ou ideológicas? De qualquer das formas, como se referiu, implicou conhecimentos técnicos muito diferentes relacionados com a distribuição de cargas, a estabilidade estrutural e a vantagem mecânica.

3. RECURSOS E GESTÃO

A gestão de grupo(s) para a construção de monumentos megalíticos, no geral, implica, antes de mais, a existência de uma capacidade dessa comunidade(s), em termos alimentares, capaz de assegurar a sua alimentação, durante o período(s) em que se dedicam a uma tarefa, não produtiva. Só a existência de excedentes em quantidade suficiente permitiria que uma parte significativa da(s) comunidade(s) se pudesse dedicar à construção de monumentos cuja necessidade/utilidade imediata dificilmente se descortina. Nesta equação social, não podemos deixar de notar a necessidade de existir uma pessoa que concebesse e coordenasse toda a construção, a qual teria de ser reconhecida pelo(s) grupo(s).

No que diz respeito à construção, temos pelo menos 4 fases que teriam de ser perfeitamente delineadas e executadas:

Fase 1: escolha do local de construção, definição da arquitetura (planta) e preparação da área (terreno), que poderia envolver também algum trabalho pesado, dependendo das condições naturais existentes;

Fase 2: procura e extração da matéria prima necessária à construção – dos esteios à pedra a ser utilizada para alvéolos e mamoa. Os dados disponíveis confirmam que a localização/implantação dos monumentos megalíticos estava intrinsecamente ligada à proximidade e à disponibilidade de recursos essenciais como rocha, água e materiais terrosos para a sua construção (Laporte, Parron e Cousseau, 2014; Laporte *et al,* 2020; 2009/2010, 2020a, 2021; Vincens, Savalle, e Cornu, 2020) pelo que, na maior parte dos casos, a escolha do local de construção seria certamente determinada pela disponibilidade geológica local, uma vez que as comunidades faziam um uso inteligente e pragmático dos recursos minerais circundantes.

Em termos europeus e mais particularmente no Alentejo, temos observado que muitos monumentos foram construídos utilizando parte da rocha base ou blocos extraídos de afloramentos rochosos imediatos (tarefa que, também ela, seria difícil e morosa, com recurso a cunhas de madeira) e, a sua ausência em algumas áreas pode ser atribuída a um substrato geológico composto por areias, por não serem adequadas a construções megalíticas (falta de matéria prima, dificuldade na construção e problemas de sustentabilidade futura) (Oliveira, 1998; Rocha, 2009/2010, 2021).

Em Barnenez (Bretanha), por exemplo, a escassez de rochas à superfície parece ter sido suprimida pela extração de matéria prima no leito rochoso e mesmo escavação em profundidade para obter blocos de maior volume e qualidade, existindo também evidências de stocks de diferentes tipos de materiais, o que aponta para uma triagem prévia na pedreira antes do transporte para a área de construção (Cousseau e Laporte, 2020).

Além do pragmatismo, a escolha da rocha podia ter uma dimensão simbólica, naturalmente. Exemplos claros de escolhas deliberadas e distintas de matérias rochosas presentes na área, surgem em alguns

dos menires do Recinto dos Almendres (Évora), e também, nos menires da Meada (Castelo de Vide) e do Patalou (Nisa), em que os monólitos foram calçados com blocos específicos e envoltos em argila nos seus alvéolos de implantação (Alvim, 2009; Calado, 2004; Oliveira, 1995, 2016b).

Estudos espaciais recentes, particularmente na região de Mora, revelam um padrão claro de implantação em função da rede hidrográfica. Neste caso, a distância média dos monumentos aos cursos de água é de cerca de 573m, demonstrando que a proximidade hídrica era um fator determinante parecendo, inclusive, existir um padrão na tipologia dos diferentes tipos de monumentos: os protomegalitos (mais pequenos e antigos) tendem a situar-se em zonas mais altas e afastadas da água, enquanto as antas de maiores dimensões, localizam-se em áreas mais baixas e significativamente mais próximas de rios e ribeiras (González *et al*, 2024). Já no caso do dólmen de Menga (Antequera), a relação com a água é extrema, existindo um poço de água com cerca de 20m de profundidade no interior da câmara principal, o que liga o monumento diretamente ao aquífero local (Artús, Sanjuán e Cintas-Peña, 2022).

Por último, mas não menos importante, a eventual procura de materiais terrosos e argilosos para a consolidação e estabilidade das estruturas tumulares (mamoa) que cobriam e resguardavam os monumentos, tem sido notada em alguns casos, e pode explicar a maior, ou menor, resistividade dos *tumulus*, ao longo dos milénios (Laporte *et al*, 2020; Mataloto, Andrade e Pereira, 2016-2017; Oliveira, 1998; Rocha, 2009/2010, 2020).

Em suma, a procura da matéria prima seria realizada em função da tipologia do monumento a construir e da capacidade do próprio grupo, como veremos no ponto seguinte.

Fase 3: transporte. Dependendo da distância entre a pedreira e o local de edificação, o transporte de pedras, cuja dimensão e peso dependiam da construção a realizar, tinha de superar a resistência, o rolamento e o atrito estático, todos dependentes do tipo de solos existentes, mas, também da topografia do terreno. A proposta que parece ser consensual é a da utilização de troncos de madeira, que permitiam puxar e rolar as pedras, diminuindo desta forma o atrito cinético, otimizando o esforço humano de tração necessário. Apesar de, a nível europeu, termos eventuais evidências de transporte de pedras por via fluvial e marítima (Laporte *et al,* 2020; Paulsson, 2019), no Alentejo essa possibilidade parece ser de descartar, considerando a inexistência de monumentos megalíticos junto aos principais rios da região – com capacidade de navegação. Mas, a movimentação de monólitos/esteios por terra, em função das suas dimensões e peso exigia certamente uma organização logística mais ou menos considerável, utilizando ferramentas simples, mas eficazes como, troncos, cordas, alavancas e rampas. Como referimos, a preparação prévia dos caminhos teria de ser uma tarefa importante e sensível, considerando o atrito, a eventual inclinação dos terrenos, a passagem de vaus, entre outras. Monumentos pequenos, necessitam de esteios de pequena dimensão e peso, o que permite uma maior "liberdade" geográfica, por poderem ser transportados manualmente. Podem ser construídos em zonas de topo, mais acidentadas e de acesso mais difícil – como vimos em Mora (González *et al*, 2024). Já para os grandes monumentos, como a Anta Grande do Zambujeiro (Évora), Olival da Pega 1 (Reguengos de Monsaraz), ou a Anta Grande da Comenda da Igreja (Montemor-o-Novo), por exemplo, o peso das lajes (que podem atingir dezenas de toneladas) torna a construção em relevos muito movimentados fisicamente impossível. Por esse motivo, a implantação destes monumentos tende a localizar-se em plataformas de baixa inclinação, vales abertos ou zonas de planície. A sua implantação, em áreas abertas, permite ainda dar mais valor à sua escala monumental, pois garante a visibilidade a quilómetros de distância – descartando aqui a equação do coberto vegetal, naturalmente.

Estas áreas, mais aplanadas são, por outro lado, reconhecidas como excelentes caminhos naturais e rotas de transumância, ao longo dos tempos. Assim, um dos objetivos para esta monumentalidade poderia ser a do reconhecimento do poder, por outros grupos, numa paisagem que se assume como uma construção social, com valores económicos, sociais e políticos, específicos (Boado e Vázquez, 1998; Flores, 2012; Flores, Wheatley e Sanjuan, 2020).

A aplicação de várias ferramentas computacionais, como os SIG, tem vindo a comprovar que a maioria dos monumentos estão localizados precisamente nos pontos de menor custo de passagem, através de terrenos acidentados, funcionando como marcadores no seio da paisagem pelo que a sua distribuição não é aleatória. Genericamente, os monumentos funerários não devem ser vistos apenas como espaços de sepulcro, isolados, mas integrando paisagens

estruturadas pela mobilidade humana, funcionando como sinais visuais que facilitavam o trânsito e a gestão do território (González *et al*, 2024; Flores, 2012; Flores, Wheatley e Sanjuan, 2020; Wheatley e Gillings, 2002).

Fase 4: construção. Se as fases anteriores poderiam ser, *per si*, já complexas e morosas, a construção seria o culminar de todo este empenho comunitário. A questão da dimensão/peso de alguns dos esteios teve também de implicar, antes de mais, uma maior densidade populacional ou, no mínimo, a capacidade dos grupos neolíticos mobilizarem mais força de trabalho, durante mais tempo, para a construção dos seus monumentos. Neste campo temos de considerar que existem diferenças substanciais entre as pequenas sepulturas e os grandes monumentos, com câmara e corredor (Mohen, 1989) (Fig.1).

Sem equacionar a mão de obra necessária (número de pessoas), construir uma câmara pequena, exige pedras menores e contempla menos riscos. Pelo contrário, a edificação de grandes monumentos, construídos com monólitos de pedra de várias toneladas, implica conhecimentos e capacidades técnicas avançadas, considerando que a sua integridade estrutural depende de um correto posicionamento, de ajustes de compressão e do travamento inter-esteios. Um dos momentos especialmente críticos seria, sem dúvida, a passagem da posição horizontal para a vertical, mesmo com o recurso a rampas de terra e alavancas que ajudassem ajudar a gerir e controlar o centro de gravidade. Como veremos no ponto 4, este posicionamento pode ser muito problemático, mesmo atualmente.

Para os monumentos de média e grande dimensão, todo o processo de construção, desde a determinação da planta e orientação, à abertura dos alvéolos individuais (ou valas), ao arrastar das pedras, colocar no local determinado, uma por uma, até às coberturas e *tumulus,* tudo teria de ser gerido por uma (ou mais pessoas) que tivessem conhecimentos técnicos indispensáveis, mas, também, a capacidade de organizar as pessoas envolvidas. Como temos vindo a comprovar em trabalhos de recuperação e valorização de menires isolados ou em recintos, esta tarefa é complicada, difícil e com riscos de segurança. A utilização de cordas, troncos, alavancas e rampas, para a elevação e o posicionamento final dos monólitos exige uma absoluta conjugação de esforços e de materiais em muito bom estado e resistentes.

Tecnicamente, a disposição que observamos nas câmaras, com ligeira inclinação para o interior dos esteios, permite criar uma configuração autoportante onde a força da gravidade aumenta a coesão do conjunto; no caso do Alentejo, a observação desta organização permite verificar que, certamente o primeiro esteio da câmara a ser colocado seria o central (cabeceira), sobre o qual se apoiavam/encostavam os seguintes do lado direito e esquerdo e, os restantes, seguiam a mesma forma de apoio. Por último, a colocação de uma laje de cobertura (chapéu), provavelmente colocada com o apoio de rampas de acesso temporárias e planos inclinados de terra – que lhes permitiria elevar os blocos a alturas maiores no monumento – consolidaria toda a estrutura e distribuía as cargas verticais uniformemente, impedindo o deslocamento lateral dos esteios, através do atrito gerado pela enorme pressão de contacto.

4. CASOS DE ESTUDO

Os trabalhos que realizámos na recuperação (e valorização) de monumentos megalíticos funerários e não funerários no Alentejo permitiu compreender que a movimentação de pedras apresenta vários níveis de dificuldades. Na maior parte dos casos em que se realizaram estes trabalhos, a reposição dos monólitos (esteios ou menires) foi executada sobretudo com troncos, para o rolamento, e a alavancas simples e cordas (ou cintas) em material resistente, mas não abrasivo, para a verticalização (Rocha, 2026).

Nos monumentos mais pequenos, como as pequenas sepulturas megalíticas (Soeiros, Monte dos Condes, Courela da Granada da Anta) e menires de pequeno porte (Cabeço da Areia, Vale D`El Rei ou os mais pequenos das Fontaínhas), um dos principais problemas na ação de repor o seu estado inicial foi provocada pela ausência dos elementos pétreos originais. Se, no caso dos menires, estes trabalhos permitiram recuperar a dimensão do monumento, no caso das estruturas funerárias, as ações foram sobretudo de consolidação dos elementos existentes. Em nenhum deles se equacionou realizar um trabalho de recuperação integral dos mesmos, com a reconstrução da sua colina tumular.

Apesar de serem, como referimos, trabalhos muito específicos que não envolveram a maior parte das tarefas referidas anteriormente (ponto 3), foi possível identificar desde logo problemas a dois níveis, i) as diferenças de peso traduzem-se em necessidades

muito específicas na verticalização das pedras, uma vez que o controle da elevação, apenas com cordas e troncos, se torna muito difícil a partir ± dos 45º; ii) o deslocar (rolamento) das pedras no terreno. Em solos compactos consegue-se realizar a movimentação com relativa facilidade, mas, em solos arenosos, os troncos afundam e não se consegue puxar e mover os monólitos (mesmo os mais pequenos), o que nos permitiu perceber que, a construção de monumentos em solos arenosos é tecnicamente mais complicada. Também no período das chuvas, com os solos alagados, ocorrem os mesmos tipos de constrangimentos, pelo que certamente estes trabalhos não se realizariam no inverno. Por fim, observe-se que existem algumas diferenças notórias entre arquiteturas simples e arquiteturas complexas, as quais possuem, do ponto de vista técnico, esforços e conhecimentos muito diferentes.

Em relação à orientação, a escolha da abertura virada a nascente, vista em muitas culturas como símbolo do renascer, pode também, em alguns casos, ser anulada nos monumentos megalíticos, por motivos práticos, como se comprovou na anta da Tapada do Castelo, em Marvão (Rocha, 2021). A escolha do local de construção e orientação foi condicionada pelo substrato geológico (granito) existente na área que apresentava diferentes estados de compactidade, alternando entre áreas muito compactas com outras mais soltas e fáceis de escavar. O monumento foi construído aproveitando precisamente esta dualidade, na área mais dura foi construída a mamoa e, na área degradada, foram escavados os alvéolos da câmara e do corredor, que obrigou à criação de uma planta descentrada, em "P".

Por último, de salientar que em nenhum dos casos foi possível movimentar as pedras/esteios, de maior dimensão, sem recurso a máquinas o que atesta os dois versos da medalha, a capacidade e conhecimento das populações antigas para realizar estas construções e a nossa inaptidão atual...

5. MONUMENTALIDADE *VERSUS* ESFORÇO

Para além dos aspetos anteriormente referidos, a ideia de que os construtores se poderiam encontrar envolvidos em relações competitivas, uns com os outros ou com outros grupos distintos, permite em parte compreender a desmesura de alguns monumentos, embora, é certo, à luz de práticas que se mantêm nas sociedades atuais (dimensão = poder).

A questão do esforço investido na construção de monumentos megalíticos (**Quadro 1**) é um indicador central da capacidade de organização e coesão social das comunidades pré-históricas, variando drasticamente conforme a escala e a complexidade da arquitetura (Cousseau e Laporte, 2020; Mohen, 1989; Renfrew, 1983). Uma análise direta dos diferentes tipos de arquiteturas funerárias existentes no Alentejo, das pequenas sepulturas protomegalíticas às grandes antas com corredor, dos *tholoi* às grutas artificiais, permite identificar uma clara distinção entre pequenas construções que seriam de cariz familiar, dos projetos de escala monumental, destinados a centenas de enterramentos, que não só exigiam uma grande concentração de pessoas como, também, de uma coordenação centralizada. Na verdade, o salto no esforço e investimento realizado pelas populações na construção dos seus sepulcros, pode não ser apenas uma questão de engenharia, mas pode marcar a transição de uma sociedade de parentesco (Velha Europa) para uma sociedade de prestígio e chefia (modelo Kurgan), já defendida por Marija Gimbutas (Gimbutas, 1997).

Tentar perceber e quantificar este esforço, é uma das linhas de investigação que vários arqueológos têm seguido desde a 2ª metade do Séc. XX e que nos permite, atualmente, ter dados quantitativos e detalhados sobre a energia investida na construção de diversos tipos de monumentos megalíticos, expressos em horas-pessoa, dias-trabalho ou anos-trabalho (Barret e Boyd, 2019; Cousseau e Laporte, 2020; Renfrew, 1973). Colin Renfrew, por exemplo, realizou estimativas sobre o investimento de trabalho em monumentos megalíticos decompondo a sua construção em três tarefas, i) extração, ii) transporte e, iii) construção, resultando em estimativas de horas-homem. No seu método utilizou dados de engenharia moderna, considerando aspetos como a capacidade de movimentação de cargas para medir o esforço social de construção (Renfrew, 1983).

Assim, com base nos dados existentes (Calado, 2004; Cousseu e Laporte, 2020; Gonçalves, 1995, 2009; Gonçalves e Andrade, 2020; Mataloto, Andrade e Pereira, 2016/2017; Oliveira, 1995, 1998; Renfrew, 1983; Rocha e Alvim, 2015; Rocha, 2009/2010, 2021) e recorrendo às novas tecnologias de inteligência artificial, criou-se um quadro que pretende sistematizar as principais diferenças de esforço, em função das principais arquiteturas e dimensões, presentes no Alentejo. A análise incide também na medição do esforço

entre monumentos edificados com recurso a pedras e monumentos construídos através da remoção/escavação do substrato rochoso (grutas artificiais).
O Quadro 1 é um indicador direto do esforço que cada comunidade poderia ter de realizar para construir um sepulcro e, naturalmente, a capacidade técnica que estaria associada a cada tipologia. Enquanto que para sepulcros de pequena dimensão, este esforço/técnica seria baixo, assegurado localmente, para monumentos de maiores dimensões, como se referiu, teria de existir um grande esforço regional. Uma exceção seria certamente a construção dos hipogeus, que apesar de, por constrangimentos técnicos (espaço) ter provavelmente poucos homens afetos, a sua complexidade seria significativa. Certamente construído a partir da câmara, com abertura de um poço, sucessivamente alargado para obter a dimensão pretendida, devia finalizar com a construção do corredor de acesso. Esta era a técnica mais expedita para os construtores; não podemos esquecer que teriam de escavar o afloramento, com instrumentos rudimentares, com produção constante de poeiras que comprometia a qualidade do ar, num ambiente fechado (**Figura 3**).
Naturalmente que uma análise deste tipo, como qualquer outra de carácter interpretativo, é subjetiva, considerando existir vários fatores que podem influenciar as estimativas realizadas (Renfrew, 1983), nomeadamente os problemas técnicos e temporais: i) a construção da estrutura tumular (o *tumulus*) pode representar um volume de trabalho igual ou superior ao da própria câmara sepulcral. Na Mamoa do Monte dos Condes (Rocha e Alvim, 2015), por exemplo, a "carapaça" pétrea extremamente compactada, devido à constituição argilosa local utilizada, exigiu um esforço massivo comparado com a simplicidade da câmara alongada de 3m; ii) a abertura dos alvéolos (individual ou em vala) e o tipo de rocha de base, podem exigir mais horas/homem; iii) a construção com esteios mais pequenos facilita o processo, mas a força humana necessária para o transporte de blocos e para a extração no afloramento local exigiria sempre a cooperação do grupo, iv) por último, tem de ser considerado como muito imprevisível a questão do tempo (dias/meses) de construção, mesmo para os pequenos monumentos. Efetivamente, a questão é se o trabalho decorria num tempo contínuo, nesse caso poderia existir concentração dos recursos humanos (mais pessoas, menos tempo), ou um grupo menor a trabalhar ao longo de alguns anos, caso o trabalho fosse realizado de forma intermitente (por exemplo, durante os períodos de inatividade do calendário agrícola).

6. CONCLUSÕES

A construção de monumentos megalíticos (funerários ou não funerários) representou um novo capítulo na história das primeiras sociedades agrícolas, sedentarizadas. Em termos funcionais, eram sepulcros ou locais de encontro (menires/recintos), mas teriam também um significado social, ideológico e político, serviriam para marcar caminhos e territórios, para afirmar o prestígio e a capacidade de alguns grupos.
Procurei, neste trabalho, tomar em consideração e conjugar as diversas propostas teóricas sobre o megalitismo mantendo a premissa que a humanidade teve uma evolução gradual (não existiram saltos quânticos na pré-história). No entanto, a grande questão que tem dividido os investigadores que trabalham nesta área, é a de perceber como apareceram e evoluíram as arquiteturas megalíticas. Efetivamente a capacidade e o conhecimento técnico progrediram do simples para o complexo?
A aplicação deste princípio de evolução linear em toda a Europa, é hoje considerada como demasiado simplista (pelo menos para algumas regiões), devido sobretudo ao problema gerado pelas datações de C14 existentes (ou inexistentes) para os sepulcros de arquiteturas mais simples que, ou se encontram vazios, ou sem materiais passíveis de serem datados ou possuem espólios de diferentes cronologias. Com base nestas anomalias e no princípio que a evolução das arquiteturas tem de estar intrinsecamente ligada à capacidade e conhecimentos técnicos existentes, sempre defendi a existência de uma evolução nas arquiteturas megalíticas, que se inicia pela construção de pequenos monumentos funerários e que culmina na construção das grandes antas, sendo o expoente máximo desta evolução a Anta Grande do Zambujeiro (Rocha, 2009/2010, 2016, 2020a, 2021; Rocha e Alvim, 2015). Note-se, no entanto, que esta sequência evolutiva, tem um início, simples, e um término, complexo. Contudo, em todas as fases intermédias existiu certamente um grande polimorfismo nas arquiteturas, em que muito provavelmente, apesar de estarem a ser construídos monumentos mais complexos (antas de câmara e corredor), não deixam de se reutilizar, ou mesmo construir, monumentos

mais simples. Esta opção pode ter sido de emergência, pessoas que morrem e necessitam de ser enterradas, em momentos em que não existe espaço disponível e/ou estão ainda em fase de construção outros sepulcros ou ainda, simplesmente, por preferências especificas. Certo é que estes anacronismos acabaram por esvaziar e/ou misturar espólios e dar sentido a fenómenos de transladação, identificados em alguns contextos (Rocha, 2009/2010).

Apesar das óbvias limitações que afetam estes monumentos, mas considerando a rede de contactos que sabemos existir entre várias regiões europeias e do mediterrâneo (Cousseau e Laporte, 2020), não podemos descartar a hipótese de existir uma região nuclear, onde surgiram as primeiras formas de arquiteturas megalíticas, e que acabam por se disseminar, em momentos distintos, pelo que poderão existir áreas em que os monumentos se possam começar a construir, em fases mais avançadas.

Utilizando datações por radiocarbono e modelagem bayesiana em vários monumentos megalíticos europeus (França, Inglaterra, Irlanda, Escócia, Espanha, Portugal, Itália, Córsega e Sardenha, e mediterrâneo), B. Paulsson analisa as prováveis origens e difusão do megalitismo na Europa, propondo uma expansão marítima a partir do noroeste da França (Paulsson, 2019). A conjugação dos dados por ele compilados e os existentes no Alentejo (Rocha, 2020a,b) comprovam que o megalitismo europeu não foi um evento isolado, mas um fenómeno de longa duração com diferentes fases de expansão e diversificação.

Reconhecidamente, um dos focos mais antigos é o existente na Bretanha, onde surgem as primeiras sepulturas monumentais em madeira e terra, no Noroeste da França (Bacia de Paris), conhecidas como sepulturas de Passy – ainda sem câmaras megalíticas, com datações entre 5061–4858 a.C. (Paulsson, 2019).

A sequência (com base nas datações conhecidas) continua na Bretanha, onde entre 4800–4700 a.C. surgem em Carnac as primeiras sepulturas em forma de *tumuli* circulares cobrindo pequenas sepulturas de pedra ou câmaras de muros secos. O período seguinte, entre c. 4700–4300 a.C., temos o registo já no Noroeste da França, Mediterrâneo e costa atlântica da P. Ibérica de monumentos megalíticos (estruturas fechadas ou pequenas antas sem corredor), construídos com lajes de pedra, a que se segue (c. 4300 a.C.) as primeiras estruturas com câmara e corredor, na França central e na Córsega, com registo de enterramentos sucessivos. As primeiras datações alentejanas (calibradas) começam a aparecer nesta fase, obtidas em monumentos mais evoluídos, fossas e hipogeus. (Paulsson, 2019; Rocha, 2020b).

Mas, é apenas na primeira metade do IV milénio que ocorre a expansão e o polimorfismo generalizado, com os monumentos megalíticos de média e grande dimensão a coexistirem na fachada atlântica da Península Ibérica, Grã-Bretanha e Irlanda. No final deste milénio, aparentemente a utilização de grutas naturais como espaços funerários começa a diminuir, enquanto a diversidade de arquiteturas funerárias construídas atinge o seu auge. Ao longo do III milénio a. C. a nível europeu a expansão para o Norte da Alemanha e Sul da Escandinávia e, no Sul de Portugal, a tendência para a construção de arquiteturas negativas (hipogeus e fossas), que coexistem com a manutenção e reutilização de todos os tipos de estruturas anteriores. A partir do II milénio a.C. assistimos a uma continuidade de usos e reutilizações destas construções, quer através de enterramentos no interior das estruturas, quer com construções específicas na área do *tumulus* (Paulsson, 2019; Rocha, 2016, 2020a).

Em suma, pensamos que compreender e explicar a variabilidade dos monumentos megalíticos funerários não é tarefa fácil, existindo provavelmente várias justificações, sendo a sua génese e evolução um capítulo sobre o qual poderemos nunca vir a obter uma resposta cabal, considerando que o mundo funerário neolítico não se esgota nas construções megalíticas. Poderiam ter existido, à semelhança do encontrado em França, outras construções funerárias de terra e/ou madeira que, ou ainda não foram identificadas ou se perderam de forma irremediável, na espuma do tempo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVIM, Pedro (2009) – *Recintos megalíticos do Ocidente do Alentejo central: arquitectura e paisagem na transição Mesolítico-Neolítico.* Évora (tese de mestrado policopiada).

BARRET, John C; BOYD, Michael J. (2019) – *From Stonehenge to Mycenae: The Challenges of Archaeological Interpretation (Debates in Archaeology)*. Bloomsbury Academic.

GONZÁLEZ, Carolina C.; ROCHA, Leonor; JAVIER ESQUIVEL, Francisco; SERRANO, Juan Antonio S.; ALMONACID, Antonio G. (2024) – Aspectos espaciales del megalitismo del municipio de Mora (Évora, Portugal): Una revisión geográfica. PYRENAE. 55 núm. 1 (01.2024), pp. 49-718.

CALADO, Manuel (2004) – *Menires do Alentejo Central. Génese e evolução da paisagem megalítica regional.* Lisboa: FLL. (Tese de doutoramento policopiada).

COUSSEAU, Florian; LAPORTE, Luc. Eds (2020) - *Pre and Protohistoric Stone Architectures. Comparisons of the social and technical contexts associated to their building.* Oxford: Archaeopress Publishing Ltd.

BOADO, Filipe C.; VÁZQUEZ, Victoria V. (1998) – La monumentalización del paisaje: percepción actual y sentido original en el Megalitismo de la Sierra de Barbanza (Galicia). *Trabajos de Prehistoria*. 55, pp. 63-80.

GIMBUTAS, Marija (1997) – The Kurgan Culture and the Indo-Europeanization of Europe: Selected articles from 1952- 1993. In: M.R. Dexter and K. Jones-Bley, eds. *Journal of Indo-European Studies Monograph*. 18. Washington, D.C.: Institute for the Study of Man.

GONÇALVES, Victor S. (1995) – O grupo megalítico de Reguengos de Monsaraz: procurando algumas possíveis novas perspectivas, sem esquecer as antigas. *O Megalitismo do Centro de Portugal: Mangualde.* Viseu: Centro de Estudos Pré-históricos da Beira – Alta, pp. 115-135.

GONÇALVES, Victor S. (2009) – Construir para os mortos. Grutas artificiais e antas na Península de Lisboa: Algumas leituras prévias. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 17. Oeiras: Câmara Municipal, pp. 237-260.

GONÇALVES, Victor S; ANDRADE, Marco António (2020) – Os núcleos megalíticos do Deserto e Barrocal das Freiras (Montemor-o-Novo, Alentejo médio) na construção das paisagens sagradas das antigas sociedades camponesas dos 4.º e 3.º milénios a.n.e. *OFHIUSSA*. 4, Lisboa: UNIARQ, pp. 5-30.

GUILAINE, Jean, ed. (1999) – Mégalithismes de l`Atlantique à Ethiopie. Paris: Editions Errance.

KALB, Philine (1989) – O Megalitismo e a neolitização no Oeste da Península Ibérica. *Arqueologia*. 20. Porto: GEAP, pp. 33-46.

KALB, Philine (1996) – Megalithic transport and territorial markers. Evidence from Vale de Rodrigo, Évora, South of Portugal. *Antiquity*. 70. 269, pp. 683-685.

LAPORTE, Luc; PARRON, I; COUSSEAU, Florian (2014) – Nouvelle approche du mégalithisme à l'épreuve de l'archéologie du bâti. In: I. Sénépart, C. Billard, F. Bostyn, I. Praud and E. Thirault (eds) – *Méthodologie des recherches de terrain sur la Préhistoire Récente en France. Nouveaux acquis, nouveaux outils, 1987-2012*. Toulouse: Archives d'écologie préhistorique, pp. 169-186.

LAPORTE, Luc; COUSSEAU, Florian; GOUÉZIN, Philippe; LINARES-CATELA, José-Antonio; PIOFETA, Hélène (2020) – Des maçons, voire quelques ingénieurs, pour le bâti mégalithique du Néolithique européen ? In: Florian Cousseau and Luc Laporte Eds – *Pre and Protohistoric Stone Architectures. Comparisons of the social and technical contexts associated to their building.* Oxford: Archaeopress Publishing Ltd, pp.1-26.

MATALOTO, Rui; ANDRADE, Marco A; PEREIRA, André (2016-2017) – O Megalitismo das pequenas antas: novos dados para um velho problema. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 23, Oeiras: Câmara Municipal. pp. 33-156.

MOHEN, Jean-Pierre (1989) – *The World of Megaliths*. Londres: Cassell/Facts on File.

ARTÚS, Raquel M.; SANJUÁN, Leonardo G. ; CINTAS-PEÑA, Marta (2022) – El papel del agua en el paisage megalítico de Antequera. In: *El sentido del agua. Un viaje desde la Prehistoria*. Sevilha: ERA, Arte, Creación y Patrimonio, pp. 37-41.

FLORES, Patricia (2012) – Entendiendo la movilidad humana mediante tecnologías espaciales: el papel de las áreas naturales de tránsito en el Suroeste de la Península Ibérica durante la Prehistoria Reciente. *Trabajos De Prehistoria*, 69(1), pp. 103–122. https://doi.org/10.3989/tp.2012.12082

FLORES, Patricia; WHEATLEY, David; SANJUAN, Leonardo G. (2020) – *Mobility, Transhumance and Prehistoric Landscape: a GIS approach to the archaeological landscape of Almaden de la Plata in Andalucia, Spain*. figshare. Poster.

OLIVEIRA, Jorge de (1995) – A Recuperação do Menir da Meada – Castelo de Vide. *Ibn Maruán*. 5. Marvão: Câmara Municipal de Marvão.

OLIVEIRA, Jorge de (1998) – *Monumentos Megalíticos da Bacia Hidrográfica do Rio Sever.* Lisboa: Ed. Colibri.

OLIVEIRA, Jorge de (2016a) – Datas Absolutas para os menires do Alentejo, Portugal. *XII Conferência Internacional Antropologia*. Havana, pp. 166-180.

OLIVEIRA, Jorge de (2016b) – O Menhir do Patalou (Nisa) entre contextos e cronologias. in SOUSA, A. C.; CARVALHO, A.; VIEGAS, C., eds. – *Terra e Água. Escolher sementes, invocar a Deusa. Estudos em Homenagem a Victor S. Gonçalves.* estudos & memórias 9. Lisboa: UNIARQ/ FL-UL, pp. 149-166.

PAULSSON, B. Schulz (2019) – Radiocarbon dates and Bayesian modeling support maritime diffusion model for megaliths in Europe. *Proceedings of the National Academy of*

Sciences. 116. (9), pp. 3460-3465, https://doi.org/10.1073/pnas.1813268116

RENFREW, Colin (1973) – *Before Civilization: The Radiocarbon Revolution and Prehistoric Europe*. Nova Iorque: Knopf.

RENFREW, Colin (1983) – The Social Archaeology of Megalithic Monuments. *Scientific American*. 249, 5, pp. 152-163.

ROCHA, Leonor (2026) – Reabilitar Megalitismo… Recuperar Património: 25 anos de investigação. In. OLIVEIRA, Jorge; ROCHA, Leonor; ALMEIDA, Nelson. Eds. – *Conservação e Recuperação de Monumentos Megalíticos nos 30 anos da re-ereção do Menhir da Meada Castelo de Vide*. Scientia Antiquitatis. 1/ 2026. Évora, pp. 109-126.

ROCHA, Leonor (2023) – Alentejo: Território Megalítico. In: *Casa do Alentejo. Cultura, Liberdade e Solidariedade. 100º Aniversário*. Lisboa: Casa do Alentejo/ Ed. Colibri, pp. 43-50.

ROCHA, Leonor (2021) – Anta da Tapada do Castelo (Santo António das Areias, Marvão) no quadro das paisagens megalíticas do Norte Alentejano. In: *Memórias das Freguesias de Santo António das Areias e Beirã. IBN MARUAN*. Ed. Colibri/ C. M. Marvão, pp. 75-92.

ROCHA, Leonor (2020a) – Where were the dead buried in Recent Prehistory? The problem of architectures versus chronologies in Central Alentejo (Portugal)/ Onde se enterravam os nossos mortos na Pré-história Recente?: O problema das arquiteturas versus cronologias no Alentejo Central (Portugal). In: Florian Cousseau and Luc Laporte Eds – *Pre and Protohistoric Stone Architectures. Comparisons of the social and technical contexts associated to their building.* Oxford: Archaeopress Publishing Ltd, pp. 86-94.

ROCHA, Leonor (2020b) – Datações absolutas para contextos funerários do Sul de Portugal: algumas reflexões. *Scientia Antiquitatis*. Évora, pp. 81-104.

ROCHA, Leonor (2016) – Percorrendo antigos [e recentes] trilhos do Megalitismo Alentejano. In: SOUSA, A. C.; CARVALHO, A.; VIEGAS, C., eds. – *Terra e Água. Escolher sementes, invocar a Deusa. Estudos em Homenagem a Victor S. Gonçalves*. estudos & memórias 9. Lisboa: UNIARQ/ FL-UL, pp. 149-166.

ROCHA, Leonor (2009/2010) – As origens do megalitismo funerário alentejano: Revisitando Manuel Heleno. *Promontoria*. 7/8. Universidade do Algarve, pp. 45-98.

ROCHA, Leonor; ALVIM, Pedro (2015) – Novas e velhas análises da arquitectura megalítica funerária: o caso da Mamoa do Monte dos Condes (Pavia, Mora). *Estudos & Memórias*. 8. Lisboa. pp. 557-563.

SANTOS, Ana B; SOARES, Joaquina; DETRY, Cleia (2022) – Fauna terrestre e de invertebrados marinhos do Vidigal (Porto Covo, Sines). In: SOARES, Joaquina. Coord. – Pescadores e Mariscadores Mesolíticos do Sudoeste Português. *Setúbal Arqueológica*.21, pp. 151-163.

VINCENS, Eric; SAVALLE, Nathanaël; CORNU, Claire (2020) – Pierre sèche, ancestrale et innovante. In: Florian Cousseau and Luc Laporte Eds - *Pre and Protohistoric Stone Architectures. Comparisons of the social and technical contexts associated to their building.* Oxford: Archaeopress Publishing Ltd, pp. 27-50.

WHEATLEY, David; GILLINGS, Mark (2002) – *Spatial Technology and Archaeology: The Archaeological Applications of GIS*. CRC Press Taylor and Francis: Boca Raton.

Monumento	Volume de Trabalho (estimativa horas -homem)	Mão de Obra Necessária	Tempo (Equipa de 10 pessoas)
Sepultura do Deserto	~800 a 1.000 h/h	10 pessoas	10 a 12 dias
Monte dos Condes	~ 5.000 e 10.000 h/h	13 - 20 pessoas	1 a 2 meses
Anta Grande do Zambujeiro	~100.000 h/h	+700 pessoas	Vários anos (faseado)
Quinta do Anjo (hipogeu)	~8.000 h/h	5-6 pessoas (espaço limitado)	~6 a 8 meses

Quadro 1 – Indicadores de esforço na construção de monumentos funerários.

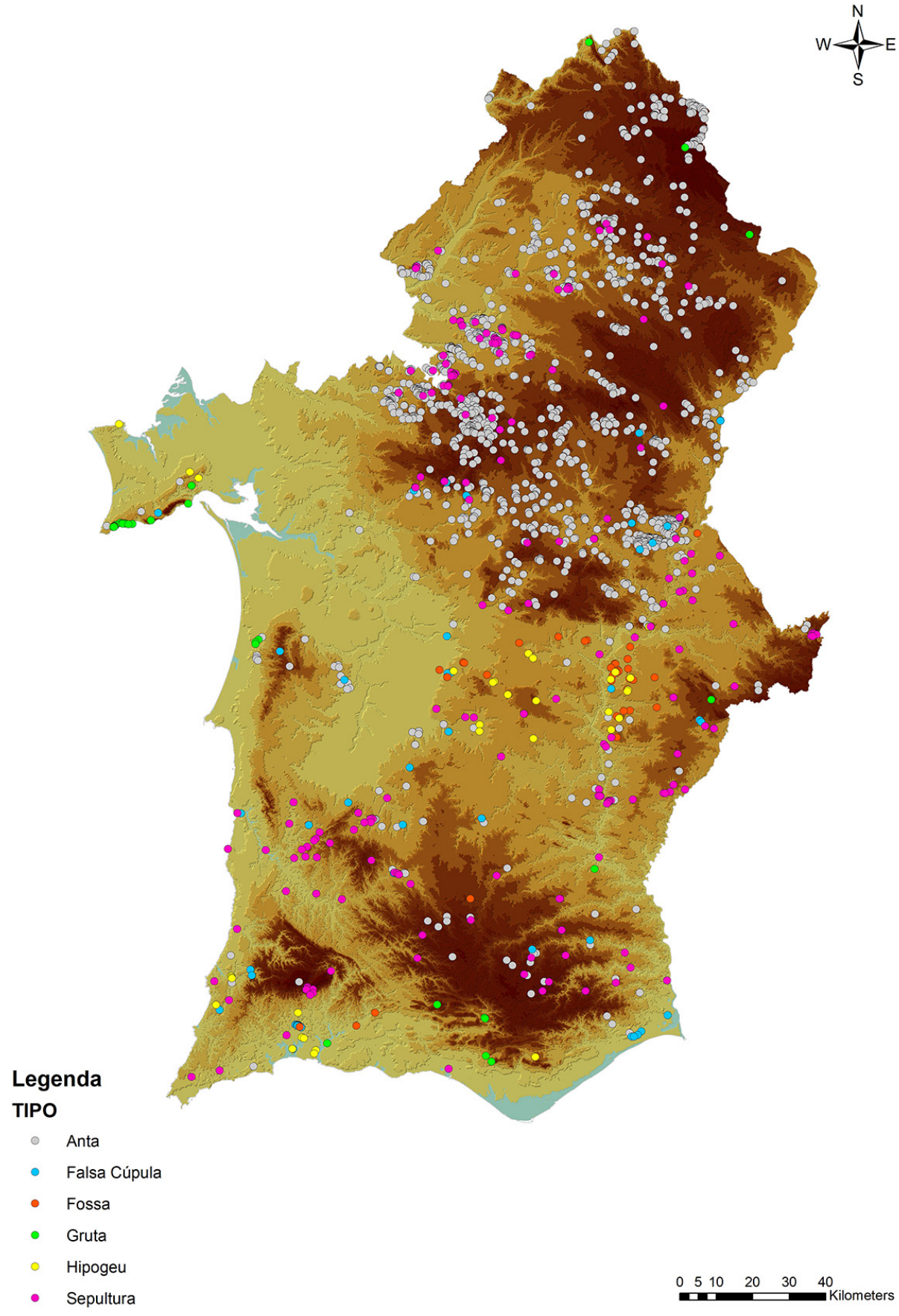


Figura 1 – Dispersão dos diferentes tipos de contextos funerários no Sul de Portugal (autor: Gertrudes Branco).



Figura 2 – Monumentalidade megalítica na paisagem (gerado por IA, DeeVid AI).

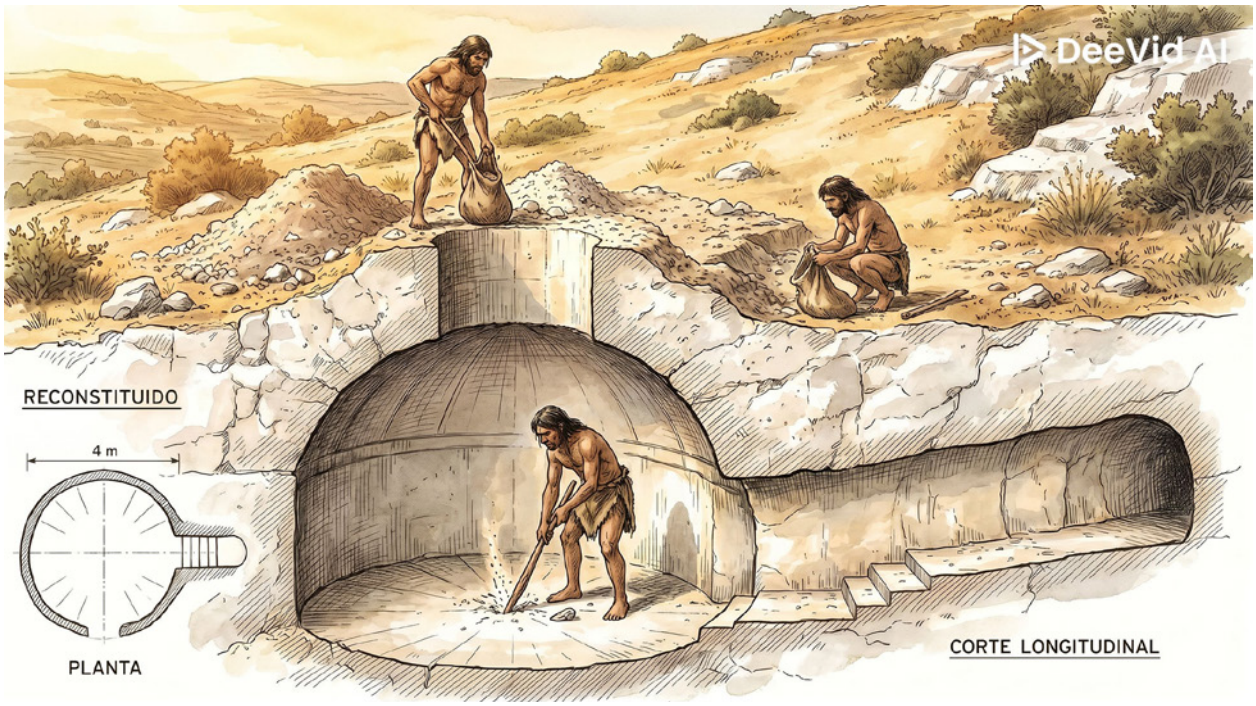


Figura 3 – Proposta de modo de construção de um hipogeu (gerado por IA, DeeVid AI).

DINÂMICAS DA OCUPAÇÃO PRÉ-HISTÓRICA NO CONCELHO DE AVIS: RESULTADOS DO PROJECTO TEMPH (2014-2025)

Ana Cristina Ribeiro[1]

RESUMO

O projecto "Território e espaços de morte na Pré-História Recente. Contributo para uma nova leitura do povoamento megalítico no concelho de Avis", iniciado em 2014, permitiu ampliar o conhecimento sobre a ocupação pré-histórica nesta região. A primeira fase revelou novas evidências associadas às primeiras comunidades neolíticas e um conjunto diversificado de testemunhos que contribuíram para uma nova perspectiva sobre a ocupação do território. A segunda fase aprofundou a dimensão diacrónica e introduziu elementos fundamentais para a reformulação do conhecimento da Pré-História regional, em particular do Paleolítico. Com a conclusão da segunda fase do projecto, apresenta-se uma síntese dos resultados, realçando o seu contributo para o estudo da ocupação pré-histórica do concelho de Avis e para a definição de futuras linhas de investigação.
Palavras-chave: Avis; Investigação; Pré-História; Território; Dinâmicas de ocupação.

ABSTRACT

The project "Territory and spaces of death in recent Prehistory: A contribution to a new interpretation of megalithic settlement in the municipality of Avis", which began in 2014, has provided new knowledge about prehistoric occupation in this area. The first phase revealed new evidence from the earliest Neolithic communities and a diverse number of findings that contributed to a new perspective on the territory's occupation. The second phase reinforced the diachronic dimension and introduced key elements for the reformulation of regional prehistoric knowledge, particularly regarding the Palaeolithic. With the conclusion of the second phase of the project, a summary of the results is presented, highlighting their contribution to the study of prehistoric occupation in the municipality of Avis and to the definition of future lines of research.
Keywords: Avis; Research; Prehistory; Territory ; Occupation dynamics.

1. ENQUADRAMENTO DO PROJECTO E PRINCIPAIS LINHAS DE INVESTIGAÇÃO

A área em estudo corresponde ao concelho de Avis (distrito de Portalegre, Alto Alentejo) e localiza-se numa zona de fronteira entre o limite oriental da Bacia do Baixo Tejo e o Maciço Antigo. A posição geográfica e as características naturais favoreceram, desde tempos recuados, a presença humana neste território. O conhecimento dos diversos momentos de ocupação resulta das intervenções realizadas ao longo de mais de um século, as quais revelaram, através de metodologias e objetivos diferenciados, parte do potencial arqueológico da região.

Com a Carta Arqueológica de Avis foi possível rever essa informação e confirmar o potencial do território através da identificação de novos vestígios (Ribeiro, 2008, p. 1-12; *idem*, 2025, p.7-27). A actualização desses dados e a sua sistematização permitiram o desenvolvimento do inventário de património arqueológico do concelho.

Neste contexto, foram reunidos novos dados referentes à ocupação pré-histórica, reveladores de uma realidade mais complexa e multifacetada do que

1. Centro de Arqueologia de Avis | Município de Avis / ana.ribeiro@cm-avis.pt

aquela que se conhecia no início dos trabalhos, centrada sobretudo no megalitismo funerário.

Tendo por base essa nova visão da Pré-História local, foi iniciado, em 2014, o projecto de investigação "Território e espaços de morte na Pré-História Recente. Contributo para uma nova leitura do povoamento megalítico no concelho de Avis (TEMPH)", com o objectivo de aprofundar o conhecimento sobre as diferentes modalidades de ocupação do território durante a Pré-História e de compreender a relevância e o significado dos espaços de morte na organização da paisagem (*idem*, 2018b, p.79).

O projecto foi alicerçado em quatro eixos fundamentais: paisagem e territórios, tipologias de ocupação, cultura material e paisagens simbólicas.

A primeira fase do projecto (2014-2018) confirmou a relevância deste território no estudo da Pré-História regional, introduzindo novos dados que colocaram em evidência a necessidade de uma reorientação da investigação.

A interpretação da ocupação pré-histórica do território deixou de se centrar exclusivamente nos monumentos megalíticos e passou a abranger um conjunto diversificado de evidências, incluindo contextos habitacionais e manifestações de arte rupestre.

A segunda fase do projecto, desenvolvida a partir de 2020, adquiriu uma dimensão diacrónica, tendo como objectivos ampliar o conhecimento sobre os últimos grupos de caçadores–recolectores, o processo de neolitização, as primeiras comunidades camponesas, a relação entre estas e a emergência do megalitismo funerário, bem como a sua relevância enquanto elementos estruturantes do povoamento pré-histórico.

A continuação dos trabalhos permitiu a identificação de novos indícios de ocupação, concentrados no limite ocidental do concelho, que assumem uma relevância acrescida para a reformulação do conhecimento da Pré-História regional, e em particular do Paleolítico.

2. SÍNTESE DOS RESULTADOS (2014-2025)

Tendo o concelho de Avis como área prioritária de estudo, o projecto TEMPH pretendia dar continuidade às prospecções iniciadas com a Carta Arqueológica, promovendo a identificação e o registo de vestígios enquadráveis na Pré-História, contribuindo para uma abordagem integrada do megalitismo funerário local.

A continuidade dos trabalhos de campo, o conhecimento do território e das suas especificidades e a manutenção das estratégias de identificação e registo permitiram aumentar significativamente o número de ocorrências arqueológicas conhecidas, contribuindo para a revisão profunda do conhecimento sobre a ocupação pré-histórica da região.

Na abordagem inicial, foram consideradas, como áreas prioritárias de estudo, as ribeiras de Seda e Grande, que atravessam grande parte deste território. A selecção das áreas a prospectar foi progressivamente adaptada ao longo do projecto em função dos resultados obtidos. Esta análise permanente dos dados permitiu alargar os trabalhos a zonas não prospectadas anteriormente ou de reduzido potencial, contribuindo para uma actualização dos padrões de ocupação, continuamente testados no terreno, auxiliando, assim, a identificação de novas realidades.

Como consequência, os territórios associados às ribeiras de Santa Margarida e da Margem, no limite oeste do concelho, e à ribeira de Enxara, a norte, passaram a constituir novas prioridades de estudo.

A recolha de informação com base nos dados de superfície foi condicionada por factores diversos que determinaram, por vezes de forma decisiva, a fiabilidade e/ou a representatividade dos vestígios de superfície. Nesse sentido, a classificação das realidades identificadas reflecte, em parte, as condições de visibilidade, assim como a qualidade e quantidade de informação existente à superfície, a área de dispersão de vestígios, a sua tipologia e o seu grau de conservação.

A evolução dos trabalhos confirmou a existência de numerosas evidências em cotas actualmente submersas pelas albufeiras de Maranhão e de Montargil, demonstrando a necessidade de se proceder ao reconhecimento destas áreas que se revelaram fundamentais no estudo da ocupação pré-histórica.

O projecto desenvolveu-se em duas fases: a primeira realizada entre 2014 e 2018; a segunda, iniciada em 2020, em contexto pandémico, encontra-se actualmente em fase de conclusão. Os trabalhos realizados ao longo de sete campanhas permitiram o mapeamento e o registo de 309 ocorrências, na sua quase totalidade inéditas, número que tenderá a aumentar com a conclusão da campanha 8, actualmente a decorrer. O conjunto diferenciado de vestígios inclui as seguintes tipologias: megalitismo funerário; megalitismo não funerário; povoado; mancha de ocupação; vestígios de superfície; acha-

do isolado; sítio especializado; arte rupestre e indeterminado.
Do conjunto registado, 8 locais referem-se a vestígios de cronologia mais recente, encontrando-se fora do âmbito do projecto, 19 correspondem a evidências de cronologia indeterminada, incluindo 12 correspondentes a arte rupestre consideradas para efeitos de estudo, e 11 apresentam mais do que uma fase de ocupação, incluindo indícios pré-históricos.
A evolução dos trabalhos e a definição do limite poente do concelho como área prioritária de estudo, associada às ribeiras de Santa Margarida e da Margem, conduziu ao alargamento dos trabalhos para a freguesia de Montargil, concelho de Ponte de Sor.
O projecto integrou, como componente complementar, o Plano de Gestão e Valorização de Sítios e Monumentos Arqueológicos (PGVSMA), cujos trabalhos foram preferencialmente orientados para o património megalítico (Ribeiro, 2017c, p. 33-42). A estratégia adoptada pretendia incrementar a responsabilidade e a intervenção municipal ao nível da salvaguarda, valorização e divulgação do património arqueológico do concelho, contribuir para reforçar a relação com a comunidade e afirmar a relevância cultural e turística do património arqueológico local.
Neste âmbito foi definido um plano de manutenção e monitorização dos monumentos megalíticos integrados no roteiro "Entre pedras e pedrinhas" (*idem*, 2018c, p. 8-17), e procedeu-se à dinamização dos respectivos circuitos.
Com a conclusão da segunda fase do projecto, apresenta-se o balanço dos trabalhos realizados e os principais contributos para a compreensão das dinâmicas de ocupação pré-histórica na região.

2.1. Megalitismo

Pela sua relevância patrimonial e expressão territorial, o megalitismo assume um papel de destaque no estudo da Pré-História no concelho de Avis, constituindo o principal foco dos trabalhos realizados desde o final do século XIX (Ribeiro, 2015, p. 17-18).
A realização da Carta Arqueológica e o desenvolvimento do projecto TEMPH possibilitaram a actualização sistemática da informação disponível e introduziram novos elementos que contribuíram para a revisão dos modelos de distribuição e implantação destas estruturas.
De acordo com o inventário geral do património arqueológico de Avis e da proposta de classificação do Megalitismo Alentejano, recentemente actualizado no âmbito do processo de revisão do Plano Director Municipal de Avis (*idem*, 2022, p. 342-352; *idem*, no prelo), o megalitismo está representado por um número significativo de monumentos, constituído por 83 exemplares, que corresponde a cerca de 20% dos sítios e monumentos arqueológicos registados no concelho, constituindo um dos conjuntos megalíticos mais expressivos do Alto Alentejo.
A maioria das ocorrências inventariadas corresponde a monumentos funerários, num total de 81 exemplares, onde se incluem os 7 identificados no decurso do projecto, acrescendo o número de estruturas funerárias inéditas registadas anteriormente com a Carta Arqueológica (*idem*, 2014, p.76-84; *idem*, 2015, p. 18-24).
Este conjunto, caracteriza-se por uma considerável diversidade arquitectónica e uma ampla distribuição no território. Registam-se monumentos com e sem corredor, sendo que os primeiros apresentam variações na sua extensão e uma orientação preferencial para nascente.
Ao longo dos trabalhos verificou-se um aumento dos monumentos de pequena e média dimensão, assim como de estruturas em xisto. Estas evidências, identificadas de forma isolada ou agrupadas em necrópoles, ocorrem em áreas anteriormente consideradas marginais. Estas realidades, aferidas na Carta Arqueológica e posteriormente confirmadas com o projecto TEMPH, indiciam a existência de lógicas diferenciadas de monumentalização da paisagem e de apropriação do território.
A sua distribuição evidencia uma forte relação com os recursos naturais, e em particular com as linhas de águas. As maiores concentrações de monumentos estavam, inicialmente, associadas às ribeiras de Seda, Grande e Almadafe. Com a evolução dos trabalhos foi confirmada a existência de núcleos megalíticos associados às ribeiras de Santa Margarida, Enxara e Sarrazola.
Ao nível da implantação, foram registadas estruturas em áreas de topo, vertentes e zonas baixas. Alguns dos monumentos, como Rui Vaz 2 e Rui Vaz 3, Retorta 1 e Retorta 2 (*idem*, 2014, p. 79-81; *idem*, 2015, p. 223-23), Cortesia 1 (*idem*, 2018b, p. 84-85), e Abessara 3 (*idem*, 2018a, p. 88-89) ocupariam zonas particularmente baixas, nas margens das linhas de água, encontrando-se, actualmente, submersos pela albufeira de Maranhão.
Numa leitura global, os monumentos ocupariam posições de destaque na paisagem, funcionando como

marcadores territoriais. A identificação de diversos exemplares em territórios que até ao projecto eram considerados de pouco ou nulo potencial arqueológico, abre novas e motivadoras perspectivas de análise. O conjunto megalítico documentado demonstra a importância desta região na abordagem aos processos de monumentalização da paisagem durante a Pré-História Recente e reflecte os diferentes contextos de construção e utilização destes monumentos, enquadrados entre o V e o III milénios a.C..

Apesar de ainda insuficientes, os dados disponíveis sugerem a relação entre monumentos, vestígios de habitat e rochas gravadas, permitindo uma leitura integrada da distribuição destas realidades.

Ao nível do megalitismo não funerário, a reduzida expressão de exemplares registados não se deve a uma ausência efectiva destas realidades, mas sim a lacunas nas estratégias de investigação. A identificação de dois menires no âmbito da Carta Arqueológica (*idem*, 2014, p. 86; *idem*, 2015, p. 24-25) veio confirmar a necessidade de se reajustar as prospecções, traduzindo-se no registo de outro exemplar, localizado na freguesia de Galveias (Ponte de Sor), no limite do concelho de Avis (*idem*, 2018b, p. 90-91) e que poderá ter correspondência ao monumento referenciado em 1959 (Leisner e Leisner, 1959, n.º 2).

2.2. Contextos habitacionais

Os contextos habitacionais pré-históricos adquiriram maior expressão com a elaboração da Carta Arqueológica. Até então, os vestígios conhecidos eram escassos, contrastando com o número elevado de monumentos megalíticos.

Estes trabalhos permitiram a identificação de um conjunto inédito de testemunhos (Ribeiro, 2014, p. 85-86; *idem*, 2015, p. 25-27) que alteraram a perspectiva de ocupação do território e fundamentaram o projecto TEMPH, possibilitando, uma vez mais, a identificação de novos vestígios associados a contextos habitacionais (*idem*, 2018b, p. 88-89).

Das evidências registadas, destacam-se as ocorrências associadas às fases iniciais do Neolítico, fundamentais para uma nova compreensão dos processos de neolitização na região.

Neste contexto, destaca-se o Complexo do Pedrógão, correspondente a um extenso conjunto de evidências pré-históricas, distribuídas nas margens da ribeira de Seda, e que incluem, para além de um número considerável de vestígios de habitat, várias rochas gravadas e dois monumentos megalíticos (*idem*, 2017a, p. 581-590; *idem*, 2018a, p. 84-89), que documentam a permanência de ocupação desta área ao longo do Neolítico..

O padrão de ocupação documentado no Complexo do Pedrogão foi posteriormente aferido e confirmado noutras áreas do território com características naturais semelhantes, permitindo identificar importantes núcleos de ocupação enquadráveis, numa primeira abordagem, na fase inicial do Neolítico. Estes núcleos distribuem-se sobretudo na ribeira de Sarrazola, afluente da ribeira de Seda, e na ribeira Grande (*idem*, 2018a, p. 89-92).

Para uma fase posterior, os possíveis contextos habitacionais identificados, maioritariamente representados por vestígios de superfície, apontam para padrões de ocupação ainda de difícil caracterização, mas não necessariamente de reduzida complexidade. O caso da Ladeira constitui uma excepção, correspondendo um povoado potencialmente estruturado e de grande extensão (*idem*, 2010, p. 35-64; *idem*, 2014-2015, p. 309-340), cujos indicadores reunidos sugerem uma ocupação que poderá ter início no Neolítico Final/Calcolítico Inicial, e que se consolida durante o Calcolítico Pleno.

A sua localização na margem esquerda da ribeira Grande reafirma a importância desta linha de água na organização do povoamento pré-histórico, bem como a sua relação com os monumentos megalíticos presentes na área envolvente.

Em contraste, outras áreas do concelho continuam a apresentar registos mais dispersos, constituídos por ocorrências isoladas ou vestígios de superfície, revelando desigualdades na visibilidade arqueológica e/ou na intensidade de ocupação, ainda por aferir (Ribeiro, 2015, p. 26; *idem*, 2018b, p. 78). Contudo, o aumento do número de ocorrências em territórios, até então considerados periféricos, evidencia possíveis linhas estruturantes de ocupação e circulação associadas às ribeiras de Santa Margarida, na zona ocidental do concelho, Goiã e Enxara, a Norte, e na zona central, Sarrazola e Seda, que constituem futuras linhas de estudo.

2.3. Arte rupestre

Os trabalhos desenvolvidos desde 2005 vieram confirmar a existência de diversas rochas gravadas, reveladoras de um potencial arqueológico que até então permanecia desconhecido (Ribeiro, 2014, p. 86-87; *idem*, 2015, p. 27-28; *idem*, 2018b, p. 91-93).

As gravuras identificadas enquadram-se na ocu-

pação pré-histórica do concelho, acompanhando, em parte, a distribuição das estruturas funerárias. A evolução dos trabalhos veio confirmar que estas realidades constituem elementos estruturantes da paisagem pré-histórica, cuja distribuição evidencia padrões de relação espacial com outros contextos pré-históricos, para além dos monumentos megalíticos (*idem*, 2017b, p. 139-154).

O conjunto registado caracteriza-se pela ocorrência de motivos gravados ao ar livre, isolados ou agrupados. Os motivos mais frequentes correspondem a covinhas, embora comece a ser cada vez mais evidente a existência de outros grafismos, num universo que se revela potencialmente diversificado (*idem*, 2017b, p.149-151).

As ocorrências surgem associadas a contextos funerários, directamente nos monumentos megalíticos ou na sua envolvente, e a contextos não funerários, sendo gravadas em afloramentos ou blocos localizados em locais estratégicos e/ou destacados na paisagem. Com a evolução do projecto, registaram-se exemplares associados a locais de habitat, nomeadamente no Complexo do Pedrogão, nas margens da ribeira de Seda, e nos núcleos da Horta das Rosas e das Malhadas, associados à ribeira Grande (*idem*, 2018a, p. 89-92).

Distribuídas pelas principais linhas de água que atravessam o concelho e pelos seus principais afluentes, as rochas gravadas contribuem para uma nova visão da diversidade de formas de ocupação e relação com o território durante a pré-história recente.

2.4. Sítio especializado

Do conjunto de locais registados destaca-se o sítio da Pederneira (Ribeiro, 2018b, p. 83 e 90), localizado na zona norte do concelho. Os vestígios indicam a existência de um sítio especializado, correspondente a uma oficina de talhe, destinada ao aproveitamento de rocha siliciosa local para a produção de utensílios líticos.

A coexistência de utensílios e de subprodutos de talhe indicia a existência de áreas diferenciadas, uma de preparação da matéria-prima e outra dedicada à produção de utensilagem.

De acordo com uma primeira análise do conjunto recolhido, e tendo em consideração a qualidade da matéria-prima, a exploração de recursos e a utilização do local como oficina de talhe poderá recuar ao Paleolítico Superior, prolongando-se durante a Pré-História Recente. Pela sua tipologia, constitui um dos sítios prioritários de análise no âmbito do projecto.

A Pederneira integra-se numa área do concelho onde os indícios de ocupação pré-histórica começaram a evidenciar-se com a Carta Arqueológica e ganhar uma nova expressão com o projecto TEMPH.

2.5. Evidências de ocupação paleolítica

Um dos contributos mais significativos do projecto TEMPH, e em particular da segunda fase, relaciona-se com a descoberta de um conjunto expressivo de evidências de cronologia recuada.

A ausência de informação previamente disponível referente ao Paleolítico contrastava com o potencial arqueológico confirmado no contexto regional e, em particular, nas margens do rio Sor, onde se registaram indícios de ocupação paleolítica (PONTIS, 1999).

Em 2011, e no âmbito da Carta Arqueológica de Avis, foi definido um programa de prospecção orientado para a Pré-História Antiga no sentido de compreender o que poderia estar na origem da ausência de vestígios paleolíticos, e quais os fenómenos que determinaram, caso se confirmassem indícios de uma ocupação tão recuada, as movimentações e as formas de ocupação deste território.

Nesta primeira abordagem à Pré-História Antiga no concelho de Avis (Ribeiro e Salvador, 2013), as evidências, embora pouco expressivas, testemunhavam possíveis contextos antigos, abrindo novas linhas de investigação. Contudo, na zona ocidental do concelho, então definida como de maior potencial, permanecia a ausência de vestígios.

A continuidade dos trabalhos de campo com o projecto TEMPH, aliada às condições excepcionais de prospecção permitiu, em 2018, um reconhecimento das margens da ribeira de Santa Margarida, traduzindo-se na identificação de um número significativo de indícios em contextos actualmente submersos pela albufeira de Montargil (Ribeiro, 2023a, p. 361-363).

Perante estes resultados, era fundamental aferir a extensão e a distribuição dos vestígios e clarificar o seu enquadramento cronológico. Estas questões tornaram-se prioritárias na segunda fase do projecto e determinaram o alargamento da área de intervenção à ribeira da Margem, no sentido de verificar a existência de contextos semelhantes de ocupação.

Num balanço preliminar desses trabalhos, pode afirmar-se que os dados reunidos testemunham a inequívoca importância arqueológica deste território, com particular destaque para as ribeiras de

Santa Margarida e da Margem. As evidências distribuem-se nas margens das duas ribeiras até à respectiva zona de confluência com o rio Sor e correspondem exclusivamente a indústria lítica sobre seixo de quartzito, enquadrável no Paleolítico Inferior e Paleolítico Médio.

O elevado número de ocorrências registadas veio contribuir, de forma determinante, para uma revisão do conhecimento do Paleolítico na região. O mapeamento, a análise espacial e o estudo dos conjuntos artefactuais – tarefas ainda em curso – assumem um papel determinante na consolidação de um modelo interpretativo que integre a diversidade das ocupações humanas neste território.

3. CONTRIBUTOS E PERSPECTIVAS DE INVESTIGAÇÃO

Com a conclusão da segunda fase do projecto TEMPH, impõe-se uma reflexão sobre as opções e a evolução dos trabalhos e uma avaliação dos seus principais contributos.

De uma análise global do projecto, desde o seu início em 2014, constata-se que a informação reunida veio confirmar o potencial arqueológico da área em estudo, contribuindo para uma revisão do conhecimento da Pré-História regional.

O número expressivo de novas evidências, de tipologias diferenciadas e enquadradas num espectro cronológico alargado, alterou a visão da ocupação pré-histórica que, até ao início da Carta Arqueológica, se centrava no megalitismo funerário, contribuindo, assim, para uma leitura integrada da paisagem pré-histórica.

Estes novos dados evidenciam a diversidade das formas de ocupação e apropriação do território numa perspectiva diacrónica, e confirmam a relevância de elementos naturais na organização do povoamento pré-histórico, com particular destaque para as linhas de água.

A descoberta de vestígios em áreas anteriormente consideradas de potencial arqueológico reduzido veio demonstrar a necessidade de revisão dos padrões de implantação e distribuição, reforçando a importância do trabalho sistemático e continuado de prospecção.

Um dos contributos mais relevantes do projecto prende-se com o reconhecimento expressivo da ocupação paleolítica na zona ocidental do concelho, associada às ribeiras de Santa Margarida e da Margem. Estes dados abriram novas e motivantes linhas de estudo da Pré-História Antiga no Alto Alentejo e revelaram-se fundamentais para uma abordagem das dinâmicas de povoamento em escalas cronológicas mais amplas.

No que diz respeito ao Neolítico, os resultados obtidos revelaram-se fundamentais para a construção de uma nova visão do processo de neolitização, constituindo um importante contributo na análise da génese e desenvolvimento do megalitismo, da estrutura de povoamento e da construção de paisagens simbólicas.

Apesar dos expressivos resultados, permanecem por clarificar diversas questões. Deste modo, a continuação e o aprofundamento do estudo dos conjuntos artefactuais, a caracterização dos diferentes contextos identificados e a análise das possíveis relações espaciais, assim como a avaliação da exploração e da circulação de matérias-primas, assumem-se como linhas prioritárias de investigação, a desenvolver em futuros trabalhos.

A selecção de sítios para a realização de intervenções arqueológicas no âmbito dos eixos definidos para o projecto revela-se igualmente fundamental para ultrapassar algumas limitações dos dados de superfície e assim consolidar leituras propostas.

À escala regional, estes dados contribuem para uma melhor compreensão das redes de circulação e das estratégias de ocupação ao longo da Pré-História, reafirmando-se a relevância deste território como plataforma de circulação desde o Paleolítico.

Paralelamente, a implementação do Plano de Gestão e Valorização de Sítios Arqueológicos, possibilitou definir, ao nível municipal, estratégias de valorização e sensibilização para o património arqueológico local, e, em particular, para o património megalítico.

Ao longo do projecto, a comunicação de resultados foi assegurada através da elaboração de sínteses interpretativas, incluídas em encontros e publicações científicos, e de iniciativas de mediação cultural, com a dinamização do serviço educativo do Centro de Arqueologia de Avis, a promoção de um roteiro megalítico e a realização de actividades diversas dirigidas a um público mais alargado.

O projecto demonstrou a importância da investigação desenvolvida em regime de continuidade e do contacto permanente com o território, que se traduz num conhecimento das particularidades que o caracterizam e dos diferentes momentos de ocupação que aí se registam.

Para além do acréscimo significativo do inventário do património arqueológico do concelho, o projecto veio confirmar o potencial deste território e demonstrar que constitui, no contexto regional, uma área privilegiada para o estudo do povoamento pré-histórico. Estes dados assumem um papel determinante na orientação de futuros trabalhos, numa expectativa de contribuir e enriquecer a discussão sobre a ocupação humana e a construção das paisagens pré-históricas no Alto Alentejo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, A. M. Galopim de e CARVALHOSA, A. Barros (1982) – *Notícia explicativa da folha 32-A, Ponte de Sor. Carta Geológica de Portugal na escala 1:50 000*. Lisboa, Serviços Geológicos de Portugal, Direcção Geral de Geologia e Minas.

CORREIA, Vergílio (1921) – *El Neolítico de Pavía (Alentejo--Portugal)*. Madrid, Museo Nacional de Ciencias Naturales.

DEUS, Manuela e ANGELUCCI, Diego E. (2006) – Geomorfologia e ocupação pré-histórica no baixo curso do rio Sor: as primeiras observações geoarqueológicas. In *Revista Portuguesa de Arqueologia*, vol. 9, n.º 2, p. 5-26.

GONÇALVES, Francisco; ZBYSZEWSKI Georges e PINTO COELHO, A. V. (1975) – *Notícia explicativa da folha 32-D, Sousel. Carta Geológica de Portugal na escala 1:50 000*. Lisboa, Serviços Geológicos de Portugal, Direcção Geral de Geologia e Minas.

LEISNER, Georg e LEISNER, Vera (1959) – Die Megalithgräber der Iberischrn Halbinsel der Westen, Berlim.

PONTIS, Grupo de Estudos Arqueológicos de Ponte de Sor (1999) – *Carta Arqueológica de Ponte de Sor*. Ponte de Sor: Câmara Municipal de Ponte de Sor.

MATALOTO, Rui (2006) – Entre Ferradeira e Montelavar: um conjunto artefactual da Fundação Paes Teles (Ervedal, Avis). *Revista Portuguesa de Arqueologia*, volume 9. número 2, p. 83-108.

NETO, Maria Cristina Santos (1976-1977) – Notícias inéditas sobre dolmens em Portugal. *Setúbal Arqueológica*, Museu de Arqueologia e Etnografia de Setúbal, Junta Distrital de Setúbal, volume II-III, p. 99-107.

PIÇARRA, José M.; DIAS, Ruben P.; RIBEIRO, M. Luísa; SOLÁ, Rita; BARBOSA, Bernardo e PAIS, João (2009) – *Notícia explicativa da folha 32-C, Avis. Carta Geológica de Portugal na escala 1:50 000*. Lisboa, Laboratório Nacional de Energia e Geologia.

RIBEIRO, Ana Cristina (no prelo) – Monumentos megalíticos do concelho de Avis: um balanço de duas décadas de estudo. *Actas do I Encontro de Pré-História do Alentejo*. Serpa, 23 de maio de 2025.

RIBEIRO, Ana Cristina (2025) – Carta Arqueológica de Avis e a construção de uma nova leitura do território (2005-2025): revisão síntese e perspectivas. *Scientia Antiquitatis*, vol. 12, n.º 3, p. 7-27.

RIBEIRO, Ana Cristina (2023a) – Novos testemunhos de ocupação pré-histórica na área da ribeira de Santa Margarida (Alto Alentejo): notícia preliminar. Arnaud, J. M., Neves, C. e Martins, A. (eds.) *Actas do IV Congresso da Associação dos Arqueólogos Portugueses*. Associação dos Arqueólogos Portugueses, CEAACP, CEIS20 e IA-FLUC, Lisboa, p. 365-374.

RIBEIRO, Ana Cristina (2023b) – O Neolítico no concelho de Avis: balanço e perspectivas de investigação. FERNANDES, Isabel Cristina; SANTOS, Michelle Teixeira e CORREIA, Miguel Filipe, coords. *Amanhar a Terra. Arqueologia da Agricultura [Do Neolítico ao Período Medieval]*. Palmela. Município de Palmela, p. 33-40.

RIBEIRO, Ana Cristina (2022) – Revisão da Carta Arqueológica de Avis novos desafios na gestão do património arqueológico e na sua afirmação nas dinâmicas locais. *Scientia Antiquitatis, IV Actas das Jornadas de Arqueologia do Norte Alentejano*, vol. 1, n.º 1, p. 342-352.

RIBEIRO, Ana Cristina (2020) – Património Arqueológico e Gestão Territorial: O contributo da Arqueologia para a revisão do PDM de Avis. ARNAUD, José M.; NEVES, César; MARTINS, Andrea, coords. *Arqueologia em Portugal 2020 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, p. 223-236.

RIBEIRO, Ana Cristina (2018a) – O Complexo do Pedrogão no contexto das primeiras sociedades camponesas: breves notas sobre o povoamento neolítico no concelho de Avis. *História e Economia, Revista Interdisciplinar*, vol. 21, n.º 2, p. 83-100.

RIBEIRO, Ana Cristina (2018b) – Território e espaços de morte na Pré-História Recente. Contributo para uma nova leitura do povoamento megalítico no concelho de Avis. *Actas do VIII Encontro de Arqueologia do Sudoeste Peninsular. Serpa e Aroche*, Câmara Municipal de Serpa, p. 73-94.

RIBEIRO, Ana Cristina (2018c) – Entre Pedras e Pedrinhas. Construção de um Roteiro Megalítico em Avis. *Al-madan*, n.º 21, tomo 2, p. 8-17.

RIBEIRO, Ana Cristina (2017a) – O povoamento neolítico em Avis: uma análise preliminar dos dados disponíveis. *Arqueologia em Portugal. 2017 – Estado da Questão*, Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, p. 581-590.

RIBEIRO, Ana Cristina (2017b) – Arte rupestre no concelho de Avis. Análise preliminar da distribuição das gravuras rupestres no contexto do povoamento megalítico. *Scientia Antiquitatis. Actas do III Congresso Internacional de Arqueologia de Transição - Estratégias de povoamento: Da Pré-História à Proto-História*, CHAIA/ Universidade de Évora, vol. 1, n.º 1, p. 139-154.

RIBEIRO, Ana Cristina (2017c) – Plano de Gestão e Valorização de Sítios e Monumentos Arqueológicos: um contri-

buto para a salvaguarda do património megalítico de Avis. *Al-madan*, Centro de Arqueologia de Almada, n.º 21, tomo 2, p. 33-42.

RIBEIRO, Ana Cristina (2015) – Novos dados sobre o megalitismo funerário do concelho de Avis. *Actas do II Congresso Internacional sobre Arqueologia de Transição: O Mundo Funerário*. Évora: CHAIA, Universidade de Évora, p. 17-33.

RIBEIRO, Ana Cristina (2014-2015) – Ladeira, 100 anos depois de José Leite de Vasconcelos. O *Arqueólogo Português*, Lisboa: MNA, série V, volume 4/5, p. 309-340.

RIBEIRO, Ana Cristina (2014) – Apontamentos sobre o megalitismo funerário no concelho de Avis. *Al-madan*, Centro de Arqueologia de Almada, n.º 18, tomo 2, p. 75-88.

RIBEIRO, Ana (2010) – Novos elementos para o estudo do sítio da Ladeira, Ervedal. Resultados preliminares da primeira fase do projecto de investigação. *Vialibus*, Revista da Fundação Arquivo Paes Teles, Ervedal, n.º 2, p. 35-64, 2010.

RIBEIRO, Ana Cristina (2008) – Uma primeira leitura da Carta Arqueológica de Avis. *Al-madan*, Centro de Arqueologia de Almada, n.º 16, VII, p. 1-12.

RIBEIRO, Ana Cristina e SALVADOR, Margarida (2013) – A Carta Arqueológica de Avis. Reflexões sobre o Paleolítico. *Arqueologia em Portugal – 150 Anos*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, p. 135-139.

ROCHA, Leonor (1999) – *Povoamento Megalítico de Pavia. Contributo para o conhecimento da Pré-história Regional*. Câmara Municipal de Mora.

SILVA, Manuel Rodrigues de Matos (1895a) – Notícia das antiguidades prehistóricas do concelho de Avis. Anta Grande da Ordem. *O Arqueólogo Português*, Lisboa, 1, p. 120-125.

SILVA, Manuel Rodrigues de Matos (1895b) – Notícia das antiguidades prehistóricas do concelho de Avis. Anta da herdade da Capella. *O Arqueólogo Português*, Lisboa, 1, p. 214-216.

VASCONCELOS, José Leite de (1912) – Pelo Alentejo. Arqueologia e Etnografia. *O Arqueólogo Português*, Lisboa, vol. XVII, p. 284-289.

VASCONCELOS, José Leite de (1913) – D'une manière de fabriquer les haches néolithiques. *O Arqueólogo Português*. Lisboa, Série I, vol. 18, p. 57-58.

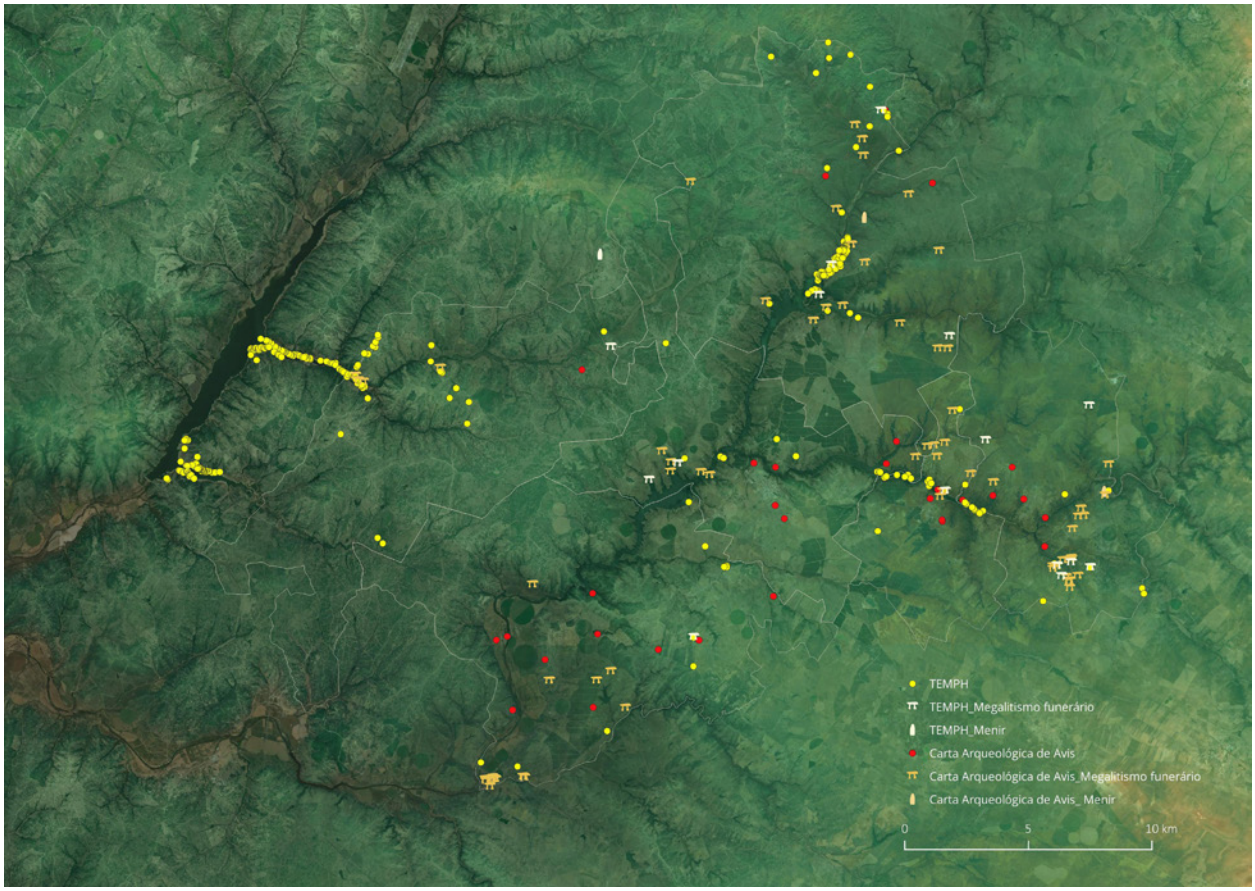


Figura 1 – Mapa síntese de distribuição de sítios pré-históricos.

SANTA MARIA 3 (SERPA): ANÁLISE ANTROPOLÓGICA E FUNERÁRIA DE UM SEPULCRO DO 3º MILÉNIO A.C.

Helena Gomes[1], Lucy Shaw Evangelista[2], Tiago do Pereiro[3], António Carlos Valera[4]

RESUMO

O Sepulcro 1 do sítio arqueológico de Santa Maria 3 (Serpa, Beja), datado do 3.º milénio a.C., corresponde a um contexto funerário coletivo escavado no substrato calcário, constituído por corredor e câmara funerária. A análise antropológica permitiu estimar um número mínimo de 35 indivíduos. A sequência de utilização do sepulcro evidencia duas fases distintas, separadas pelo colapso estrutural do teto da câmara funerária. Apesar do estado de preservação fragmentado da amostra osteológica, foi possível proceder à caracterização geral do perfil biológico da população inumada. Este contexto insere-se nas práticas funerárias coletivas documentadas no Sul de Portugal durante o Calcolítico, contribuindo para o conhecimento das dinâmicas de utilização e reutilização destes espaços sepulcrais.

Palavras-chave: Calcolítico; Práticas funerárias; Paleodemografia; Paleopatologia; Arqueologia Preventiva.

ABSTRACT

Tomb 1 from the archaeological site of Santa Maria 3 (Serpa, Beja), dated to the 3rd millennium BC, corresponds to a collective funerary context excavated in limestone bedrock, composed of a corridor and a burial chamber. The anthropological analysis allowed the estimation of a minimum number of 35 individuals. The sequence of use of the tomb reveals two distinct phases, separated by the structural collapse of the roof of the burial chamber. Despite the fragmented preservation of the osteological sample, it was possible to establish a general characterization of the biological profile of the buried population. This context fits within the collective funerary practices documented in southern Portugal during the Chalcolithic.

Keywords: Chalcolithic; Funerary practices; Paleodemography; Paleopathology; Preventive Archaeology.

1. INTRODUÇÃO

A intervenção arqueológica no sítio de Santa Maria 3 enquadra-se no âmbito da minimização de impactos resultantes da implementação de um projeto agrícola na Herdade de Santa Maria, em Serpa, associado à instalação de um olival de regadio. Os trabalhos arqueológicos, realizados pela Era-Arqueologia, S.A., entre 3 de julho e 13 de setembro de 2024, identificaram vestígios atribuíveis ao período Calcolítico.
A intervenção teve como objetivo a escavação integral das estruturas negativas identificadas durante o acompanhamento arqueológico da abertura de valas para instalação do sistema de rega. Foi nas sondagens 4 e 5 que se identificou o Sepulcro 1 de Santa Maria 3, contexto que constitui o foco do presente estudo.
Este trabalho aborda precisamente esse contexto antropológico, analisando as dinâmicas de utilização deste espaço funerário e o seu enquadramento nas práticas funerárias calcolíticas do Sul de Portugal.

1.1. Sepulcro Santa Maria 3

O sítio arqueológico localiza-se numa área de cerca de 18 hectares de olival de regadio na Herdade de

1. Era Arqueologia / helenagomes@era-arqueologia.pt

2. Era Arqueologia / ICArEHB, U. Algarve / CIAS, U. Coimbra / lucyevangelista@era-arqueologia.pt

3. Era Arqueologia / Tiagopereiro@era-arqueologia.pt

4. Era Arqueologia / ICArEHB, U. Algarve / antoniovalera@era-arqueologia.pt

Santa Maria, freguesia de Serpa (Salvador e Santa Maria), concelho de Serpa, distrito de Beja. As coordenadas centrais (ETRS89) são E 45178.57 e N -194687.43, encontrando-se representado na Carta Militar de Portugal, folha n.º 532.

O sepulcro, de tipo hipogeu, é composto por um corredor orientado a norte, uma orientação incomum, e por uma câmara funerária. O corredor apresenta 2,63 m de comprimento, 1 m de largura e cerca de 1,15 m de profundidade, com planta sub-retangular, paredes ligeiramente côncavas e fundo plano. As paredes foram revestidas com placas de xisto verticais, sendo a entrada da câmara marcada por duas placas do mesmo material. A câmara funerária apresenta planta sub-ovalada (2,85 m W-E × 2,3 m N-S), paredes côncavas e fundo plano com ligeira inclinação de Oeste para Este, atingindo 1,55 m de profundidade.

Foram identificadas duas fases de utilização, separadas pelo abatimento das paredes e do teto do sepulcro.

A Fase 1 corresponde aos momentos iniciais de utilização funerária do sepulcro, anteriores ao abatimento do caliço, integrando dois momentos distintos.

Num primeiro momento, documentou-se o depósito [410], que incluía numerosos ossos dispersos [409], seis inumações primárias e quatro conexões anatómicas na câmara. No corredor, registou-se ainda uma inumação primária e um pequeno ossário, dispostos paralelamente junto às laterais. Na câmara, este contexto concentrava-se sobretudo no setor este. Será também neste momento que terão sido construídos dois degraus de acesso ao interior, possivelmente com recurso a esteios de xisto reutilizados do corredor.

Após a remoção do depósito [410], verificou-se que a metade este da câmara assentava diretamente no substrato rochoso, enquanto a metade oeste era preenchida por um sedimento argiloso castanho-avermelhado [413]. Este depósito prolongava-se para o corredor, sob os degraus, o que indica que é anterior à sua construção. A escavação de [413] revelou novamente numerosos ossos dispersos [414], várias conexões anatómicas e inumações, algumas associadas a recipientes cerâmicos. Neste segundo momento, o contexto funerário concentrava-se sobretudo no lado Oeste da câmara, sugerindo uma reorganização interna do espaço funerário.

Após a remoção destes depósitos, atingiu-se a base da câmara e o fundo do corredor. No centro da câmara foi ainda identificada uma pequena estrutura negativa, interpretada como possível buraco de poste.

A Fase 2 corresponde ao momento posterior ao abatimento do teto do hipogeu. Na câmara, sobre o abatimento constituído por grandes blocos de caliço esbranquiçado, foi identificado aproximadamente na zona central um ossário [406], composto por ossos muito fragmentados e um crânio, associado a um recipiente cerâmico e duas lâminas de sílex. Este conjunto deverá corresponder à última utilização funerária do espaço, momento em que a entrada é selada [503] com lajes de xisto e blocos de gabro-diorito. Sobre este depósito identificou-se o nível [405] (equivalente a [505] no corredor), que se estende do corredor à câmara, indicando um momento de utilização da totalidade do espaço. Seguem-se os primeiros depósitos de enchimento da câmara [401] e do corredor [501], com características sedimentares semelhantes ao depósito de cobertura [1]. Sob estes foi identificado na câmara o depósito [403], contendo fragmentos de carvão, cortado por uma estrutura negativa [402A] preenchida por argila queimada e carvões [402B], interpretada como a última utilização da câmara do hipogeu.

O conjunto artefactual recuperado é constituído essencialmente por recipientes cerâmicos (ou seus fragmentos), indústria lítica talhada, rara pedra polida e duas conchas marinhas. No seu conjunto, estes materiais enquadram-se nos contextos funerários do 3.º milénio a.C. do Sul de Portugal, resultado corroborado pelas datações absolutas realizadas em ossos de ambas as fases (**Tabela 1**).

Das três datações já realizadas, uma é ligeiramente mais antiga (transição 4º/3º milénio), enquanto as duas restantes, cujos intervalos quase não se sobrepõem à primeira, são estatisticamente idênticas e enquadradas entre 2900-2700 a.C. Estas datas colocam os três indivíduos datados na transição/início do Calcolítico do Sudoeste.

2. METODOLOGIA

A etapa inicial dos trabalhos antropológicos compreendeu a definição do material osteológico humano. Para a escavação e exumação dos ossos foram usados teques de madeira e instrumentos de dentista. Os ossos foram coordenados tridimensionalmente e individualmente para salvaguardar a informação relativa à sua distribuição espacial, tendo sido atribuído um número de inventário a cada. As

inumações primárias e conexões anatómicas, foram registadas e ortofotografadas com implantação espacial através da coordenação tridimensional dos pontos usados na ortofotografia. Efetuaram-se os registos fotográficos detalhados, gráficos e topográficos de cada realidade antropológica. Durante a exumação, o material osteológico foi limpo, separado e acondicionado em sacos de plástico previamente furados e acompanhados por uma ficha individual.

O estado de preservação do material osteológico foi a principal variável considerada na seleção e aplicabilidade dos métodos de estudo. Tratando-se de um contexto funerário com diferentes formas de deposição, incluindo inumações primárias, conexões anatómicas, um ossário e uma elevada frequência de ossos dispersos, as metodologias foram adaptadas às especificidades de cada conjunto.

Para os ossos dispersos foi calculado o número mínimo de indivíduos (NMI), seguindo as recomendações de Ubelaker (1974), recorrendo também, sempre que possível, ao método de Hermann *& alii* (1990), apesar da elevada deterioração da amostra.

A avaliação do grau de fragmentação proposta por Buikstra e Ubelaker (1994) não foi aplicada, uma vez que em muitos casos não é possível identificar os elementos para além de categorias genéricas como "osso longo" ou "fragmento de crânio". Assim, optou-se por uma classificação binária: osso completo ou fragmentado.

A estimativa da idade à morte em indivíduos não adultos baseou-se nos graus de erupção e calcificação dentária (Ubelaker, 1989; Smith, 1984; AlQahtani, Hector & Liversidge, 2010). Nos adultos recorreram-se aos métodos de Lovejoy *& alii* (1985), Ubelaker (1989), MacLaughlin (1990), Brooks e Suchey (1990), Buckberry & Chamberlain (2002) e Rouge-Maillart (2009). A erupção do terceiro molar foi também considerada como critério auxiliar na distinção entre não adulto e adulto.

Para a classificação etária dos não adultos utilizaram-se os intervalos propostos por Buikstra & Ubelaker (1994):

- Feto: antes do nascimento
- Infante: nascimento – 3 anos
- Criança: 4 – 12 anos
- Adolescente: 13 – 20 anos

Relativamente aos adultos, e devido às limitações impostas pelo estado de preservação, optou-se pela categoria genérica "adulto" para indivíduos com mais de 20 anos.

A diagnose sexual foi condicionada pela preservação das zonas anatómicas mais dimórficas (ilíaco, crânio e ossos longos), não sendo possível aplicar abordagens multifatoriais. Assim, privilegiou-se a análise morfológica do osso ilíaco, seguindo Bruzek (2002) e Buikstra & Ubelaker (1994), complementada por critérios cranianos. Nos métodos métricos recorreram-se às propostas de Silva (1995) e Wasterlain (2000), baseadas nos comprimentos máximos dos ossos longos, do calcâneo e do tálus.

Não foi possível estimar a estatura através do método de Olivier *& alii* (1978) nem das fórmulas de regressão de Mendonça (2000) e Cordeiro *& alii* (2009), devido à elevada fragmentação dos ossos longos e dos metatarsos.

Ao nível dentário utilizou-se o sistema de nomenclatura internacional de dois dígitos (FDI). O desgaste dentário foi registado segundo o método de Smith (1984), adaptado por Silva (2002). No âmbito da patologia oral, a presença de cáries, tártaro dentário e hipoplasias do esmalte foi avaliada segundo as recomendações de Wasterlain (2006).

Apesar da baixa frequência de lesões cariogénicas em coleções pré-históricas portuguesas, a sua presença ou ausência foi registada. A severidade das cáries foi classificada segundo Lukacs (1989), enquanto as restantes patologias foram categorizadas em ligeiras, médias, graves ou muito graves.

A identificação de patologias ósseas (degenerativas articulares e não articulares, infeciosas, metabólicas e traumáticas) foi condicionada pela fragmentação da amostra. As observações foram realizadas macroscopicamente, com registo sistemático das alterações identificadas.

3. TAFONOMIA

A amostra osteológica apresenta um estado de preservação globalmente mediano a mau, resultante da ação combinada de diversos fatores tafonómicos. A maioria dos ossos encontra-se fragmentada, sendo que alguns fragmentos apresentam dimensões tão reduzidas e alterações tafonómicas que impossibilitam a identificação anatómica, permitindo apenas a sua classificação como fragmentos de osso humano.

O sepulcro encontra-se escavado em substrato calcário (caliço), observando-se a formação de concreções calcárias aderentes a um número significativo de elementos osteológicos. Considerando o enqua-

dramento cronológico no Calcolítico, verifica-se um hiato temporal significativo entre a deposição e a exumação arqueológica, período durante o qual os restos osteológicos estiveram sujeitos a processos tafonómicos prolongados.

A interpretação da utilização funerária do espaço é complexa, uma vez que os sucessivos rituais de deposição e os remeximentos no interior da câmara contribuíram para a fragmentação e deslocação dos elementos ósseos.

Durante o trabalho de campo foram observadas evidências da ação de agentes bióticos, nomeadamente raízes e atividade faunística. Em alguns contextos identificaram-se túneis de animais, particularmente visíveis no abandono do momento final da Fase 1. Este contexto, resultante de vários episódios de deposição e manipulação de restos osteológicos humanos, foi posteriormente atravessado por numerosos túneis de roedores, responsáveis pelo remeximento e deslocação de diversos elementos ósseos. Foram igualmente observados ossos atravessados por raízes.

A ação conjunta destes fatores resultou num estado de preservação mediano a pobre. A maioria dos elementos apresentava fraturas *pósmortem* compatíveis com compressão sedimentar, colapso estrutural, atividade biótica e manipulação antrópica. As regiões com maior componente de osso trabecular revelaram maior fragilidade estrutural, observando-se fragmentação frequente nas metáfises e epífises dos ossos longos e nos corpos vertebrais. Por contraste, ossos de menores dimensões, como os elementos das mãos e dos pés, apresentavam geralmente melhor preservação.

Este enquadramento tafonómico condicionou significativamente a identificação anatómica, a estimativa da idade à morte e a diagnose sexual, influenciando a caracterização do perfil biológico e paleopatológico da população.

4. CONTEXTO FUNERÁRIO

Fase 1

A Fase 1 corresponde ao período de utilização do sepulcro anterior ao abatimento do teto da câmara. O conjunto osteológico integra 22 inumações primárias, 11 conexões anatómicas, um ossário e material osteológico disperso, este último totalizando 584 ossos e 285 dentes, incluindo cinco fragmentos radiculares.

Relativamente às inumações primárias, verifica-se que a maioria dos indivíduos se encontravam incompletos do ponto de vista da preservação esquelética. Treze inumações apresentavam uma representatividade esquelética compreendida entre os 0 e 25%, enquanto seis registavam valores entre 25 e 50%. Apenas duas inumações possuíam entre 50 e 75% de representatividade esquelética e uma apresentava um estado de preservação mais favorável, com uma representatividade óssea entre 75 e 100%.

No que respeita à posição dos indivíduos, observa-se uma predominância de deposições em decúbito lateral. Entre os casos em que esta característica pôde ser determinada, oito indivíduos encontravam-se em decúbito lateral direito e dois em decúbito lateral esquerdo. Foram ainda identificados cinco indivíduos em posição hiperfletida, correspondendo dois ao lado direito e três ao lado esquerdo. Relativamente à orientação, não foi possível identificar um padrão normativo claramente definido. Ainda assim, a orientação sul–norte constituiu a mais frequente, tendo sido observada em três indivíduos.

Foram identificadas 11 conexões anatómicas. Duas correspondiam a articulações entre crânio e mandíbula, duas ao cotovelo direito, duas a elementos da cintura pélvica e fémur, e duas a ossos do pé. As conexões 5, 6 e 7 poderão corresponder a um único indivíduo. A conexão 5 integra ossos dos membros inferiores, a conexão 6 ossos dos membros superiores e a conexão 7 o crânio e a mandíbula. A sua individualização em três conexões distintas resulta da existência de descontinuidade anatómica entre os diferentes conjuntos ósseos, não se observando qualquer articulação direta que permita a sua associação inequívoca. Caso estas três conexões correspondam efetivamente ao mesmo indivíduo, este teria sido depositado em decúbito lateral direito, em posição hiperfletida, segundo uma orientação de 160º–340º (SE–NO).

No que respeita ao material osteológico disperso, a maioria dos ossos corresponde a indivíduos adultos (65,75%; 384/584), enquanto os ossos de atribuição etária indeterminada representam 31,51% (184/584) e os atribuíveis a não adultos apenas 2,74% (16/584). Esta distribuição reflete, em grande medida, o elevado grau de fragmentação da amostra. Relativamente aos dentes provenientes do material disperso, dos 285 dentes recuperados, 227 (79,65%) encontravam-se associados a maxilares ou mandíbulas e 58 (20,35%) foram identificados isoladamente, não tendo sido possível identificar completamente 11 den-

tes. Entre os dentes soltos predominam os permanentes completamente formados (81,03%; 47/58), enquanto os dentes permanentes em formação e os dentes decíduos representam apenas 13,79% (8/58), dos quais quatro são decíduos. Por sua vez, entre os dentes *in situ*, 70,48% (160/227) correspondem a dentes permanentes completamente formados, incluindo dois fragmentos radiculares, enquanto os restantes 67 elementos (29,52%) correspondem a dentes permanentes em formação ou decíduos.

A correlação entre inumações, conexões anatómicas e ossos dispersos permitiu estimar um número mínimo de 34 indivíduos (NMI), dos quais 29 (85,3%) adultos e cinco (14,7%) não adultos, com base nos elementos anatómicos mais representados (occipital, temporal e frontal). Foi possível estimar o sexo em 13 indivíduos (38,2%): nove masculinos (69,2%) e quatro femininos (30,8%), permanecendo os restantes indeterminados.

A estimativa da idade à morte nos adultos revelou-se limitada devido à fragmentação das peças anatómicas. Apenas quatro indivíduos puderam ser classificados como adultos jovens (20–40 anos), maioritariamente na terceira década de vida, incluindo um indivíduo com idade estimada entre 22 e 25 anos. A presença de terceiros molares completamente formados sugere ainda que pelo menos 11 indivíduos teriam mais de 20–22 anos. Os não adultos foram identificados exclusivamente no material desarticulado. A amostra inclui 25 dentes decíduos e 50 dentes permanentes em formação. A análise dos estádios de desenvolvimento dentário permitiu identificar cinco indivíduos não adultos: um infante, três crianças e um adolescente (**Tabela 2**).

A análise morfológica foi condicionada pela preservação, tendo sido possível calcular índices de achatamento do fémur e da tíbia. O índice platimérico foi obtido em três fémures esquerdos dispersos e foi possível aplicar um ou ambos os índices em seis inumações (**Tabela 3** e **4**).

Os caracteres discretos cranianos e pós-cranianos revelaram-se escassos. Foi identificada uma faceta contínua no calcâneo esquerdo da Conexão 8. Ao nível dentário observaram-se casos de *shovelling* nos incisivos FDI 11 (Conexão 2) e FDI 12 (Indivíduo 20), um tubérculo acessório no molar FDI 47 e um terceiro molar tipo *peg* no Indivíduo 12.

A análise patológica identificou 11 lesões ósseas: quatro processos infeciosos não específicos, três lesões traumáticas, uma delas num rádio esquerdo (**Figura 1**), um osteoma, uma patologia degenerativa articular, uma patologia degenerativa não articular e uma alteração inespecífica (**Tabela 5**).

Ao nível oral, o desgaste médio dos dentes decíduos foi de 2,32 (N=25). Nos dentes permanentes completamente formados, o desgaste varia entre os graus 1 e 8, com média de 4,1 (n=406), sendo o grau 3 o mais frequente.

Foram registados 16 casos de perda dentária *ante-mortem* (3,9%; 16/414), afetando sobretudo os primeiros molares. Identificaram-se ainda 10 lesões cariogénicas (2,4%), maioritariamente de grau 1 e localizadas na superfície mesial.

As hipoplasias do esmalte foram observadas em dois dentes permanentes em formação (4%), correspondentes aos incisivos FDI 11 e FDI 42. O cálculo dentário foi identificado em cinco dentes permanentes (1,1%; FDI 13, 37, 46 e 47 e 25), apresentando depósitos de pequena dimensão, localizados maioritariamente na superfície lingual da porção inferior da coroa, com exceção do segundo pré-molar superior, onde se registou na superfície bucal. Foi ainda registada uma lesão periapical ligeira no dente permanente FDI 37, associado a uma mandíbula dispersa (0,3%; 1/398).

Fase 2

O conjunto osteológico correspondente à Fase 2 inclui uma inumação primária e material osteológico disperso, este último totalizando 129 ossos e 20 dentes.

A inumação primária desta fase corresponde a um indivíduo não adulto em decúbito lateral esquerdo, com orientação NO–SE, sendo a única inumação primária de não adulto identificada no contexto funerário. (**Figura 2**).

No que respeita ao material osteológico disperso, a maioria dos ossos corresponde a fragmentos indeterminados (78,29%; 101/129), enquanto os restantes elementos se distribuem por ossos atribuíveis a adultos (20,16%; 26/129) e a não adultos (1,55%; 2/129). Relativamente aos dentes provenientes do material disperso, dos 20 dentes recuperados, 19 (95%) encontravam-se associados a mandíbulas ou maxilares e apenas um (5%) foi identificado isoladamente (FDI 13). Entre os dentes in situ, 10,53% (2/19) correspondem a dentes permanentes completamente formados. Os restantes 17 dentes (89,47%) pertencem a não adultos, incluindo dentes permanentes em formação e dentes decíduos. Dentro deste conjunto, 26,32% (5/19) correspondem a dentes decíduos.

A correlação entre a inumação e ossos dispersos permitiu estimar um número mínimo de quatro indivíduos: um adulto (25%) e três não adultos (75%).
A idade do indivíduo adulto não pôde ser estimada devido à ausência dos elementos osteológicos necessários, sendo a sua classificação baseada na presença de terceiros molares completamente erupcionados. Os três indivíduos não adultos inserem-se na faixa etária de criança (4–12 anos), com base nos estádios de formação e erupção dentária.
A preservação da amostra impossibilitou a obtenção de dados morfológicos e limitou a observação de caracteres discretos. Apenas se registou a presença de *shovelling* num dente decíduo (FDI 53) no indivíduo 1.
Ao nível patológico, não foi identificada qualquer lesão óssea. Esta ausência deverá ser interpretada com cautela, podendo refletir a reduzida dimensão da amostra e o elevado grau de fragmentação. A nível dentário, o desgaste médio dos dentes decíduos é de 3,71 (n=14), sendo o grau 4 o mais frequente, representando 71.43% (10/14) da amostra. Não foram registadas patologias orais nos dentes decíduos. Nos dentes permanentes completamente formados o grau de desgaste é 3. Nestes observou-se duas hipoplasias lineares do esmalte em incisivos permanentes em formação (FDI 11 e 12), pertencentes ao mesmo maxilar. Não se registaram outras patologias orais.

5. DISCUSSÃO

O sepulcro apresenta duas fases de utilização claramente demarcadas pelo abatimento do teto da câmara.
A Fase 1 corresponde ao momento original de utilização da estrutura funerária, anterior ao colapso, integrando um conjunto osteológico numeroso (NMI=34) e com maior diversidade anatómica representada. A elevada representatividade de elementos cranianos (occipital, temporal e frontal) permitiu uma estimativa demográfica mais robusta, bem como a identificação de reutilizações sucessivas do espaço funerário, evidenciadas pela coexistência de inumações primárias, conexões anatómicas, ossário e abundante material osteológico disperso.
A Fase 2 corresponde a um momento posterior ao colapso da estrutura, encontrando-se estratigraficamente mais próxima da superfície e, consequentemente, mais exposta a processos tafonómicos. A elevada percentagem de ossos indeterminados (78,29%) e a reduzida representatividade anatómica sugerem maior fragmentação e menor integridade dos contextos deposicionais. A concentração dos vestígios sobre o nível de abatimento do teto indica continuidade deposicional após o colapso estrutural, sugerindo que o sepulcro manteve relevância simbólica ou funcional para as comunidades que o utilizaram.
Apesar da distinção estratigráfica, ambas as fases integram um mesmo espaço funerário coletivo e uma mesma lógica de utilização do sepulcro ao longo do tempo.
De um modo geral, a amostra apresenta preservação mediana a fraca. Os ossos de menor dimensão, como os das mãos e pés, revelam melhor preservação, enquanto os ossos longos e do tronco se encontram maioritariamente fragmentados. No total registaram-se 23 inumações primárias, 11 conexões anatómicas, um ossário e um conjunto osteológico disperso composto por 713 ossos e 305 dentes. Deste conjunto disperso, 57,5% (410/713) dos ossos são de adulto, 2,5% (18/713) de não adulto e 40% (285/713) indeterminados. Dos 305 dentes recuperados, 246 (80,7%) estão associados a mandíbulas ou maxilares e 59 (19,3%) são soltos.
A amostra corresponde a um número mínimo de 35 indivíduos, dos quais 29 (82,9%) adultos e 6 (17,1%) não adultos. Este valor enquadra-se nos intervalos documentados em outros contextos funerários pré-históricos, onde o NMI pode variar desde poucos indivíduos até mais de uma centena (Silva, 2002).
A coexistência de conexões anatómicas, inumações primárias, ossário e ossos dispersos sugere diferentes modalidades de deposição. A presença de ossos desarticulados associados a inumações primárias e conexões parciais que aparentam mobilização pós-deposicional indica uma utilização coletiva e dinâmica do sepulcro. Neste contexto, poderão ter ocorrido deposições primárias sequenciais com remobilização dos restos previamente depositados, deposições secundárias de restos já esqueletizados ou, eventualmente, recolha intencional de ossos para deposição noutros contextos. Práticas deste tipo encontram-se bem documentadas em contextos calcolíticos de hipogeus e monumentos artificiais, como nos Perdigões (Valera *& alii*, 2014), embora a redistribuição anatómica possa também resultar de perturbações pós-deposicionais (Neves, 2023).
Entre as inumações primárias, o decúbito lateral constitui a posição predominante, sendo o decúbito

lateral direito o mais frequente (8 casos). Esta predominância encontra-se amplamente documentada em contextos semelhantes (Neves & Silva, 2018). As orientações apresentam elevada variabilidade, não se observando um padrão consistente de orientação craniana para a entrada do sepulcro, ao contrário do que foi documentado em Monte Canelas I (Silva, 1996).

O sepulcro apresenta inequivocamente uma utilização coletiva, integrando adultos e não-adultos, embora estes últimos estejam menos representados, padrão igualmente observado em contextos contemporâneos como Monte Canelas I (Silva, 1996), Outeiro Alto (Fernandes, 2013), Vale de Barrancas I (Fernandes, 2013) e Monte do Carrascal 2 (Neves, 2023).

Relativamente ao sexo biológico, foi possível identificar pelo menos 9 indivíduos masculinos (31,03%) e 4 femininos (13,8%). Em alguns contextos calcolíticos observa-se uma ligeira predominância feminina, como em Monte Canelas I (Silva, 1996) e Monte do Carrascal 2 (Neves, 2023), situação que não se verifica claramente nesta amostra, possivelmente devido a limitações preservacionais.

A estimativa da idade à morte nos adultos revelou-se limitada pela fragmentação dos elementos anatómicos mais informativos. Apenas quatro indivíduos puderam ser classificados como adultos jovens, maioritariamente na terceira década de vida. A presença de terceiros molares completamente formados sugere que pelo menos 11 indivíduos apresentariam idade superior a 25 anos.

A análise dentária permitiu estimar a idade à morte dos seis não-adultos, sendo o grupo etário mais representado o intervalo 4–12 anos. A sub-representatividade de indivíduos entre 0–4 anos é um padrão recorrente em contextos pré-históricos e poderá resultar tanto de fatores tafonómicos (dado que os ossos imaturos apresentam menor densidade mineral) como de práticas funerárias diferenciadas para os indivíduos mais jovens (Silva, 2002).

Apesar da fragmentação da amostra, foi possível obter alguns dados morfológicos. Os valores médios obtidos para o índice platimérico (76,7; n=13) e para o índice platicnémico (67,1; n=7) indicam achatamento do fémur e da tíbia. Estes índices estão frequentemente associados a níveis de atividade física e ao stresse mecânico exercido sobre o esqueleto (Silva, 2003; Wescott, 2005; Sparacello, Marchi & Shaw, 2014). Os resultados sugerem que a população inumada em Santa Maria 3 manteria níveis de atividade física compatíveis com economias agropastoris do 3.º milénio a.C., sem indícios de redução acentuada da mobilidade quando comparada com outros contextos contemporâneos (Silva, 2002).

Os caracteres discretos revelaram-se escassos, tendo sido identificada apenas uma faceta contínua do calcâneo (Conexão 8). Ao nível dentário observaram-se casos de shoveling nos dentes FDI 11, FDI 12 e FDI 53, bem como a presença de um tubérculo acessório no molar FDI 47 e um terceiro molar tipo peg. A baixa frequência destas variantes deverá relacionar-se sobretudo com limitações preservacionais.

Relativamente à paleopatologia, a frequência de lesões observadas é baixa, padrão comum em coleções arqueológicas pré-históricas (Roberts & Manchester, 2005; Silva, 2012). Foram identificadas lesões traumáticas em 0,8% (3/384) dos ossos de adulto dispersos, correspondendo a duas fraturas oblíquas e uma fratura impactada. As lesões infeciosas foram observadas em 0,5% (2/384) dos ossos dispersos e em dois indivíduos das inumações primárias. Registou-se ainda um caso de patologia degenerativa articular, um de patologia degenerativa não-articular (entese do tendão de Aquiles) e um osteoma numa tíbia (0,3%; 1/384).

No domínio oral, o desgaste dentário apresenta valores médios de 2,82 nos dentes decíduos dispersos e de 4 nos dentes permanentes completamente formados, enquadrando-se nos níveis moderados documentados em contextos coevos (Silva, 2002; Carvalho, Valente & Antunes-Ferreira, 2003).

Foram registados 16 casos de perda dentária *antemortem* (3,9%; 16/414), afetando sobretudo os primeiros molares (50%; 8/16), ao nível geral das populações do Neolítico Final/Calcolítico a perda *antemortem* tem tendência a ser baixa, ainda que o número de alvéolos observáveis seja baixo (Silva, 2002; 2012).

As lesões cariogénicas foram observadas em 2,35% dos dentes permanentes completamente formados, predominando as lesões de grau 1. No geral as comunidades do Calcolítico apresentam percentagens baixas de cáries desenvolvidas, o que sugere uma dieta baixa em hidratos de carbono (Sciulli, 1997; Silva, 2002; 2012; 2017; Hillson, 2005; Eshed, Gopher & Hershkovitz, 2006).

Foram ainda identificadas hipoplasias lineares do esmalte dentário em 5,1% dos dentes permanentes em formação e cálculo dentário em 1,1% dos dentes permanentes completamente formados.

6. CONCLUSÃO

Em síntese, o Sepulcro 1 de Santa Maria 3 configura-se como um espaço funerário coletivo reutilizado ao longo do tempo, caracterizado por manipulação pós-deposicional e diversidade de modalidades de deposição, inserindo-se plenamente nas dinâmicas funerárias do Sul de Portugal durante o 3.º milénio a.C. Apesar das limitações impostas pela preservação, os dados biológicos sugerem uma comunidade agropastoril com níveis de atividade física compatíveis com contextos coevos, desgaste dentário moderado e baixa incidência aparente de patologia. A continuidade de utilização após o colapso estrutural reforça a relevância simbólica do espaço, apontando para a persistência da memória coletiva associada ao local e para a importância social da gestão dos mortos no seio destas comunidades pré-históricas.

Santa Maria 3 configura-se como um contexto de elevado potencial científico, cuja complexidade funerária e diversidade biológica justificam a continuidade da investigação através da realização de mais datações absolutas e análises isotópicas de dieta e mobilidade. A presente discussão assenta exclusivamente nos dados antropológicos de campo, representando uma etapa preliminar na compreensão deste espaço sepulcral coletivo, cuja interpretação mais aprofundada dependerá da integração de futuras abordagens multidisciplinares.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALQAHTANI, Sakher; HECTOR, Mark; LIVERSIDGE, Helen (2010) – Brief communication: The London atlas of human tooth development and eruption. American Journal of Physical Anthropology. 142, pp. 481-490.

BROOKS, Sheilagh; SUCHEY, Judy (1990) – Skeletal age determination based on the os pubis: A comparison of the Acsádi-Nemeskéri and Suchey-Brooks methods. Human Evolution. 5: 3, pp. 227-238.

BRUZEK, Jaroslav (2002) – A method for visual determination of sex, using the human hip bone. American Journal of Physical Anthropology. 117: 2, pp. 157-168.

BUCKBERRY, Joanne L.; CHAMBERLAIN, Andrew T. (2002) – Age estimation from the auricular surface of the ilium: A revised method. American Journal of Physical Anthropology. 119: 3, pp. 231-239.

BUIKSTRA, Jane E.; UBELAKER, Douglas H. (1994) – Standards for data collection from human skeletal remains (Arkansas Archaeological Survey Research Series n.º 44). Fayetteville: Arkansas Archaeological Survey.

CARVALHO, António; VALENTE, Maria João; ANTUNES-FERREIRA, Nathalie (2003) – A gruta-necrópole neolítica do Algar do Barrão (Monsanto, Alcanena). Revista Portuguesa de Arqueologia. 6: 1, pp. 101-119.

ESHED, Vered; GOPHER, Avi; HERSHKOVITZ, Israel (2006) – Tooth wear and dental pathology at the advent of agriculture: New evidence from the Levant. American Journal of Physical Anthropology. 130: 2, pp. 145-159.

FERNANDES, Pedro Manuel (2013) – Os hipogeus de Vale de Barrancas 1 (Beringel, Beja): práticas funerárias e análise antropológica dos restos ósseos humanos exumados. Coimbra: Universidade de Coimbra. Dissertação de mestrado.

HERRMANN, Bernd; GRUPE, Gisela; HUMMEL, Susanne; PIEPENBRINK, Hermann; SCHUTKOWSKI, Holger (1990) – Prähistorische Anthropologie. Leitfaden der Feld- und Labormethoden. Berlin: Springer Verlag.

HILLSON, Simon (1996) – Dental anthropology. Cambridge: Cambridge University Press.

HILLSON, Simon (2005) – Teeth (2nd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.

LOVEJOY, C. Owen; MEINDL, Richard; PRYZBECK, Thomas; MENSFORTH, Robert P. (1985) – Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium: A new method for the determination of adult skeletal age at death. American Journal of Physical Anthropology. 68, pp. 15-28.

LUKACS, John R. (1989) – Dental paleopathology: Methods for reconstructing dietary patterns. In IŞCAN, Mehmet Yaşar, KENEDY, Kenneth, eds. – *Reconstruction of life from the skeleton:* New York: Alan R. Liss, pp. 261-286.

MACLAUGHLIN, Sue (1990) – Epiphyseal fusion at the sternal end of the clavicle in a modern Portuguese skeletal sample. Antropologia Portuguesa. 8, pp. 59-68.

MENDONÇA, Maria Cristina de (2000) – Estimation of height from the length of long bones in a Portuguese adult population. American Journal of Physical Anthropology. 112: 1, pp. 39-48. https://doi.org/10.1002/(SICI)1096-8644(200005)112:1

NEVES, Maria João (2023) – Dos ossos, cacos, pedras e terra à leitura detalhada das práticas funerárias no 3.º milénio a.C.: o caso do Hipogeu I do Monte do Carrascal 2 (Ferreira do Alentejo, Beja). In *Arqueologia em Portugal 2023 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueológos Portugueses, pp. 253-266.

NEVES, Maria João; SILVA, Ana Maria (2018) – Acerca da biografia de um sepulcro coletivo do Neolítico final/Calcolítico: o Hipogeu 2 do Monte do Carrascal 2 (Ferreira do Alentejo, Beja, Portugal). Estudos do Quaternário. 18, pp. 35-52.

ROBERTS, Charlotte; MANCHESTER, Keith (2005) – The archaeology of disease (3rd ed.). London: Sutton Publishing.

SAUNDERS, Shelley Rae (1978) – Development and distribution of discontinuous morphological variation of the human infracranial skeleton. Ottawa: University of Ottawa Press.

SILVA, A. M. (2017) – Illness and injuries in Prehistory: the challenge of paleopathological study of old bones. In *Paleopatología y bioarqueología: Contextualizando el registro óseo.* Actas del XIII Congreso Nacional de Paleopatología, Écija (Sevilla): Asociación Española de Paleopatología. 1-4 octubre de 2015, pp. 41-60.

SILVA, Ana Maria (1995) – Sex assessment using the calcaneus and talus. Antropologia Portuguesa. 13, pp. 107-119.

SILVA, Ana Maria (1996) – O Hipogeu de Monte de Canelas I (IV–III milénios a.C.): estudo paleobiológico da população humana exumada. Coimbra: Departamento de Antropologia, Universidade de Coimbra. Monografia não publicada.

SILVA, Ana Maria (2002) – Antropologia funerária e paleobiologia das populações portuguesas do Neolítico final/Calcolítico. Coimbra: Universidade de Coimbra. Tese de doutoramento não publicada.

SILVA, Ana Maria (2003) – Portuguese populations of the Late Neolithic and Chalcolithic periods exhumed from collective burials: an overview. Anthropologie. XLI: 1–2, pp. 55-64.

SILVA, Ana Maria (2012) – Antropologia funerária e paleobiologia das populações portuguesas (litorais) do Neolítico final/Calcolítico. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian e FCT.

SMITH, B. Holly (1984) – Patterns of molar wear in hunter-gatherers and agriculturalists. American Journal of Physical Anthropology. 63, pp. 39-84.

SPARACELLO, Vitale S.; MARCHI, Damiano; SHAW, Colin (2014) – The importance of considering fibular robusticity when inferring the mobility patterns of past populations. In CARLSON, Kristian J.; MARCHI, Damiano, eds. – *Reconstructing mobility: environmental, behavioral, and morphological determinants.* Boston, MA: Springer US, pp. 91-110.

UBELAKER, Douglas H. (1974) – Reconstruction of demographic profiles from ossuary skeletal samples. Smithsonian Contributions to Anthropology. 18, pp. 17-29.

UBELAKER, Douglas H. (1989) – Human skeletal remains: excavation, analysis, interpretation (2nd ed.). Washington: Taraxacum.

VALERA, António Carlos; SILVA, Ana Maria; CUNHA, Eugénia; EVANGELISTA, Lucy (2014) – Funerary practices and body manipulation at Neolithic and Chalcolithic Perdigões ditched enclosures (South Portugal). In VALERA, António Carlos, ed. – *Recent prehistoric enclosures and funerary practices in Europe.* Oxford: Archaeopress, pp. 37-57.

WASTERLAIN, Sofia (2000) – Morphé: análise das proporções entre os membros, dimorfismo sexual e estatura. Coimbra: Universidade de Coimbra. Dissertação de mestrado.

WASTERLAIN, Sofia (2006) – *«Males» da boca: estudo da patologia oral numa amostra das colecções osteológicas identificadas do Museu Antropológico da Universidade de Coimbra (finais do séc. XIX / inícios do séc. XX).* Coimbra: Universidade de Coimbra. Dissertação de doutoramento.

WESCOTT, Daniel J. (2005) – Population variation in femur subtrochanteric shape. Journal of Forensic Sciences. 50: 2, pp. 1-8.

BRONK, Christopher (2009) – Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*. 51:1, pp. 337-360. DOI: 10.1017/S0033822200033865.

REIMER, Paula J.; & alii (2020) – The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0–55 cal kBP). *Radiocarbon*. 62: 4, pp. 725-757.

Ref. Lab	Amostra	Data BP	Cal AC 2σ	$\delta^{13}C$, ‰	$\delta^{15}N$, ‰	C/N
FTMC-UB60-1	Osso	4345±38	3088-2892	-19.68	7.94	3.07
FTMC-UB60-2	Osso	4237±35	2915-2696	-19.83	8.78	3.2
FTMC-UB60-3	Osso	4233±37	2914-2675	-19.49	7.15	3.14

Tabela 1 – Datações de radiocarbono realizadas para Santa Maria 3 (Serpa). Calibração no programa OxCal v4.X e com a curva IntCal20 (Bronk, 2009; Reimer *& alii,* 2020).

Faixas etárias	Indivíduos
Infante (nascimento-3 anos)	1
Criança (4-12 anos)	3
Adolescente (13-20 anos)	1
Adulto Jovem (20-40 anos)	4

Tabela 2 – Faixas etárias representadas na amostra da fase 1 do sepulcro 1 de Santa Maria 3, Serpa.

Identificação	Osso	Índice (Resultado)
290	Fémur direito	79.92mm (Platimérico)
308	Fémur esquerdo	69.23mm (Hiperplatimérico)
333	Fémur esquerdo	79.31mm (Platimérico)
Indivíduo 5	Fémur direito	76.36mm (Platimérico)
Indivíduo 6	Fémur direito	69.23mm (Hiperplatimérico)
Indivíduo 7	Fémur direito	74.07mm (Hiperplatimérico)
Indivíduo 14	Fémur esquerdo	91.30mm (Fémur Eurimérico)
Indivíduo 23	Fémur esquerdo	69.69mm (Fémur Hiperplatimérico)
Indivíduo 23	Fémur direito	81.25mm (Fémur Eurimérico)

Tabela 3 – Índice de achatamento dos fémures da fase 1 do sepulcro 1 de Santa Maria 3. Serpa.

Identificação	Osso	Índice (Resultado)
Indivíduo 6	Tíbia direita	65.38mm (Tíbia Mesocnémica)
Indivíduo 7	Tíbia direita	73.08mm (Tíbia Euricnémica)
Indivíduo 11	Tíbia esquerda	56.41mm (Tíbia Platicnémica)
Indivíduo 14	Tíbia esquerda	63.63mm (Tíbia mesocnémica)
Indivíduo 14	Tíbia direita	74.19mm (Tíbia Euricnémica)

Tabela 4 – Índice de achatamento das tíbias da fase 1 do sepulcro 1 de Santa Maria 3. Serpa.

Identificação	Osso	Natureza	Lesão	Local
172	Tíbia direita	Osteoma	Crescimento tipo botão com o tamanho aproximado de 10x10mm	Na porção medial da diáfise
182	Rádio esquerdo	Patologia traumática	Fratura impactada, onde a diáfise distal se sobrepôs à proximal, completamente remodelada com a formação de calo ósseo, sem sinais de infeção.	Na zona proximal da diáfise (quase a meio do osso)
328	Crânio	Patologia infeciosa	Espessamento das paredes cranianas (1mm de espessura)	Parietal e frontal
383	Crânio	Patologia infeciosa	Espessamento das paredes cranianas (1mm de espessura)	Occipital e parietal
589	Falange intermédia da mão	Patologia traumática	Fratura oblíqua, completamente remodelada, contudo deficiente	Extremidade distal
669	Fíbula indeterminada	Patologia traumática	Fratura oblíqua, completamente remodelada, resultando numa alteração anatómica do osso, e formação de calo ósseo.	Diáfise
Indivíduo 2	Fémur esquerdo	Patologia infeciosa	Formação de um pequeno crescimento ósseo (12mmx7,5mm)	Superfície anterior da diáfise
Indivíduo 8	Calcâneo esquerdo	Patologia degenerativa não articular	Entese no tendão de Aquiles	
Indivíduo 9	Ilíaco direito	Patologia inespecífica	Crescimento ósseo exuberante com um comprimento de 1,3 mm, acompanhado de micro e macroporosidade	Rebordo da superfície auricular do ilíaco direito
Indivíduo 13	Axis	Patologia degenerativa	Presença de osteófitos com cerca de 0.5mm.	Processo odontoide
Indivíduo 18	Rádio direito	Patologia infeciosa	Crescimento ósseo junto da epífise proximal no rádio direito.	Epífise proximal

Tabela 5 – Sumário das lesões patológicas observadas na fase 1 do sepulcro 1 de Santa Maria 3, Serpa.



Figura 1 – Rádio esquerdo (nº182) apresentando uma fratura impactada quase a meio da diáfise.



Figura 2 – Indivíduo 1 [504] em posição fetal do sepulcro 1, Santa Maria 3.

CONTRIBUIÇÃO DA ZOOARQUEOLOGIA PARA O ESTUDO DAS PRÁTICAS FUNERÁRIAS NO CALCOLÍTICO DO ALENTEJO: AS *THOLOI* DE MONTE DO CARDIM 6 E HORTA DO JOÃO DA MOURA 1 (FERREIRA DO ALENTEJO)

Matilde Pereira[1], Cláudia Costa[2], António Faustino de Carvalho[3]

RESUMO

As práticas funerárias do Calcolítico no Sul de Portugal apresentam uma grande complexidade simbólica, destacando-se a relevância dos restos faunísticos em contextos de deposição coletiva dada a diversidade de espécies e partes anatómicas identificadas. Este trabalho apresenta a análise zooarqueológica dos conjuntos faunísticos do Monte do Cardim 6 e da Horta do João da Moura 1 (Ferreira do Alentejo). Os resultados revelam composições distintas: espécies domésticas no Cardim 6, e selvagens no João da Moura 1. A análise comparativa sugere dinâmicas de inclusão intencional e intrusão natural por comportamento fossorial. Discute-se a representatividade das espécies e a deposição anatómica seletiva, reforçando a importância da fauna no estudo dos rituais funerários do Calcolítico peninsular.

Palavras-chave: Zooarqueologia; Calcolítico; *Tholoi*; Contextos Funerários; Alentejo.

ABSTRACT

Chalcolithic funerary practices in Southern Portugal exhibit a high degree of symbolic complexity, highlighted by the significance of faunal remains within collective deposition contexts, given the diversity of identified species and anatomical parts. This study presents the zooarchaeological analysis of the faunal assemblages from Monte do Cardim 6 and Horta do João da Moura 1 (Ferreira do Alentejo). The results reveal distinct compositions: domestic species at Cardim 6, and wild fauna at João da Moura 1. The comparative analysis suggests dynamics of both intentional inclusion and natural intrusion driven by fossorial behaviour. The taxonomic representation and selective anatomical deposition are discussed, reinforcing the importance of fauna in the study of peninsular Chalcolithic funerary rituals.

Keywords: Zooarchaeology; Chalcolithic; *Tholoi*; Funerary Contexts; Alentejo.

1. Interdisciplinary Center for Archaeology and the Evolution of Human Behaviour (ICArEHB), Universidade do Algarve / matildepereirarodrigues30@gmail.com

2. Interdisciplinary Center for Archaeology and the Evolution of Human Behaviour (ICArEHB), Universidade do Algarve / cmcosta@ualg.pt

3. Centro de Estudos de Arqueologia, Artes e Ciências do Património | Polo do Algarve (CEAACP) / Interdisciplinary Center for Archaeology and the Evolution of Human Behaviour (ICArEHB), Universidade do Algarve / afcarva@ualg.pt

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a investigação sobre as relações holísticas entre humanos e animais tem crescido significativamente, abrindo novas linhas de estudo focadas nas dimensões emocionais, como a confiança e o afeto, auxiliando na compreensão das dinâmicas do passado (e.g. Siddiq & Sanli, 2020). Neste sentido, a zooarqueologia funerária destaca-se como uma subárea privilegiada para explorar a complexidade da relação Homem/Animal em contextos pretéritos.

Em Portugal, regista-se um crescimento dos dados zooarqueológicos em contextos funerários a partir de meados do 4º milénio a.C., sobretudo no Sul do país. Observa-se, neste período, uma recorrência normativa na deposição intencional de falanges isoladas e desarticuladas, maioritariamente de *Ovis Capra*, em sítios como o Algar do Bom Santo (Carvalho, 2014), Sobreira de Cima (Valera & Costa, 2013a), Vale de Barrancas 1 (Valera & Nunes, 2020) e Quinta da Abóbada (Valera *et al*., 2017).

Este comportamento padronizado sofre uma rutura evidente no Calcolítico (3º milénio a.C.), registando-se uma transformação nas práticas de deposição no que toca a uma maior variabilidade de elementos anatómicos e espécies.

As manifestações funerárias do Calcolítico no Alentejo caracterizaram-se pela reutilização de monumentos megalíticos neolíticos e pela construção de um novo tipo de sepulcro, as *tholoi*. Contudo, a partir deste período, observa-se também uma evolução substantiva nos modos de apropriação destes espaços, marcada pela transição de práticas de inumação coletiva para rituais progressivamente individuais. Esta alteração nas dinâmicas deposicionais reflete uma mutação nas estruturas mentais e na organização social (Inocêncio, 2013).

Paralelamente, o panorama arqueológico do Alentejo, antes considerado limitado em vestígios e conservação osteológica, foi transformado pelas intervenções do Plano de Rega da Barragem do Alqueva, promovidas pela empresa EDIA, S.A. As campanhas até agora realizadas revelaram uma ocupação densa, com recintos, povoados e contextos funerários variados (fossas, *tholoi* e hipogeus). Esta nova documentação de sepulcros subterrâneos, por vezes bem conservados, permitiu alargar o estudo dos rituais funerários para além das antas e *tholoi* tradicionais (Valera *et al*., 2014).

Nos sítios datados do Calcolítico, observa-se uma grande heterogeneidade nas práticas deposicionais humanas, que incluem inumações secundárias, coletivas, individuais e, em menor escala, cremações (Weiss-Krejci, 2011). No plano zooarqueológico, embora haja uma diversificação de espécies domésticas e selvagens e de elementos anatómicos (Valera & Costa, 2013b), sobressai o papel do cão (*Canis familiaris*) devido à sua recorrente associação (Inocêncio & Porfírio, 2014). Esta relevância já havia sido discutida por Weiss-Krejci (2004), que defende que a presença do cão nestes contextos transcende questões económicas ou de consumo de carne, argumentando que o seu aproveitamento alimentar não é característico das sociedades europeias, ao contrário do panorama asiático.

Com o objetivo de promover o debate sobre as práticas funerárias do Calcolítico peninsular, este trabalho apresenta os resultados da análise zooarqueológica efetuada em monumentos de Ferreira do Alentejo: Monte do Cardim 6 e Horta do João da Moura 1. Através de uma abordagem comparativa, discute-se a intencionalidade da inclusão das espécies domésticas e selvagens presentes, o tipo de deposições, se naturais ou intencionais, bem como os critérios de seleção anatómica das espécies.

2. MATERIAIS

2.1. Monte do Cardim 6

O sítio arqueológico do Monte do Cardim 6 localiza-se na freguesia de Ferreira do Alentejo, no limite Sul do complexo arqueológico de Porto Torrão, um dos maiores recintos de fossos documentados no Sul Peninsular. Alvo de uma intervenção em 2011 pela Era Arqueologia, S.A., no âmbito da implementação da rede de rega do Alqueva, esta necrópole revelou estruturas de cariz monumental que reiteram a sua relevância no contexto do Calcolítico regional (e.g. Valera *et al*, 2014; Valera & Costa, 2013b).

A estrutura de maior destaque corresponde a uma *tholos* orientada a Este, constituída por uma câmara circular e um corredor revestido por lajes de xisto, ambos de carácter semisubterrâneo e dotados de um pavimento argiloso. No interior da câmara, a sequência estratigráfica sugere a prática de deposições secundárias. Na UE 418, identificou-se um esqueleto parcial articulado de caprino doméstico (*Ovis/Capra*), composto pelo crânio, atlas, fragmentos de costela, úmero direito, rádio e as três primei-

ras falanges (Valera & Costa, 2013b). Também, no corredor da estrutura, registaram-se fragmentos de recipientes cerâmicos, incluindo um exemplar campaniforme, e uma pequena enxó de pedra polida (Valera *et al.*, 2019).
Apesar do mau estado de conservação, a análise do espólio osteológico humano permitiu a estimativa de um número mínimo de indivíduos (NMI) igual a 9. A amostra é constituída, maioritariamente, por adultos e sub-adultos, entre os quais se destaca o enterramento em conexão anatómica de um indivíduo infantil (com idade à morte de 2 anos). A determinação do sexo nesta população apontou para uma predominância de indivíduos do sexo feminino (Inocêncio, 2013).
No âmbito da zooarqueologia, a análise laboratorial permitiu determinar como ovelha (*Ovis aries*) o espécime de caprino doméstico precedentemente referenciado em relatórios e publicações como *Ovis/Capra*. A identificação de vestígios de coelho (*Oryctolagus cuniculus*), cão (*Canis familiaris*) e de uma ordem de anfíbios (Anura) enriquece o registo faunístico local e fundamenta uma leitura integrativa destes elementos com as deposições humanas.
Esta correlação assume um papel fulcral na discussão sobre a intencionalidade ritual e os critérios de seleção anatómica.

2.2. Horta do João da Moura 1

O sítio arqueológico da Horta do João da Moura 1, situado na freguesia de Ferreira do Alentejo e Canhestros, partilha da mesma envolvente geográfica que o Monte do Cardim 6. A respetiva ação de salvaguarda teve lugar na minimização de impactos decorrentes da construção do Bloco de Rega de Ferreira, Figueirinha e Valbom. O projeto arqueológico foi coordenado pela Era Arqueologia, S.A., em 2010, e continuado pela STYX – Estudos de Antropologia, Lda., em 2011.
Implantado numa área adjacente à Ribeira de Vale do Ouro, e na proximidade do complexo arqueológico de Porto Torrão, o sítio revelou um conjunto de nove estruturas negativas e dois monumentos funerários coletivos, de tipo *tholoi*.

Tholos 1
Constituída por um corredor de acesso e uma câmara circular com aproximadamente 4 m de diâmetro, foi edificada com alvenaria de xisto ligada por argila. Na transição entre o corredor e a câmara, identificou-se um estreitamento estrutural marcado por duas fossas destinadas à implantação de umbrais. Apresentava um estado de conservação mediano (Corga & Ferreira, 2011).
O depósito 228 revelou alguns ossos humanos, fauna e cerâmica. As unidades estratigráficas subsequentes foram identificadas como ossários, sendo que, na zona do corredor, se registou a presença de falanges humanas e fauna. De acordo com os dados recolhidos, o monumento terá servido como local de deposição secundária, com uma utilização diacrónica prolongada. Esta dinâmica terá resultado em sucessivos episódios de deposição que determinaram a reorganização dos contextos pré-existentes (Pereiro, 2010).
Segundo Corga e Ferreira (2011), devido ao elevado grau de fragmentação de todo o material osteológico recuperado, não foi possível estimar o número mínimo de indivíduos humanos representados.

Tholos 2
Distingue-se da anterior, para além do corredor e da câmara, por um átrio. As dimensões da câmara mais reduzidas (2 m de diâmetro) e encontrava-se em mau estado de conservação (Pereiro, 2010).
Foram exumados, pelos menos, 28 indivíduos humanos (Corga & Ferreira, 2011). O espólio compreende materiais cerâmicos e líticos que, em diversos casos, se encontravam em associação direta com os indivíduos. No depósito do preenchimento primário da câmara, UE 213, observou-se uma elevada densidade de restos humanos, em contraste com a escassez de fauna e a presença de cerâmica manual não classificada (Pereiro, 2010). Já os trabalhos da empresa STYX revelaram fauna mamalógica e malacológica (não especificada) no decorrer da escavação do sepulcro 2 (Corga & Ferreira, 2011). Contudo, Corga (2022) refere dois exemplares de valva de vieira (*Pecten maximus*) e menciona não existir uma evidência clara de associação a qualquer inumação.
Segundo Pereiro (2010), os dados recolhidos resultantes dos trabalhos de campo sugerem que a *tholos* 2 (de menor dimensão) poderá ter sido, numa primeira fase, um local de deposição primária e, posteriormente, converteu-se em local de deposições secundárias. Contudo, não exclui a hipótese de os ossos, desarticulados em locais exteriores ao monumento, terem sido lá colocados numa segunda fase dos rituais funerários.

3. METODOLOGIA

O percurso metodológico estruturou-se em dois eixos complementares: o levantamento e registo sistemático dos dados documentados nos relatórios de escavação e a análise zooarqueológica direta dos vestígios faunísticos, a qual incluiu a identificação taxonómica, a quantificação, a estimativa da idade à morte e a caracterização dos processos tafonómicos. Foram consultados os relatórios de escavação arqueológica em arquivo no Património Cultural, I.P. A análise zooarqueológica incidiu sobre os sítios do Monte do Cardim 6 e da Horta do João da Moura 1, cedidas pelo Museu Municipal de Ferreira do Alentejo.

A identificação anátomo-taxonómica decorreu no Laboratório de Osteoarqueologia do ICArEHB (OAL). Face ao elevado grau de fragmentação e fragilidade dos materiais, procedeu-se à limpeza a seco com pincel de cerdas macias e à reconstituição de espécimes através de colagem com cola reversível, facilitando a sua posterior identificação.

Para a identificação taxonómica utilizou-se a coleção de referência do laboratório. Para a distinção entre ovinos (*Ovis aries*) e caprinos (*Capra hircus*), observaram-se os esqueletos do Laboratório de Arqueociências do Património Cultural IP, em empréstimo no OAL, e aplicaram-se os critérios morfológicos de Boessneck (1969) e Zeder e Laphan (2010).

Para a análise quantitativa das coleções faunísticas, recorreu-se ao cálculo do Número de Restos Determinados (NRD), do Número Mínimo de Elementos (NME) e do Número Mínimo de Indivíduos (NMI), este último baseado na frequência e lateralidade anatómica. Dadas as limitações de preservação do material para estimativas sistemáticas de sexo e idade, o NMI assume um papel estritamente comparativo entre os contextos em estudo, alinhando-se com as premissas de Grayson (1984) e Lyman (2008).

A determinação da idade de abate baseou-se no desenvolvimento dentário e na fusão das epífises. O estado de fusão epifisária seguiu os critérios de Silver (1969). Relativamente ao desgaste dentário, aplicou-se o método de Payne (1973, 1987), avaliando-se as sequências de erupção e a exposição da dentina de acordo com os padrões específicos de cada espécie (Reitz *et al.*, 2026). Por fim, a análise tafonómica centrou-se na identificação dos processos que condicionaram a preservação e alteração dos conjuntos ósseos desde a morte dos organismos até à sua recuperação (e.g. Lyman, 1994).

4. RESULTADOS

4.1. Monte do Cardim 6

O conjunto faunístico recuperado no sítio arqueológico do Monte do Cardim 6 totaliza 433 restos, verificando-se que 314 espécimes (73%) permitiram a identificação taxonómica. A análise revela o predomínio da ovelha, táxon que representa 59% da amostra total (n=257) e cuja distribuição anatómica aponta para a existência de um único indivíduo. Em termos de representatividade decrescente, seguem-se o coelho, com 5% da amostra (n=20) e correspondente a dois indivíduos (um adulto e um subadulto); o cão, com 2% (n=7) e indícios de um só espécime; e, por último, um elemento de anuro indeterminado, que perfaz 1% do conjunto (**Tabelas 1** e **2**).

A ovelha apresenta uma distribuição anatómica regular, com representação de todas as regiões esqueléticas (**Figura 1**). Embora descrita em trabalhos anteriores apenas como *Ovis/Capra* pertencente a um enterramento parcial, composto por crânio, vértebras cervicais e um membro anterior (Valera *et al.*, 2019; Valera & Costa, 2013b), (**Tabela 3**), a reavaliação do NME e dos restos axiais do mamífero de médio porte sugere, apesar do elevado grau de fragmentação, um enterramento originalmente completo do espécime. A estimativa da idade à morte, baseada no método de Payne (1973) para o desgaste e erupção mandibular, revelou o segundo molar (M2) com desgaste ligeiro e o terceiro (M3) em erupção e sem desgaste. Estes dados enquadram o indivíduo no estágio D (1 a 2 anos), confirmando tratar-se de um animal jovem, conforme proposto por Valera & Costa (2013b).

Relativamente aos restantes táxons, o coelho concentra-se no esqueleto apendicular posterior (pélvis e fémur), enquanto o cão exibe uma representação mais restrita, limitada a sete elementos axiais e apendiculares. A ordem Anura regista-se apenas através de um ilíaco não identificado ao nível da espécie. Em termos tafonómicos, o conjunto caracteriza-se por uma fragmentação generalizada e por modificações de origem estritamente natural, nomeadamente marcas de raízes e uma coloração esbranquiçada decorrente da impregnação por carbonato de cálcio.

4.2. Horta do João da Moura 1

A coleção faunística da Horta do João da Moura 1 integra um total de 27 restos, dos quais 25 elementos (97%) foram determinados ao nível taxonómico (Tabela 3). Apesar das dimensões reduzidas, o material osteológico revela um estado de conservação razoável, o que permitiu identificar uma diversidade de animais provenientes de diferentes ecossistemas. No total, registaram-se três táxones distintos: coelho, equídeo e sapo-comum.

Os resultados demonstram o claro predomínio do coelho, que representa 70% do conjunto (n=19). A este valor acrescem 14% (n=4) de espécimes cujos caracteres morfológicos sugerem afinidade com a mesma espécie. O restante material determinado distribui-se equitativamente entre um equídeo e um sapo-comum, com um elemento cada. As categorias de macrofauna e de animal de pequeno porte (APP) não identificadas taxonomicamente correspondem, individualmente, a 4% da amostra (1 resto por categoria).

A representação anatómica de coelho abrange o esqueleto axial (vértebras e costelas) e o apendicular (anterior e posterior), destacando-se duas pélvis que permitem estimar um número mínimo de dois indivíduos. Em contrapartida, os restos atribuídos a cf. *Oryctolagus cuniculus* circunscrevem-se a fragmentos de diáfises de ossos longos indeterminados. Quanto aos restantes táxons, o equídeo regista-se através de uma primeira falange e o sapo-comum por um fragmento distal de úmero. As classes de macrofauna e APP integram, cada uma, um fragmento de osso longo cujo tamanho reduzido inviabilizou a diagnose taxonómica.

No âmbito tafonómico, identificaram-se modificações de cariz estritamente natural nas vértebras e pélvis de coelho, caracterizadas por depósitos de precipitação de carbonato de cálcio semelhantes aos observados no Monte do Cardim 6. Finalmente, a análise da distribuição estratigráfica do Sepulcro 1 revela que a UE 233 corresponde a um ossário do qual se exumaram elementos de coelho, uma falange de equídeo e vestígios de macrofauna inclassificável. A UE 236, igualmente definida como um ossário, forneceu restos de coelho e uma pélvis de anuro. Relativamente ao Sepulcro 2, este engloba os ossários 240 e 249, ambos com coelho associado, evidenciando uma dispersão da fauna que se mantém, contudo, concentrada no interior da *tholos*.

5. DISCUSSÃO DE RESULTADOS

A análise laboratorial conjugada com a abordagem comparativa entre o Monte do Cardim 6 e a Horta do João da Moura 1 permitiu discutir a intencionalidade da deposição dos restos faunísticos nos espaços funerários. O principal foco desta discussão centra-se no papel do coelho, uma espécie com comportamentos tipicamente fossoriais que introduz complexidade à interpretação dos contextos funerários.

Em ambos os contextos, os dados sugerem que a presença do coelho resulta maioritariamente de intrusões pós-deposicionais de caráter natural, justificadas pelas especificidades arquitetónicas e microambientais dos monumentos.

Em primeiro lugar, a vulnerabilidade estrutural primária destas estruturas semissubterrâneas com cobertura em falsa cúpula (Gonçalves, 1992) decorre do uso de blocos pétreos imperfeitos, o que impedia o selamento hermético do sepulcro e facilitava a penetração de lagomorfos e roedores através da atividade fossorial. Adicionalmente, a degradação e o colapso progressivo do aparelho construtivo – causados pela ausência de manutenção regular e pela ação de agentes climáticos – originavam fendas e desalinhamentos que expunham progressivamente a câmara funerária. Por fim, o ambiente interno funcionava como uma armadilha biológica e um polo de atração trófica; a decomposição dos cadáveres estimulava um fluxo biológico contínuo que interligava fauna necrófaga, insetos, anfíbios, micromamíferos e pequenos carnívoros.

Com efeito, a presença de lagomorfos em contextos funerários desta época não é um fenómeno isolado. A ocorrência de figuras de lagomorfos é recorrente no Centro e Sul de Portugal, documentada em grutas naturais, como a Lapa do Fumo, hipogeus, como Cabeço da Arruda, e monumentos megalíticos, como a Anta da Tapada de Matos (para uma síntese, ver Bettencourt & Costa, 2017). Estas figuras de coelho ou lebre sobre osso ou mesmo sobre pedra, são interpretados como objetos de adorno e ou amuletos votivos associados a rituais de fertilidade (Cardoso, 2004; Leisner & Leisner, 1951; Bettencourt & Costa, 2017), integrando as práticas funerárias, refletindo o seu carácter simbólico.

Todavia, nos casos em estudo, o tipo de elementos anatómicos recuperados e a ausência total de vestígios de modificação antrópica contrariam uma

intencionalidade ritual, pelo que os dados obtidos sustentam mais adequadamente a deposição natural dos coelhos, ligada ao comportamento fossorial da espécie.

Paralelamente, a presença de anfíbios, nomeadamente o sapo-comum (*Bufo bufo*), reforça esta dinâmica de intrusão natural e atração trófica no interior do monumento. Embora estes animais realizem pequenas tocas superficiais, a sua penetração no subsolo é potenciada pelo aproveitamento de canais biogénicos preexistentes, tais como canais desenvolvidos por antigas raízes ou fendas na estrutura. Também, este anfíbio integrava-se ativamente no fluxo biológico fomentado pela decomposição dos cadáveres, funcionando com predador de insetos e fauna necrófaga, quer como presa para pequenos mamíferos atraídos por este polo de atividade ecológica.

No que concerne à 1ª falange de equídeo da Horta do João da Moura 1, sendo uma presença isolada, sugere uma deposição intencional no interior do sepulcro. Este comportamento, documentado desde o 4º milénio a.C., caracteriza-se pela deposição deliberada de falanges. Neste caso específico, porém, a presença de um ossário impede uma associação direta a um indivíduo concreto.

Por sua vez, o espécime de ovelha registado no Monte do Cardim 6 apresenta-se quase completo. Contudo, subsiste a necessidade de obter uma datação absoluta deste indivíduo por forma a atestar definitivamente a sua contemporaneidade com os enterramentos no interior da câmara funerária. De momento, mantém-se a hipótese da sua pertença a este contexto.

6. CONCLUSÃO

A análise zooarqueológica e tafonómica dos conjuntos faunísticos do Monte do Cardim 6 e da Horta do João da Moura 1 permitiu distinguir deposições intencionais de intrusões naturais decorrentes do comportamento fossorial de algumas espécies animais, em especial do coelho. A sua presença sugere uma dinâmica pós-deposicional intrusiva, facilitada por imperfeições construtivas e pela degradação estrutural das câmaras funerárias (*tholoi*), que transformaram estes monumentos em autênticas armadilhas naturais. Embora o registo desta espécie no Neolítico Final e Calcolítico do Centro e Sul de Portugal impeça o descarte absoluto de uma integração intencional, o presente estudo reitera a necessidade imperativa de conjugar abordagens zooarqueológicas, tafonómicas e arquitetónicas para discernir com precisão práticas rituais de processos pós-deposicionais.

FINANCIAMENTO

O contrato de Cláudia Costa é financiado pelo programa FCT Tenure da Fundação para a Ciência e Tecnologia com a referência 2023.10993.TENURE.007/CP00040/CT00006.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BETTENCOURT, Ana; COSTA, Cláudia (2017) – Figurines of lagomorphs versus rabbit remains in funerary contexts of central and southern Portugal. Data and problems. *Zenodo*. https://doi.org/10.5281/zenodo.20761943.

BOESNECK, Joachim (1969) – "Osteological differences between sheep (*Ovis aries* Linné) and goat (*Capra hircus* Linné)" In BROTHWELL, Don R.; HIGGS, Eric S. (ed.). *Science in Archaeology*, London. Thames & Hudson, pp. 331-358.

CARVALHO, António F. (2014) – *Bom Santo Cave (Lisbon) and the Middle Neolithic Societies of Southern Portugal. Promontoria Monográfica 17.* Faro, Universidade do Algarve.

CORGA, Mónica (2022) – *Os Vivos depois da Morte: uma abordagem à gestão mortuária dos Tholoi 1 e 2 da Horta do João da Moura 1 (Ferreira do Alentejo) durante o 3º milénio AC*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Dissertação de Mestrado.

CORGA, Mónica; FERREIRA, Maria T.; NEVES, Maria J. (2011) – *Horta do João da Moura 1 – Trabalhos arqueológicos e antropológicos de minimização de impactes decorrentes do Bloco de Rega de Ferreira, Figueirinha e Valbom – Fase de obra. Relatório Final*. STYX, estudos de Antropologia, Lda. (Relatório policopiado).

GONÇALVES, Victor S. (1992) – *Revendo as antas de Reguengos de Monsaraz*. Lisboa: UNIARQ/INIC.

GRAYSON, Donald K. (1984) – *Quantitative Zooarchaeology*. London: Academic Press.

INOCÊNCIO, Joana R. (2013) – *Contextos e Práticas Funerárias Calcolíticas no Baixo Alentejo Interior (Sudeste Alentejano)*. Tese de Mestrado em Arqueologia. Instituto de Ciências Sociais. Universidade do Minho.

INOCÊNCIO, Joana R.; PORFIRIO, Eeduardo (2014) – "Um enterramento de Alto de Brinches 3, Serpa, Beja: Reflexões a propósito da interação Homem-Animal no Calcolítico do Sudoeste de Portugal". *AnMurcia,* 30. pp. 45-53.

LYMAN, Richard L. (1994) – *Vertebrate Taphonomy*. Cambridge, Cambridge University Press.

LYMAN, Richard L. (2008) – *Quantitative Paleozoology*, Cambridge, Cambridge University Press.

PAYNE, Sebastian (1973) – "Kill-off Patterns in Sheep and Goats: The Mandibles from Aşvan Kale". *Anatolian Studies*, vol. 23, pp. 281-303.

PAYNE, Sebastian (1987) – "Reference codes for wear states in the mandibular teeth of young sheep and goats". *Journal of Archaeological Science*, San Diego, CA, vol. 14, pp. 609-614.

PEREIRO, Tiago (2010) – *Minimização de Impactes sobre o Património Cultural decorrentes da execução do Bloco de Rega de Ferreira, Figueirinha e Valbom (Fase de Obra). Sub-bloco de Ferreira CP, Horta do João da Moura 1. Relatório dos Trabalhos Arqueológicos*. ERA, Arqueologia. (Relatório policopiado).

REITZ, Elizabeth; PAVÃO-ZUCKERMAN, Barnet e WING, Elizabeth S. (2026) – *Zooarchaeology (Third Edition)*. Cambridge, Manuals in Archaeology. Cambridge University Press.

SIDDIQ, Abu; SANLI, Suleyman (2020) – Animals and Pastoral Groups in the Mountainous Ömerli District of Southeast Anatolia. *Anthrozoös*, 33: 153-173.

SILVER, IAN A. (1969) – The ageing of domestic animals. In, D. R. Brothwell & E. Higgs (eds). *Science in Archaeology*, 2ª edição, London, pp. 250-268.

VALERA, António; COSTA, Cláudia (2013a) – "Uma particularidade ritual: a associação de falanges de ovinos-caprinos a falanges humanas nos sepulcros da Sobreira de Cima", *ERA Monográfica*, 1: 63-70.

VALERA, António; COSTA, Cláudia (2013b) – "Animal limbs in funerary contexts in southern Portugal and the question of segmentation". *Anthropozoologica*, 48 (2): pp. 263-275.

VALERA, António; FERNANDES, Margarida; SIMÃO, Patrícia; LOURENÇO, Marina (2017) – Os hipogeus da Pré-História recente da Quinta da Abóbada (Beja), *Apontamentos de Arqueologia e Património*, 12: 15-22.

VALERA, António; FIGUEIREDO, Margarida; LOURENÇO, Marina; EVANGELISTA, Lucy; BASILIO, Ana C.; WOOD, Rachel (2019) – O Tholos de Cardim 6, Porto Torrão, Ferreira do Alentejo (Beja), *ERA Monográfica*, 3: 20-21.

VALERA, António C., GODINHO, Ricardo M., CLAVO, Ever, BERREQUERO, J. M., FILIPE, Vitor, SANTOS, Helena (2014) – "Um mundo em negativo: fossos, fossas e hipogeus entre o Neolítico Final e a Idade do Bronze na margem esquerda do Guadiana (Brinches, Serpa)." *4º Colóquio de Arqueologia do Alqueva. O Plano de Rega (2002-2010)*. Memórias d´ Odiana, 2ª série, 14. EDIA/DRCALEN. pp. 55-73.

VALERA, António; NUNES, Tiago (2020) – A necrópole de hipogeus de Vale de Barrancas 1: enquadramento, arquiteturas e contextos, *ERA Monográfica*, 4: 11-30.

WEISS-KREJCI, Estella (2004) – "Animals in mortuary contexts of Neolithic and Chalcolithic Iberia". Animais na Pré-história e Arqueologia da Península Ibérica. *Actas do IV congresso de arqueologia peninsular (Faro, 14 a 19 de setembro de 2004)*, Promontoria 3: 35-45.

ZEDER, Melinda A.; LAPHAM Heather A. (2010) – "Assessing the reliability of criteria used to identify postcranial bones in sheep, Ovis, and goats, Capra", *Journal of Archaeological Science*, 37. 2887-2905.

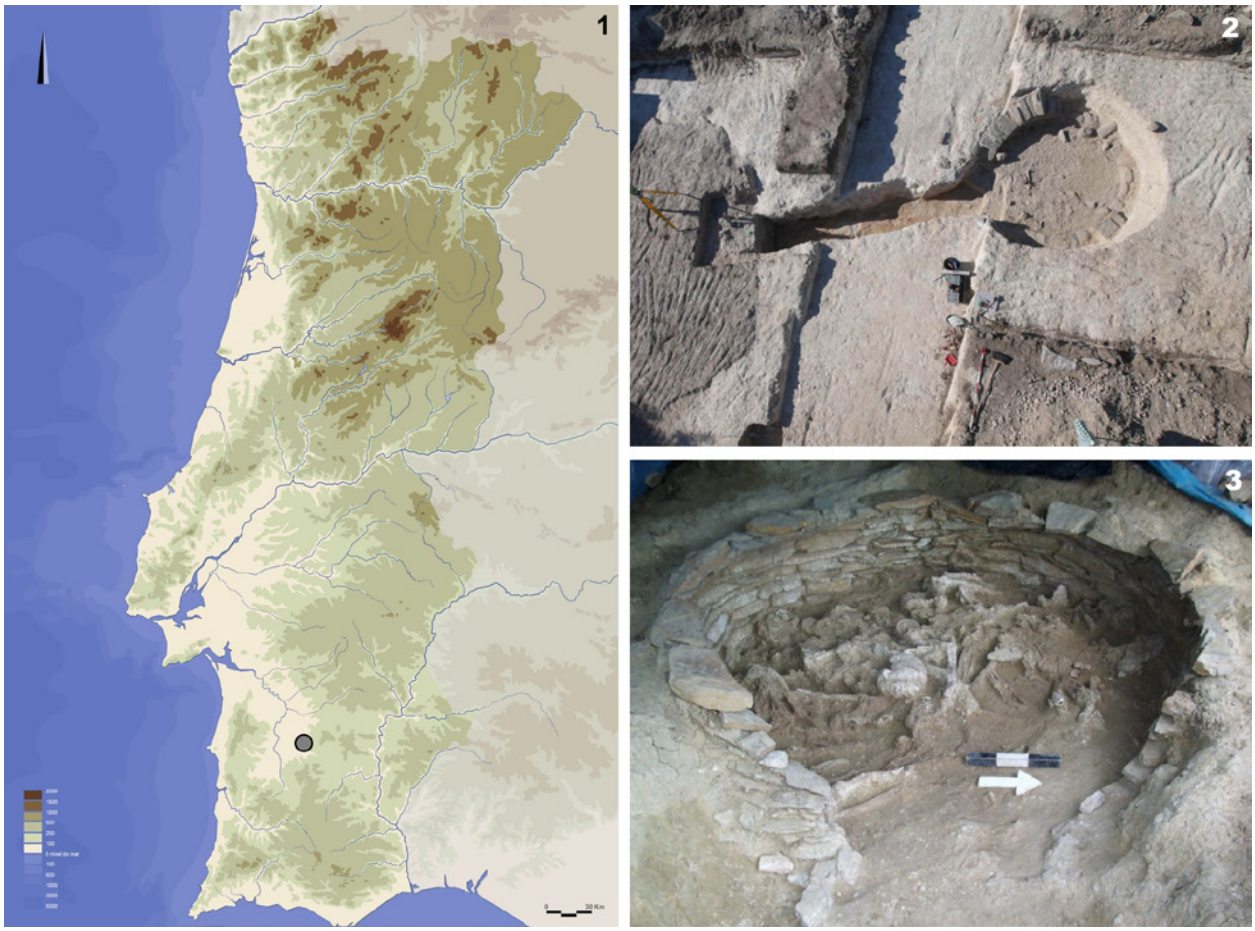


Figura 1 – Mapa com localização de Ferreira do Alentejo: **1**; Vista aérea do *tholos* do Cardim 6 (foto de Paulo Marques *in* Valera *et al*., 2019): **2**; *tholos* 2 da Horta do João da Moura 1 com Ossário [240] (Pereiro, 2010): **3**.

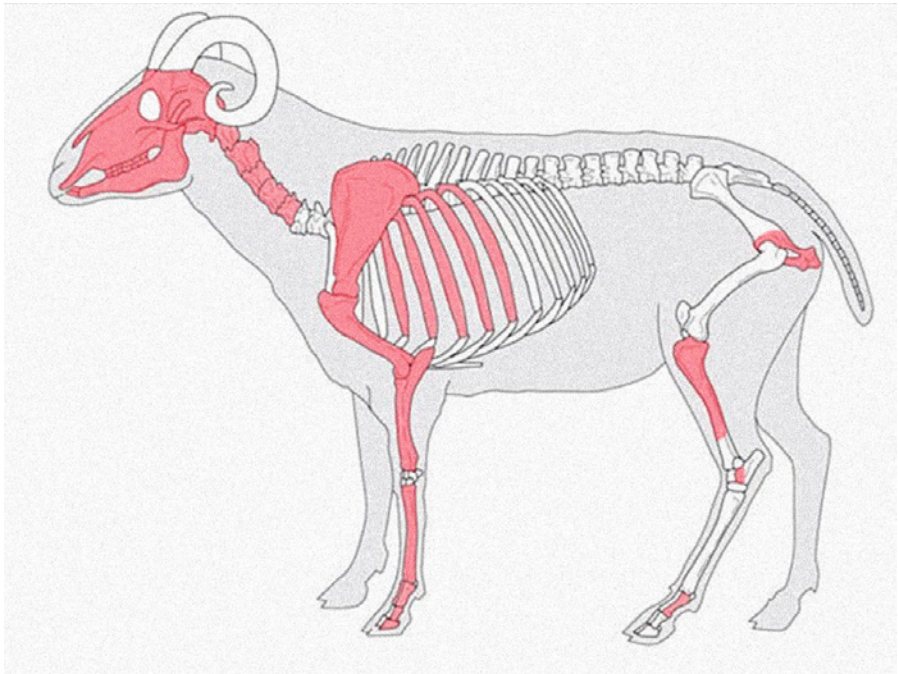


Figura 2 – Representação anatómica da *Ovis aries* do Monte do Cardim 6.

Táxon	NRD	%NRD	NMI	%NMI
Oryctolagus cuniculus	20	7	2	40
Canis familiaris	7	2	1	20
Ovis aries	257	90	1	20
Anuro	1	1	1	20
Total	285	100	5	100

Tabela 1 – Número de Restos Determinados (NRD) e Número Mínimo de Indivíduos (NMI) do Monte do Cardim 6.

	Oryctolagus cuniculus	NME	*Canis familiaris*	NME	*Ovis aries*	NME	Anuro	NME
E. craniano								
Fragmentos de crânio	–	–	–	–	166	1	–	–
Osso petroso	–	–	–	–	1	1	–	–
Mandíbula	–	–	–	–	2	1	–	–
Osso incisivo	1	1			2	2	–	–
Dentes soltos	–	–	–	–	27	27	–	–
E. axial								
Axis	–	–	1	1	1	1	–	–
Fragmentos de vértebras	–	–	–	–	26	–	–	–
Fragmentos de costelas	–	–	–	–	10	–	–	–
E. apendicular anterior								
Escápula	–	–	–	–	1	1	–	–
Fragmento do úmero	–	–	–	–	6	2	–	–
Tróclea do úmero	–	–	1	1	–	–	–	–
Rádio	–	–	–	–	2	2	–	–
Fragmento de ulna	–	–	–	–	3	2	–	–
Metacarpo	1	1	–	–	1	1	–	–
Metacarpo V	–	–	1	1	–	–	–	–
E. apendicular posterior								
Fragmento de pélvis	5	2	2	1	1	1	1	1
Fragmento de fémur	4	2	1	1	–	–	–	–
Fragmento de tíbia	1	1	–	–	2	1	–	–
Calcâneo	1	1	–	–	–	–	–	–
Tróclea fibular do calcâneo	–	–	–	–	1	1	–	–
Elementos gerais								
1ª falange	–	–	1	1	3	3	–	–
2ª falange	–	–	–	–	1	1	–	–
3ª falange	–	–	–	–	1	1	–	–
Fragmentos indeterminados	4	–	–	–	–	–	–	–
Fragmentos de ossos longos indeterminados	3	–	–	–	–	–	–	–
Total	20	8	7	6	257	49	1	1

Tabela 2 – Distribuição anatómica dos restos do Monte do Cardim 6 e respetivo Número Mínimo de Elementos (NME).

Táxon	NRD	%NRD	NMI	%NMI
Oryctolagus cuniculus	19	76	2	40
cf. *Oryctolagus cuniculus*	4	16	1	20
Equus sp.	1	4	1	20
Bufo bufo	1	4	1	20
Total	25	100	5	100

Tabela 3 – Número de Restos Determinados (NRD) e Número Mínimo de Indivíduos (NMI) da Horta do João da Moura 1.

	Oryctolagus cuniculus	NME	cf. *Oryctolagus cuniculus*	NME	*Equus* sp.	NME	*Bufo bufo*	NME
E. axial								
Fragmentos de vértebras	4	–	–	–	–	–	–	–
Fragmentos de costelas	3	–	–	–	–	–	–	–
E. apendicular anterior								
Úmero	1	1	–	–	–	–	1	1
Rádio	1	1	–	–	–	–	–	–
Fragmento de ulna	1	1	–	–	–	–	–	–
Metacarpo II	1	1	–	–	–	–	–	–
Metacarpo IV	1	1	–	–	–	–	–	–
E. apendicular posterior								
Fragmento de pélvis	3	2	–	–	–	–	–	–
Fragmento de fémur	1	1	–	–	–	–	–	–
Fragmento de tíbia	1	1	–	–	–	–	–	–
Metatarso V	1	1	–	–	–	–	–	–
1ª falange	1	1	–	–	–	–	–	–
Elementos gerais								
1ª falange	–	–	–	–	1	1	–	–
Fragmentos de ossos longos indeterminados	–	–	4	–	–	–	–	–
Total	19	11	4	–	1	1	1	1

Tabela 4 – Distribuição anatómica dos restos da Horta do João da Moura 1 e respetivo Número Mínimo de Elementos (NME).

O EDIFICADO, O OBSERVADO E O SUBTERRÂNEO: UMA ABORDAGEM TRIDIMENSIONAL E TRANSDISCIPLINAR NA PAISAGEM MEGALÍTICA DO ALGARVE

Luísa M. Teixeira[1]

RESUMO

A presente comunicação apresenta os resultados de uma tese de doutoramento que propõe a Arqueologia Tridimensional, um novo quadro metodológico destinado a superar a dicotomia processual/pós processual na arqueologia. A abordagem integra três esferas analíticas complementares – Edificado, Observado e Subterrâneo – aplicadas ao estudo de 539 monumentos megalíticos do Algarve através de Sistemas de Informação Geográfica (SIG). Os resultados revelam padrões espaciais significativos: 100% dos monumentos ocupam locais de visibilidade dominante, 42% apresentam orientação a nascente, 69% estão associados a nascentes de água e 39% localizam-se próximos de falhas tectónicas. Estes dados sustentam a construção do Modelo Preditivo Arqueológico do Algarve (MPAA) e demonstram o potencial da Arqueologia Tridimensional para o estudo da monumentalidade pré-histórica.

Palavras-chave: Arqueologia Tridimensional; Ontologia; Megalitismo; Algarve, SIG.

ABSTRACT

This paper presents the results of a doctoral research project proposing Three-Dimensional Archaeology, a novel methodological framework designed overcome the processual/post-processual divide in archaeology. The approach integrates three complementary analytical spheres – Built, Observed and Subterranean –apllied to the study of 539 megalithic monuments in the Algarve region through Geographic Information Systems (GIS). The results reveal significant spatial patterns: all monuments occupy highly visible locations, 42% display eastward orientations, 69% are associated with springs, and 39% lie near tectonic faults. These findings underpin the Algarve Archaeological Predictive Model (MPAA) and demonstrate that integrating environmental, spatial and theoretical perspectives provides a robust operational framework for investigating prehistoric monumentality landscapes and guiding future archaeological research.

Keywords: Three-Dimensional Archaeology; Ontology; Megalithism; Algarve; SIG.

1. INTRODUÇÃO

O estudo da paisagem megalítica tem sido marcado por uma longa tensão entre abordagens processuais e pós-processuais. As primeiras privilegiaram explicações centradas na economia, na organização social e na adaptação ao meio, ao passo que as segundas enfatizaram a experiência, a fenomenologia, a simbolização da paisagem e a construção cultural do espaço.

Nas últimas duas décadas, surgiu, contudo, um conjunto de correntes teóricas que procura ultrapassar esta dicotomia. A Symmetrical Archaeology (Olsen *et al*., 2012) propõe uma nova visão sobre o papel dos objetos e das materialidades.

O New Materialism, associado a Jane Bennett (2010) e Karen Barad (2007), atribui maior relevância à capacidade de ação das entidades não humanas. Em simultâneo, a Assemblage Theory de Manuel DeLanda (2016) e a teoria Actor-Network de Bruno Latour

1. Universidade Autónoma de Lisboa / CICH – Centro de Investigação em Ciências Históricas / Lteixeira572@gmail.com

(2005) enfatizam as redes relacionais complexas entre humanos, objetos, lugares e processos.
Neste contexto, a presente investigação propõe a Arqueologia Tridimensional, um quadro teórico-metodológico que integra o funcionalismo, a fenomenologia e a ontologia como escalas analíticas complementares. O modelo assenta em três esferas: o Edificado, o Observado e o Subterrâneo. (**Figura 1**)
Ao contrário de perspetivas que consideram a geologia apenas como suporte físico, esta abordagem explora a hipótese de determinados elementos geológicos terem sido percecionados como componentes ativos da cosmologia das comunidades construtoras de monumentos megalíticos. Não se assume que esta interpretação possa ser demonstrada diretamente, mas sim que pode ser investigada através de padrões espaciais recorrentes observáveis em ambiente SIG.
A relevância desta proposta reside na possibilidade de operacionalizar conceitos tradicionalmente considerados difíceis de quantificar, aproximando a teoria arqueológica, a antropologia da paisagem e a modelação espacial.

2. ESTADO DA ARTE

A investigação sobre paisagens megalíticas conheceu uma profunda evolução teórica ao longo do século XX e início do século XXI.
As abordagens processuais, influenciadas pela Nova Arqueologia de Lewis Binford (1962, 1983), interpretaram os monumentos megalíticos como manifestações de adaptação económica, territorialidade e organização social. Nesta perspetiva, a localização dos monumentos era explicada sobretudo por fatores ambientais, pela disponibilidade de recursos e por estratégias de controlo territorial.
A partir da década de 1980, as abordagens pós-processuais, associadas a autores como Ian Hodder (1986), e Christopher Tilley (1994), introduziram novas preocupações relacionadas com o simbolismo, a identidade, a memória social e a experiência da paisagem.
A fenomenologia da paisagem, particularmente desenvolvida por Tilley, procurou compreender a forma como os lugares eram percebidos, experienciados e significados pelas comunidades pré-históricas.
Nas últimas décadas, a arqueologia assistiu a uma profunda transformação teórica. Além da tradicional dicotomia entre o processualismo e o pós-processualismo, surgiram novas abordagens centradas na materialidade, na agência dos objetos e nas relações entre seres humanos e não humanos (Olsen *et al.*, 2012; Bennett, 2010; Latour, 2005). Entre estas abordagens, destaca-se a Symmetrical Archaeology, desenvolvida por Bjørnar Olsen, Michael Shanks, Timothy Webmoor e Christopher Witmore (Olsen *et al.*, 2012), que propõe uma compreensão relacional da cultura material. Esta teoria defende que os objetos não são meros suportes passivos da ação humana, mas participam ativamente na configuração dos processos históricos e das práticas sociais.
Em paralelo, o New Materialism, representado por Jane Bennett (2010) e Karen Barad (2007), realça a capacidade de ação das entidades não humanas. Embora tenha sido originalmente desenvolvido fora da arqueologia, este enquadramento exerceu uma forte influência nos estudos arqueológicos contemporâneos, ao incentivar novas formas de compreender paisagens, objetos e fenómenos naturais.
Outro contributo relevante provém da Assemblage Theory de Manuell DeLanda (2016). Nesta perspetiva, os fenómenos sociais resultam de configurações dinâmicas de relações entre múltiplos elementos humanos e não humanos. Esta abordagem permite interpretar os monumentos não como entidades isoladas, mas sim como componentes de sistemas complexos que integram a geologia, a hidrologia, a topografia, as práticas sociais e as cosmologias.
A actor-Network Theory de Bruno Latour (2005) constitui igualmente uma referência importante. Embora seja raramente aplicada diretamente ao estudo do megalitismo, oferece ferramentas conceptuais úteis para compreender as redes de interação entre comunidades, monumentos, recursos naturais e elementos da paisagem.
Simultaneamente, a Anthropology of Landscape de Tim Ingold (1993, 2000) contribui para uma visão relacional da paisagem. Segundo este autor, a paisagem não deve ser entendida como um cenário passivo, mas sim como o resultado de processos contínuos de habitação, movimento e experiência.
Mais recentemente, surgiu o que se designa por Geological Turn, que procura reintegrar a geologia na interpretação arqueológica da paisagem. Esta perspetiva reconhece que a estrutura geológica, a geomorfologia e os processos naturais não só constituem apenas o contexto físico da ação humana, como também condicionam e participam ativamente na configuração das paisagens arqueológicas. Esta tendência visa reintegrar a geologia na interpretação.

Estudos realizados em contextos como Antequera (Espanha), Malta, Irlanda e Bretanha demonstraram que afloramentos rochosos, cavidades naturais, nascentes e formações geológicas específicas frequentemente desempenharam um papel central na construção de paisagens monumentais.

Apesar da riqueza destes contributos teóricos, permanece uma lacuna importante. A maioria dos estudos continua a abordar separadamente as dimensões funcionais, fenomenológicas, materiais e ontológicas, sem conseguir integrá-las num quadro metodológico operacional que possa ser testado empiricamente com recurso a Sistemas de Informação Geográfica.

É precisamente esta lacuna que a Arqueologia Tridimensional procura colmatar. Em vez de substituir os paradigmas anteriores, esta proposta procura articulá-los através de três esferas analíticas complementares: o Edificado, o Observado e o Subterrâneo. Tal permite integrar diferentes perspetivas teóricas num único quadro metodológico empiricamente operacionalizável.

Desta forma, o modelo visa contribuir para uma compreensão mais integrada das escolhas de implantação dos monumentos megalíticos e das cosmologias que lhes poderão estar associadas.

3. METODOLOGIA

A presente investigação foi concebida para testar a hipótese de que a implantação dos monumentos megalíticos do Algarve não resultou apenas de fatores económicos ou ambientais, mas sim de uma articulação complexa entre aspetos funcionais, percetivos e cosmológicos. Para esse efeito foi desenvolvido um enquadramento metodológico original, designado "Arqueologia Tridimensional".

3.1. Hipótese central

Partimos do princípio que as comunidades construtoras de monumentos megalíticos selecionaram determinados lugares através da conjugação de múltiplos critérios. Estes critérios incluíam fatores relacionados com recursos, visibilidade, circulação, hidrologia e, possivelmente, atribuições cosmológicas associadas a elementos específicos da paisagem.

A hipótese geral pode ser formulada da seguinte forma:

H1: A distribuição dos monumentos megalíticos no Algarve apresenta padrões espaciais não aleatórios resultantes da interação entre fatores económicos, percetivos e ontológicos.

3.2. O Modelo de Arqueologia Tridimensional

A metodologia estrutura-se em três esferas complementares:

A esfera do Edificado corresponde à dimensão material e funcional. Nesta esfera são investigados aspetos relacionados com a arquitetura, a tipologia, as técnicas de construção, a acessibilidade, o declive e a relação com recursos produtivos.

A esfera do Observado corresponde à dimensão percetiva e fenomenológica. O objetivo consiste em analisar a experiência visual da paisagem, nomeadamente o domínio visual, a intervisibilidade e as orientações preferenciais.

A esfera do Subterrâneo corresponde à dimensão geológica e ontológica. Esta esfera tem como objetivo testar a existência de relações espaciais entre monumentos e elementos geológicos específicos como falhas tectónicas, cabeceiras de cursos de água, aquíferos e outros recursos subterrâneos.

3.3. Corpus de dados

A amostra utilizada integra 539 monumentos megalíticos georreferenciados distribuídos por toda a região do Algarve. Os dados resultam da integração de diferentes fontes documentais, cartográficas e de trabalho de campo.

Todas as ocorrências foram normalizadas para o sistema ETRS89/PT-TM06, de modo a garantir a compatibilidade espacial entre as diferentes camadas de informação utilizadas na análise.

3.4. Variáveis Independentes

A seleção das variáveis foi orientada pela literatura arqueológica internacional e pelas hipóteses formuladas no enquadramento teórico.

Esfera do Edificado:
- Solos férteis;
- Declive;

Esfera do Observado:
- Domínio visual;
- Intervisibilidade;
- Exposição Solar.

Esfera do Subterrâneo:
- Proximidade a falhas tectónicas;
- Proximidade a cabeceiras de água;
- Toponímia sugestiva;
- Recursos geológicos.

3.5. Procedimento SIG

A operacionalização foi realizada em ambiente ArcGIS 10.2 e ArcGIS 10.7.

Os Modelos Digitais de Terreno foram utilizados para gerar variáveis, tais como o declive, a exposição solar e os índices de proeminência topográfica. As análises hidrológicas permitiram identificar as cabeceiras de drenagem e calcular distâncias euclidianas. As falhas tectónicas foram digitalizadas e transformadas em zonas de influência através de buffers espaciais.

Todos os dados foram convertidos para um formato raster compatível e posteriormente reclassificados segundo critérios arqueologicamente relevantes.

3.6. Construção do Modelo Preditivo Arqueológico do Algarve (MPAA)

As diferentes variáveis foram integradas através da álgebra de mapas e da análise multicritério.

O objetivo consistiu em identificar áreas onde a combinação dos fatores observados nos monumentos conhecidos apresentava uma maior probabilidade de ocorrência de novos sítios arqueológicos.

O resultado foi a criação de um mapa regional de potencial arqueológico, organizado por classes de probabilidade. (**Figura 2**)

3.7. Validação

A validação do modelo foi realizada através da sua aplicação ao concelho de São Brás de Alportel, uma área anteriormente considerada vazia em vestígios megalíticos.

Os resultados obtidos revelaram uma elevada capacidade preditiva, tendo conduzido à identificação de novos locais potencialmente associados ao fenómeno megalítico.

3.8. Limitações metodológicas

Importa sublinhar que a correlação espacial não implica uma relação de causalidade direta. Os padrões observados devem ser interpretados como compatíveis com determinadas hipóteses arqueológicas e não como provas definitivas das intenções das comunidades que construíram os monumentos megalíticos.

Por conseguinte, os resultados são apresentados como indicadores probabilísticos, devendo ser complementados por futuras investigações arqueológicas, geoarqueológicas e estatísticas.

Esta abordagem metodológica permite conciliar rigor científico com abertura interpretativa, evitando excessos deterministas e reforçando a solidez da Arqueologia Tridimensional enquanto ferramenta de investigação.

4. RESULTADOS

A aplicação da Arqueologia Tridimensional a um conjunto de 539 monumentos megalíticos no Algarve permitiu identificar padrões espaciais consistentes, que sugerem uma articulação entre fatores económicos, percetivos e geológicos. Os resultados são apresentados de acordo com as três esferas analíticas do modelo.

4.1. Resultados da Esfera do Edificado

A análise da dimensão material e funcional revelou distribuições espaciais diferenciadas entre as diferentes tipologias de monumentos. Verificou-se uma correlação preferencial de antas no Algarve Oriental, de menires na Costa Vicentina, de necrópoles de cistas na Serra de Monchique e de *tholoi* nas áreas centrais e ocidentais da região.

Relativamente aos recursos produtivos, observou-se que apenas 36% dos monumentos se localizam diretamente sobre solos classificados como férteis. No entanto, ao considerar uma área de influência de 500 metros, esta percentagem aumenta para cerca de 66%, o que sugere uma relação estratégica com espaços de elevado potencial agro-pastoril.

Os declives constituem igualmente um fator relevante. Cerca de 61,6% dos monumentos estão implantados em áreas com inclinação reduzida (0-5º), o que indica uma preferência por locais que conciliam acessibilidade, estabilidade construtiva e proximidade a áreas produtivas.

4.2. Resultados da Esfera do Observado

A análise da dimensão percetiva revelou resultados particularmente expressivos.

Todos os monumentos analisados estão situados em áreas de elevada visibilidade topográfica, o que demonstra uma clara preferência por locais que proporcionem um domínio visual sobre a paisagem envolvente.

Este padrão sugere que a monumentalização esteve associada à construção de paisagens visualmente estruturadas e socialmente significativas.

As análises de intervisibilidade indicam também a

existência de redes visuais entre vários monumentos, o que reforça a hipótese de integração territorial e simbólica.
No que respeita à orientação, cerca de 42% dos monumentos apresentam orientações relacionadas com o quadrante nascente. Embora este resultado não permita inferir diretamente significados astronómicos específicos, é compatível com a hipótese de valorização simbólica dos ciclos solares. (**Figura 3**)

4.3. Resultados da Esfera do Subterrâneo

Os resultados mais inovadores emergiram da análise da dimensão geológica. Constatou-se que cerca de 69,3% dos monumentos estão diretamente associados a cabeceiras de água ou situam-se nas suas proximidades imediatas. Esta tendência sugere uma forte relação entre a monumentalização e os locais de emergência hídrica. (**Figura 4**)
A análise das falhas tectónicas revelou igualmente uma correlação significativa. Cerca de 39% dos monumentos estão localizados nas proximidades diretas de estruturas tectónicas cartografadas.
É importante sublinhar que estas associações não demonstram causalidade. Todavia, constituem evidência empírica compatível com a hipótese de determinados elementos geológicos terem desempenhado um papel relevante na construção cultural da paisagem.
A distribuição da toponímia sugestiva reforça esta interpretação. Termos associados a antas, mouras, pedra, lapa e outros elementos da memória cultural apresentam uma associação frequente a contextos megalíticos conhecidos.

4.4. Síntese Integrada

Consideradas em conjunto, as três esferas revelam que a implantação dos monumentos não pode ser explicada por um único fator.
Os padrões observados sugerem uma combinação de critérios relacionados com:

- potencial produtivo;
- controlo visual;
- acessibilidade:
- disponibilidade hídrica;
- elementos geológicos específicos;
- memória cultural da paisagem.

A convergência destas variáveis constitui um dos principais argumentos a favor da abordagem integrada proposta pela Arqueologia Tridimensional.

4.5. Validação do Modelo Preditivo Arqueológico do Algarve (MPAA)

A aplicação experimental do MPAA ao concelho de São Brás de Alportel demonstrou a capacidade do modelo para identificar áreas com elevado potencial arqueológico.
O processo de validação permitiu identificar dezenas de locais potencialmente associados ao fenómeno megalítico, incluindo contextos anteriormente desconhecidos (Teixeira, 2023, 2024a, 2024b). (**Figura 5**)
Um resultado particularmente relevante foi o facto de muitos dos novos locais identificados se situarem em áreas classificadas como apresentando uma probabilidade moderada, e não exclusivamente em áreas de probabilidade máxima. Este padrão sugere que os processos de monumentalização poderão ter sido mais flexíveis do que se previa inicialmente
De um modo geral, os resultados obtidos demonstram que a combinação das variáveis utilizadas permite fazer previsões espacialmente coerentes e arqueologicamente plausíveis, o que reforça o potencial do MPAA enquanto ferramenta de investigação e de gestão patrimonial.

5. DISCUSSÃO

Os resultados obtidos permitem discutir a paisagem megalítica do Algarve para além das interpretações exclusivamente económicas ou simbólicas. A principal contribuição desta investigação reside precisamente na demonstração de que diferentes escalas interpretativas podem ser analisadas de forma integrada através da Arqueologia Tridimensional.

5.1. Para além dicotomia processual/ pós-processual

Durante várias décadas, os estudos sobre megalitismo oscilaram entre explicações centradas na economia, na territorialidade e na adaptação ambiental, e abordagens focadas na experiência, na fenomenologia e no simbolismo.
Os resultados obtidos sugerem que esta oposição poderá ser artificial. As correlações observadas indicam que os fatores económicos, percetivos e cosmológicos não atuavam de forma isolada, mas sim como parte de um mesmo sistema de relações.
Neste sentido, a Arqueologia Tridimensional não procura substituir os paradigmas anteriores, mas sim integrá-los como escalas complementares de análise.

5.2. O Algarve no Contexto Europeu

Os padrões identificados apresentam paralelos interessantes com outros contextos megalíticos europeus. Em Antequera (Espanha), vários estudos demonstram a importância da relação entre os monumentos e elementos específicos da paisagem, como a Peña de los Enamorados e o Torcal.

Nestes casos, os monumentos parecem estabelecer uma ligação direta com acidentes naturais que possuíam um forte significado cultural.

Em Malta, vários monumentos megalíticos encontram-se associados a afloramentos rochosos, cavidades naturais e a relações complexas entre arquitetura e geologia.

Na Bretanha e na Irlanda, diferentes investigações revelaram a importância das relações entre visibilidade, orientação solar, hidrologia e monumentalização.

Embora cada contexto tenha as suas especificidades, o caso algarvio sugere que a interação entre geologia, perceção e organização social poderá constituir um fenómeno mais amplo do que tradicionalmente se assumiu.

5.3. O Subterrâneo e a Questão da Ontologia

A dimensão mais inovadora desta investigação corresponde ao subterrâneo.

A forte associação entre monumentos, cabeceiras hidrográficas e falhas tectónicas não prova que estas estruturas fossem interpretadas como entidades sagradas. No entanto, os resultados são compatíveis com a hipótese de que determinados elementos geológicos terem tido um significado especial para as comunidades construtoras.

Esta interpretação aproxima-se dos debates contemporâneos associados ao New Materialism, à Symmetrical Archaeology e à Anthropology of Landscape.

Autores como Bjørnar Olsen (2010), Christopher Witmore (2014) e Tim Ingold (1993, 2000) argumentam que a paisagem não deve ser entendida apenas como um cenário passivo da ação humana. De forma semelhante, a presente investigação explora a possibilidade de determinados elementos geológicos terem sido percebidos como participantes ativos na construção do mundo social.

Importa sublinhar que o conceito de "agência" aqui utilizado não implica necessariamente que os elementos geológicos possuam intenção própria. Refere-se antes à capacidade que determinados elementos da paisagem podem ter para estruturar comportamentos, práticas e cosmologias.

5.4. Contributos metodológicos

Um dos contributos mais relevantes deste estudo consiste na operacionalização empírica de conceitos tradicionalmente difíceis de quantificar.

A fenomenologia da paisagem, a ontologia e a memória cultural são frequentemente abordadas através de interpretações qualitativas. Neste trabalho, procurou-se transformar estes conceitos em variáveis espaciais observáveis e testáveis em ambiente SIG.

Esta operacionalização constitui um contributo metodológico importante, pois permite que hipóteses tradicionalmente interpretativas possam ser avaliadas através de padrões espaciais.

5.5. Limites interpretativos

Apesar da robustez dos resultados, devem ser reconhecidas algumas limitações.

Em primeiro lugar, as correlações observadas não demonstram uma relação de causalidade direta.

Em segundo lugar, a distribuição atual dos monumentos reflete igualmente processos históricos de destruição, de preservação diferencial e de intensidade desigual de investigação arqueológica.

Por fim, permanece impossível reconstruir integralmente os sistemas de crenças das comunidades pré-históricas.

Consequentemente, as interpretações apresentadas devem ser entendidas como hipóteses arqueologicamente plausíveis e não como reconstruções definitivas.

5.6. Originalidade da Arqueologia Tridimensional

A principal originalidade desta proposta não reside apenas na construção do MPAA, nem na identificação de novos sítios.

O contributo mais significativo consiste na criação de um modelo capaz de integrar funcionalismo, fenomenologia e ontologia numa estrutura analítica única.

Ao transformar estas três dimensões em variáveis observáveis e comparáveis, a Arqueologia Tridimensional oferece um instrumento metodológico potencialmente aplicável a outros contextos arqueológicos europeus.

Neste sentido, a proposta constitui uma contribuição teórica, metodológica e prática simultânea para o estudo das paisagens monumentais pré-históricas.

6. CONCLUSÕES

A presente investigação procurou responder a uma questão fundamental da arqueologia da paisagem: como é que as comunidades construtoras de monumentos megalíticos selecionavam os lugares destinados à monumentalização?
A análise realizada demonstrou que a distribuição dos monumentos megalíticos no Algarve não pode ser explicada por uma única variável nem por um único enquadramento teórico.
Pelo contrário, os resultados sugerem a existência de uma articulação complexa entre fatores económicos, percetivos, geológicos e culturais.

6.1. Contributo teórico

O principal contributo teórico desta investigação consiste na proposta da Arqueologia Tridimensional. Esta abordagem procura ultrapassar a oposição tradicional entre os paradigmas processuais e pós-processuais, integrando três esferas complementares: o Edificado, o Observado e o Subterrâneo.
Em vez de considerar estas perspetivas como concorrentes, o modelo interpreta-as como níveis analíticos distintos da mesma realidade arqueológica.
Desta forma, a investigação demonstra que o funcionalismo, a fenomenologia e a ontologia podem ser articulados num enquadramento coerente e empiricamente testável.

6.2. Contributo Metodológico

A nível metodológico, a principal inovação consiste na operacionalização de conceitos tradicionalmente considerados difíceis de quantificar.
A transformação de elementos fenomenológicos e ontológicos em variáveis espaciais passíveis de serem analisadas em ambiente SIG representa um avanço significativo na integração da teoria arqueológica com a modelação espacial.
A construção do Modelo Preditivo Arqueológico do Algarve (MPAA) demonstrou que conceitos associados à paisagem, memória cultural e geologia podem ser incorporados em procedimentos analíticos sistemáticos.

6.3. Contributo Empírico

A aplicação do modelo a um conjunto de 539 monumentos megalíticos permitiu identificar padrões consistentes relacionados com a visibilidade, a orientação, o declive, a hidrologia e a tectónica.
Os resultados revelam uma forte associação entre a monumentalização e os locais de domínio visual, bem como relações significativas com as cabeceiras hidrográficas e as estruturas tectónicas.
Embora estas correlações não permitam inferir diretamente sistemas de crenças específicos, constituem evidências compatíveis com interpretações que reconhecem a importância cultural de determinados elementos da paisagem.
A validação do MPAA através da identificação de novos locais potenciais reforça igualmente a utilidade prática da abordagem proposta.

6.4. Contributo internacional

A relevância da Arqueologia Tridimensional ultrapassa o contexto regional do Algarve.
Os debates contemporâneos sobre materialidade, ontologia, paisagem e agência não humana ocupam uma posição central na arqueologia internacional.
Neste contexto, a presente proposta oferece a possibilidade concreta de aproximar debates teóricos, que são frequentemente abstratos, de procedimentos metodológicos empiricamente verificáveis.
A comparação com contextos como os de Antequera, Malta, a Bretanha e a Irlanda sugere que vários dos padrões identificados poderão ter interesse comparativo à escala europeia.

6.5. Consideração Final

A principal conclusão deste estudo é que a paisagem megalítica não deve ser entendida apenas como um espaço físico ocupado por monumentos.
Os resultados sugerem que a monumentalização foi um processo através do qual as comunidades pré-históricas estabeleceram relações entre o território, a memória, a experiência, os recursos e a cosmologia.
Neste sentido, a Arqueologia Tridimensional propõe uma nova forma de investigar estas relações, procurando compreender não só onde os monumentos foram construídos, mas também por que razão determinados locais foram considerados dignos de monumentalização.
Se futuros estudos confirmarem a aplicabilidade deste modelo noutros contextos arqueológicos, a Arqueologia Tridimensional poderá constituir uma ferramenta relevante para a renovação dos estudos da paisagem monumental a nível internacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARAD, Karen (2007) – *Meeting the Universe Halfway: Quantum Physics and the Entanglement of Matter and Meaning.* Durham: Duke University Press.

BENNETT, Jane (2010) – *Vibrant Matter: A Political Ecology of Things*. Durha: Duke University Press.

BINFORD, Lewis R. (1962) – Archaeology as Anthropology. *American Antiquity*, 28 (2), pp. 217-225.

BINFORD, Lewis R. (1983) – In Pursuit of the Past: Decoding the Archaeological Record. London: Thames & Hudson.

DELANDA, Manuel (2016) – *Assemblage Theory.* Edinburgh: Edinburgh University Press.

HODDER, Ian (1986) – *Reading the Past: Current Approaches to Interpretation in Archaeology.* Cambridge: Cambridge University Press.

HODDER, Ian (2012) – *Entangled: An Archaeology of the Relationships between Humans and Things.* Chichester: Wiley-Blackwell.

INGOLD, Tim (1993) – The Temporality of the Landscape. *World Archaeology*, 25 (2), pp. 152-174.

INGOLD, Tim (2000) – *The Perception of the Environment: Essays on Livelihood, Dwelling and Skill.* London: Routledge.

LATOUR, Bruno (2005) – *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory.* Oxford: Oxford University Press.

OLSEN, Bjørnar (2010) – *In Defense of Things: Archaeology and the Ontology of Objects.* Lanham: AltaMira Press.

OLSEN, Bjørnar, SHANKS, Michael; WEBMOOR, Timothy; WITMORE, Christopher (2012) – Archaeology. The Discipline of Things. Berkeley: University of California Press.

TEIXEIRA, Luísa (2023) – Descoberta inédita de santuário menírico com mais de 5000 anos em São Brás de Alportel. *Jornal regional POSTAL*, 21 de fevereiro de 2023.

TEIXEIRA, Luísa (2024a) – The importance of Geographical Information Systems (GIS) In the construction of Megalithism in the Algarve region. In CANINAS, João; PEREIRA, Telmo; FÉLIX, Paulo; GASPAR, Isabel, eds. – *Tumuli and Megaliths in Eurasia*: *Proceedings of the International Congress of Archaeology, Proença-a-Nova, 2021*. Chapter Twenty-Four. Cambridge Scholars Publishing, pp. 383-398.

TEIXEIRA, Luísa (2024b) – The Use of Interdisciplinarity in the researchfield of Megalithism as a New Approach led to the Discovery of the Menhir Sanctuary of São Brás de Alportel (Algarve, Portugal). *World Neolithic Congress*. Sanliurfa, Turkey,4-8/11/2024 (Poster presentation).

TILLEY, Christopher (1994) – A *Phenomenology of Landscape: Places, Paths and Monuments*. Oxford: Berg Publishers.

WITMORE, Christopher (2014) – Archaeology and the New Materialism. Journal of *Contemporary Archaeology*, 1 (2), pp. 203-246.

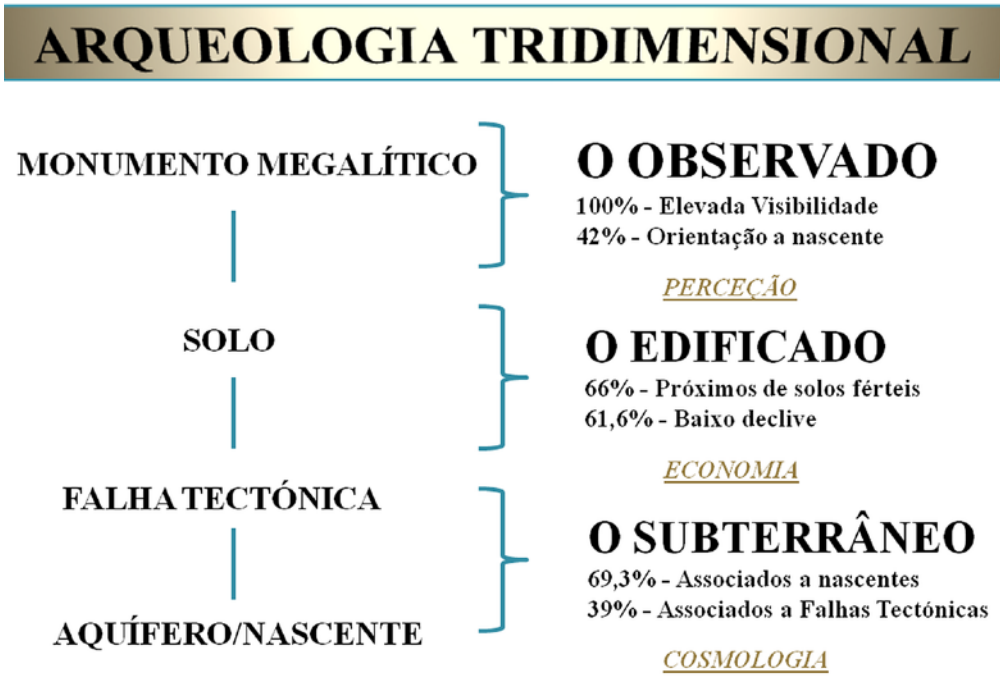


Figura 1 – Esquema conceptual da metodologia de Arqueologia Tridimensional, integrando as três esferas analíticas: Edificado, Observado e Subterrâneo.

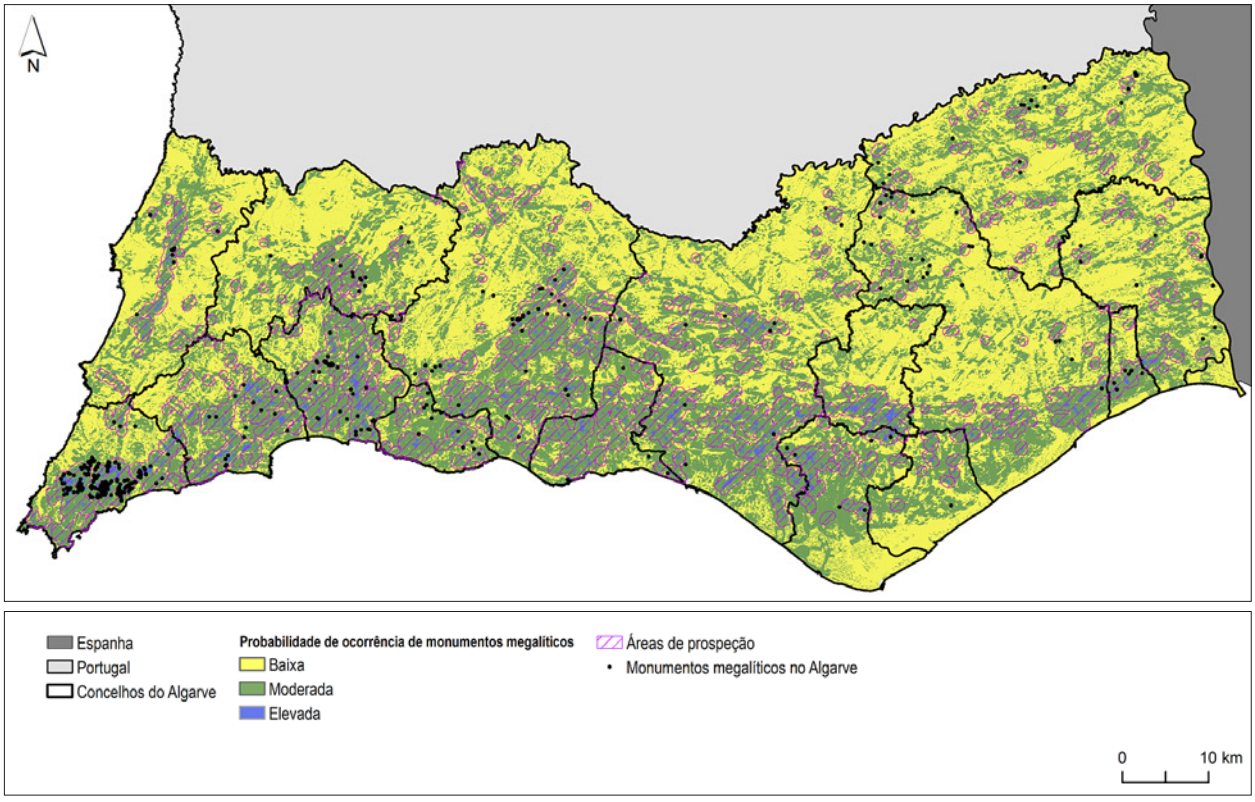


Figura 2 – Modelo Preditivo Arqueológico do Algarve (MPAA), que identifica áreas com elevada probabilidade de ocorrência de monumentos megalíticos.

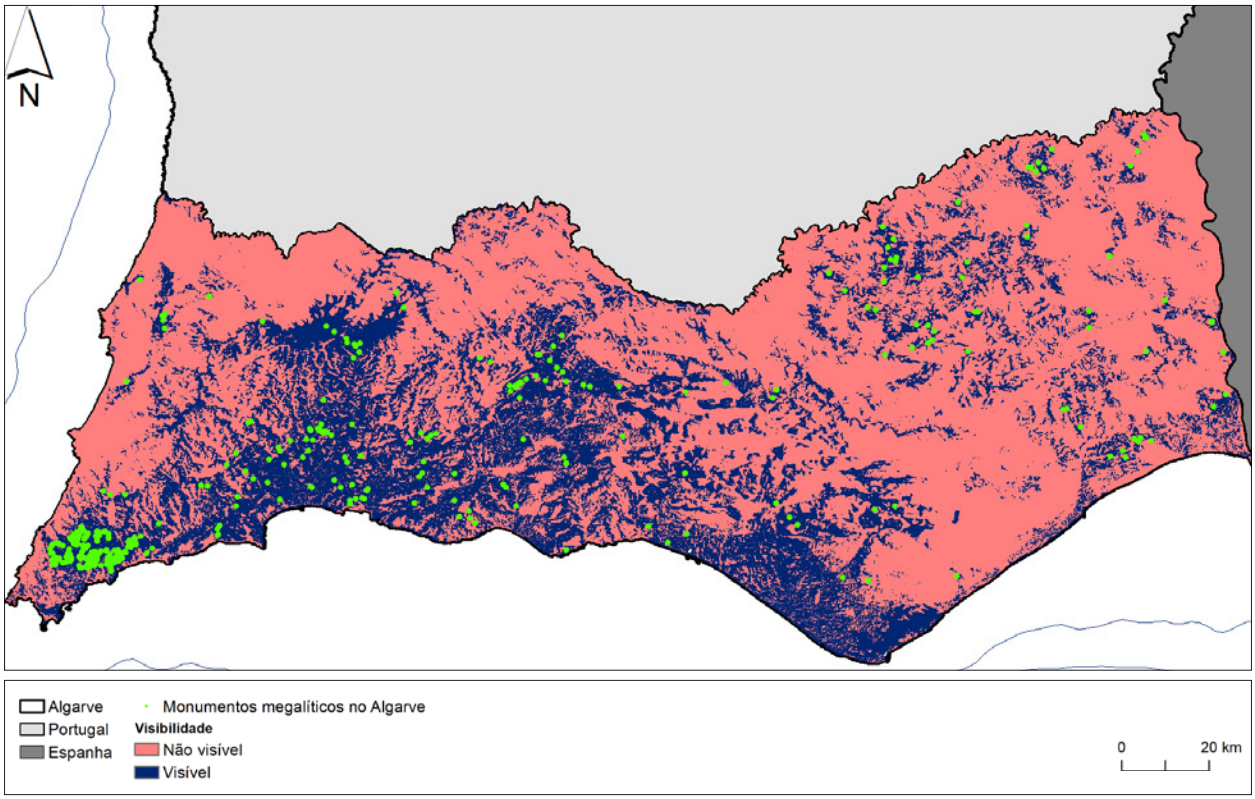


Figura 3 – Mapa de visibilidade dos monumentos megalíticos no Algarve, que evidencia a predominância de locais com elevada proeminência visual.

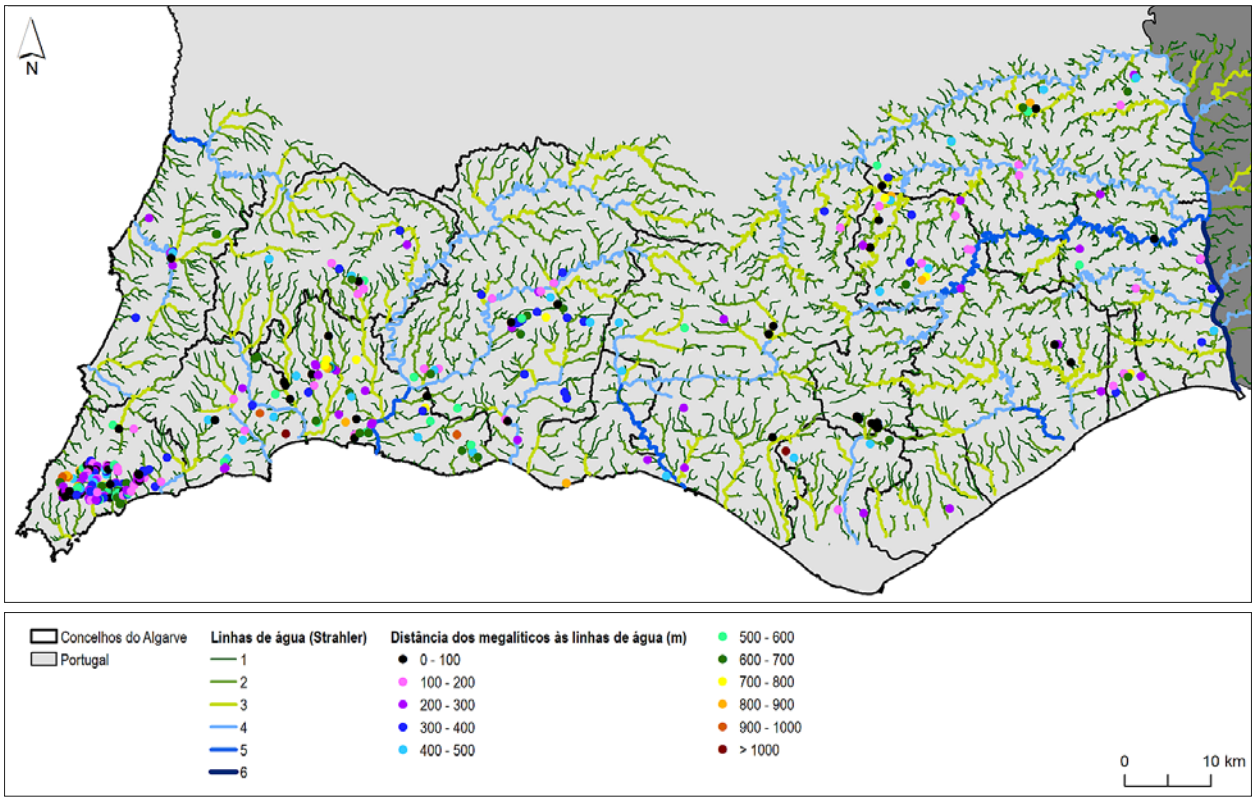


Figura 4 – Relação espacial entre monumentos megalíticos e as respetivas distâncias às linhas de água (por intervalos).



Figura 5 – Exemplo de novos contextos arqueológicos identificados durante a validação do Modelo Preditivo Arqueológico do Algarve (MPAA), no concelho de São Brás de Alportel, no sítio do Moinho Vale de Galega (S1).

ESTUDO DAS GRUTAS ARQUEOLÓGICAS DO ALGARVE

João Varela[1]

RESUMO

Durante toda a Pré-História até aos dias actuais as regiões cársicas, onde se encontram as grutas sempre foram alvo de fascínio e curiosidade como lugares misteriosos. Diversas são as características que determinaram a utilização destes espaços durante uma ampla cronologia arqueológica. Tendo sido utilizadas como simples abrigos, refúgios de caça, espaços residenciais, espaços de manifestação de arte e simbolismo, espaços de culto dos mortos, locais sagrados.

Neste trabalho, apresentamos os resultados de quase dois séculos de trabalhos de investigação nas grutas do Algarve, e nas últimas cinco décadas os trabalhos de prospecção do C.E.E.A.A. (Centro de Estudos Espeleológicos e Arqueológicos do Algarve), incluindo dados no contexto da utilização de cavidades cársicas durante a Pré-História no Algarve.

Palavras-chave: Grutas do Algarve; Espeleologia; Pré-História; Prospecção; Barrocal Algarvio.

ABSTRACT

Throughout prehistory and right up to the presente day, karst regions, where caves are found have always been a source of fascination and curiosity as mysterious places.

A variety of factors have determined the use of these spaces over a broad archaeological timeline. They have been used as simple shelters, hunting refuges, residential spaces, venues for artistic expression and symbolism, places of worship for the dead, and sacred sites.

In this paper, we presente the results of almost two centuries of research in the caves of the Algarve, and, over the last five decades, the survey work carried out by the C.E.E.A.A. (Centre for Speleological and Archaeological Studies of the Algarve), including data on the use of karst cavities during prehistory in the Algarve.

Keywords: Caves of the Algarve; Speleology; Prehistory; Prospecting; Algarve Barrocal.

1. INTRODUÇÃO

A região do Algarve encerra no seu barrocal inúmeros meandros onde se localizam centenas de grutas, sendo a terceira grande área cársica de Portugal, depois do Maciço Calcário Estremenho e da Serra da Arrábida. No Algarve existem muitas grutas onde se regista a presença humana, onde se tem achado diversificado espólio e onde já foram realizadas algumas campanhas de escavação ao longo das últimas décadas.

Sendo o Algarve ainda um local com um grande potencial para novas descobertas, visto que é um território muito peculiar com áreas de elevada vegetação, escarpas íngremes em áreas de costa e alguns caminhos de difícil acesso, grutas em propriedades privadas, onde se encerram novos lugares, para serem descobertos e estudados antes que os mesmos sejam destruídos.

2. ESTADO DA ARTE

O primeiro registo de explorações arqueológicas em grutas algarvias data de 1850, com a obra de Charles Bonnet, *Algarve Description Geographique et Geólogique*. Bonnet descreveu escavações na Igrejinha dos Soídos e no Algar da Pena, chamando a atenção para o potencial arqueológico da região (Bonnet, 1850).

A investigação sistemática das grutas do Algarve começou com Estácio da Veiga, cuja obra *Antiguidades*

1. ICArEHB, Universidade do Algarve / Centro de Estudos Espeleológicos e Arqueológicos do Algarve / Jvarela_ceeaa@hotmail.com

Monumentais do Algarve (1886, vol. 1) apresenta um inventário exaustivo de grutas, salientando a sua utilização pré-histórica como refúgio, armazenamento e necrópole, apesar de não obter contextos arqueológicos bem caracterizados (Veiga, 1886).

A publicação dos trabalhos de Estácio da Veiga motivou António Santos Rocha (fundador do Museu da Figueira da Foz) a iniciar pesquisas no Algarve (1894-1895), seguindo as indicações do autor. Em 1900, dedicou-se à caverna do Serro do Algarve (Portimão), embora as dificuldades de acesso impostas pelo proprietário tenham frustrado parte dos planos, como relatado no caderno de campo de Santos Rocha: *"O proprietário, aliás bastante rico, era um velho sonhador de riquezas escondidas no seio da terra, e obrigou-nos, com a recusa do seu consentimento, a irmos divagar, durante alguns dias, pelos montes do concelho de Lagos, enquanto altas influências em Monchique procuravam encaminhá-lo para uma solução que nos fosse favorável"* (Arruda e Perreira, 2012. pp. 137).

Na década de 1960, o médico e arqueólogo amador Manuel Bentes, em Portimão, explorou a Gruta de Ibne Ammar (Lagoa), descobrindo líticos, cerâmica, fauna e adornos, publicados em 1980 (Bentes, 1985/1986). Em 1964, Carl Harpsoe, auxiliado por Fernando Real, iniciou um estudo geo-espeleológico e paleoetnológico desta gruta, focando a salvaguarda do património e a avaliação do potencial turístico (Boaventura *et al.*, 2011). De acordo com os registos da base de dados Endovélico, foi possível identificar cerâmica em locais previamente explorados de forma clandestina, realizar a crivagem de sedimentos provenientes dessas áreas e investigar uma segunda entrada na gruta.

No ano seguinte, em 1965, Carl Harpsoe continuou a exploração de novas galerias da gruta (Boaventura *et al.*, 2011), recolhendo cerâmica, pequenos ossos e contas de moluscos. Contudo, foi confirmada a ocorrência de escavações clandestinas, que atingiram profundidades de 60 cm, dificultando a contextualização dos artefactos encontrados e comprometendo, em certa medida, a interpretação dos dados obtidos.

Como resultado de todos estes trabalhos, e no culminar de várias décadas de alerta para a destruição do património natural e arqueológico existente (Humberto, 1979; Mascarenhas, 1985; Filipe, 1996; Varela, 2003; Varela, 2004; Varela, 2005; Silva, 2007; Varela, 2008; Varela, 2014; Bruxo, 2014; Varela, 2016; Regala, 2021), e outras centenas de jovens algarvios anónimos que praticaram espeleologia na região. Foi finalmente no ano de 2024, que a Gruta de Ibne Ammar e o Algarão do Remexido foram classificadas, como grutas protegidas em Diário da República de dia 08-10-2024, nos anúncios nº 253 e 254.

Entre finais de 1960 e inícios de 1970, o Centro de Estudos Espeleológicos e Arqueológicos do Algarve (CEEAA) levou a cabo acções de salvaguarda em grutas como as Ladroeiras e Salustreiras, recolhendo cerâmicas e um fragmento de placa de xisto para preservação (arquivos do CEEAA).

No ano de 1985, no âmbito da sua tese de doutoramento em geologia Costa Almeida, indica algumas grutas com interesse na região do Algarve (Almeida, 1985).

Em 1988, no âmbito de estudo do Paleolítico Superior de Portugal, José Arnaud e Lawrence Straus, em colaboração com Teresa Gamito, realizaram sondagens arqueológicas nas grutas do Algar da Rocha da Pena (Salir), do Algarão da Goldra (Faro) e da Igrejinha dos Soídos (Alte) (Straus *et al.*, 1992). As investigações no Algar da Rocha da Pena (Salir), foram conduzidas com o objectivo de avaliar o potencial arqueológico da jazida. No entanto, a escassez e a indefinição tipológica dos materiais encontrados em duas sondagens independentes não permitiram estabelecer uma atribuição cronológica precisa.

Na Gruta da Igrejinha dos Soídos foram identificados vestígios cerâmicos, inicialmente atribuídos ao Neolítico/Calcolítico, mas reanálises recentes sugerem datas proto-históricas (e.g., Bronze Final ou Idade do Ferro). (D. Cruz e A. Faustino, inf. pes.).

Já no Algarão da Goldra (Faro), a investigação arqueológica foi motivada pela descoberta superficial de um fragmento de mandíbula fossilizado de equídeo em 1987. Durante as sondagens, realizadas a norte do cone central de dejecção, foram encontrados ossos humanos, restos faunísticos (incluindo malacofauna e mamíferos terrestres), cerâmica lisa e decorada por impressão e incisão, instrumentos em osso e artefactos líticos. A análise do espólio, juntamente com datações de radiocarbono, indica que a gruta foi ocupada durante o Neolítico Médio (Straus *et al.*, 1992; Carvalho e Straus, 2012; Crispim *et al.*, 1993).

Em 1988, Isilda Martins publicou *Arqueologia do concelho de Loulé*, identificando cerca de 30 grutas na região, algumas com inegável interesse arqueológico (Martins, 1988). Nesse mesmo ano, Mário Varela

Gomes e Rosa Varela Gomes publicam *Levantamento Arqueológico. Bibliográfico do Algarve*, incluindo as grutas arqueológicas conhecidas à data (Gomes e Gomes, 1988).

No final do século XX, destaca-se Mário Varela Gomes, em escavações de emergência na Gruta do Ribeiro, onde foram encontrados restos osteológicos humanos atribuídos ao Neolítico Final. Em paralelo, Mário Varela Gomes, Francisco Alves e João Luís Cardoso, no âmbito do projeto *Levantamento Arqueológico do Algarve, Concelho de Lagos*, que reexaminaram a Gruta de Ibne Ammar, identificando ocupações do Neolítico Antigo, Idade do Bronze Final e período medieval (Gomes *et al*., 1995).

Em 1992 e 1995 uma equipa coordenada por Teresa Marques publica a Carta Arqueológica de Portugal: concelhos de Portimão, Lagos, Silves, Albufeira, Loulé e São Brás de Alportel (Marques *et al*., 1992) e a Carta Arqueológica de Portugal: concelhos de Faro, Olhão, Tavira, Vila Real de Santo António e Alcoutim (Marques *et al*., 1995).

Em 1998, Nuno Bicho, no projecto PNTA/98 *"Ocupação Humana Paleolítica do Algarve"*, realizou sondagens na Rocha das Gralheiras (S. Brás de Alportel), encontrando artefactos do Paleolítico Superior à superfície, contudo várias sondagens realizadas não revelaram a presença de horizontes arqueológicos.

Em 1999, Mário Varela Gomes, no projecto sobre a Quinta do Ribeiro (Loulé), investigou um nicho com restos de inumações ritualizadas de uma criança, não se reconhecendo grandes quantidades de espólio (Gomes e Paulo, 1999).

No ano de 2000, no âmbito do projeto referido, Nuno Bicho realizou sondagens na Gruta de Ibne Ammar, com o objetivo de avaliar a estratigrafia, o potencial arqueológico e recolher amostras para datação, bem como para caracterizar culturalmente as ocupações paleolíticas. Os resultados permitiram comprovar a existência de vestígios enquadráveis no Mustierense (Paleolítico Médio), além de ocupações atribuídas ao Neolítico Antigo e à Idade do Bronze (Bicho, 2004; Bicho, 2004b; Base de Dados Endovélico).

No ano de 2007, Mário Varela Gomes e David Calado Mendes publicaram um artigo sobre as cerâmicas da Idade do Bronze provenientes da Gruta da Ladroeira Grande, que se encontravam em posse do Dr. José Fernandes Mascarenhas e foram posteriormente cedidas ao segundo autor para estudo (Gomes e Mendes, 2007).

Em 2014, aquando do seu trabalho de campo para a tese de licenciatura, João Varela identificou, à superfície na Gruta da Salustreira Grande (Loulé), diversos artefactos que sugerem dois momentos cronológicos distintos: (i) um contexto Neolítico/Calcolítico, atestado por cerâmicas possivelmente fabricadas manualmente, com superfícies alisadas; (ii) outro de provável cronologia Bronze Final/Ferro, evidenciado por cerâmicas de paredes brunidas, pasta em atmosfera redutora e acabamento em torno lento. Entre os achados, Varela registou um fragmento de cerâmica potencialmente pintado com ocre (associável ao primeiro horizonte de ocupação), fragmentos de seixos de quartzito e duas lascas de rocha metamórfica. Uma vez que estes materiais foram recolhidos à superfície e a intervenção não estava legalmente enquadrada pelas normas da tutela, optou-se apenas pela sua documentação fotográfica, sem recolha efectiva (Varela, 2014).

No ano de 2015, Frederico Regala deu início a uma inventariação das cavidades naturais do Algarve, para a elaboração da sua tese de doutoramento intitulada de *O Património Espeleo-Arqueológico do Algarve: inventariação, caracterização e salvaguarda de cavidades cársicas com potencial arqueológico*, tendo em vista o melhor mapeamento e a salvaguarda dos respectivos recursos patrimoniais (Regala e Pinto, 2015; Regala, 2021).

Em 2016, durante as obras de construção da ETAR de Portimão, foram identificadas várias grutas (Manchinha *et al*., 2017). Numa delas, designada Gruta da Companheira, as sondagens coordenadas por Nuno Bicho no ano de 2016, revelaram ocupações humanas do Paleolítico Médio, com mais de 40 mil anos, atribuíveis a populações de Neandertais (Horta *et al*., 2017; Ruther *et al*., 2022; Barbieri *et al*., 2023; Mylopotamitaki *et al*., 2023). Visto os resultados terem sido promissores João Cascalheira no âmbito do ERC Finisterra realizou escavações na gruta no ano de 2019 e continua a estudar a mesma (Barbieri *et al*., 2023).

Ainda no ano de 2016, na sua dissertação de mestrado intitulada *"Projecto de Investigação e Valorização da Gruta da Salustreira Grande (Loulé)",* João Varela defendeu a criação de sinergias entre várias entidades com competências na gestão do património, de modo a garantir a preservação das grutas arqueológicas do Algarve. Muitas destas cavidades encontram-se votadas ao abandono, estando sujeitas a furtos e vandalismo constantes (Varela, 2016).

3. METODOLOGIA

Foi realizada uma recolha de informações geográficas e arqueológicas, para a construção de uma base de dados com o emprego do software ARCGIS Pro da ESRI, e a cartografia necessária foi obtida através do SRTM com a resolução de 25 m, que foi agregado com o Google Earth Pro, onde se incorporou cada gruta arqueológica, de cronologia que vai desde o Paleolítico à Idade do Bronze, utilizando a consulta dos dados existentes na base de dados do Endovélico da Direcção Geral do Património Cultural, conjugados com dados de campanhas de prospecção e de dados de artigos. Só foram tidos em consideração as grutas arqueológicas onde foi possível atribuir as suas coordenadas, as que não tinham foram retiradas deste estudo.

Para a área alvo deste estudo, a região do Algarve, onde se concentra uma das áreas cársicas mais importante de Portugal, foram consideradas 34 grutas arqueológicas (**Figura 1**) que correspondem a 44 cronologias (**Gráfico 1**, **Gráfico 2**, **Gráfico 3**).

4. CONCLUSÕES

Das 34 grutas alvo deste estudo foi possível determinar os respectivos dados: das 44 cronologias existentes nas grutas do algarve 3 são do Paleolítico, 7 são do Neolítico, 5 do Calcolítico, 9 são do Bronze e 20 são indeterminadas. Um número tão elevado de indeterminadas mostra o estado de abandono a que a investigação científica da região esteve votada durante várias décadas, revelando a recolha de algum material, mas a escassa publicação e apresentação dos trabalhos arqueológicos, situação que tem vindo a ser alterada na última década de forma pontual.

No que se refere à altitude foi possível concluir que com menos de 50 m encontram-se 6 grutas, entre os 50 e os 100 m 5 grutas, entre os 100 e os 150 m 5 grutas, entre os 150 e os 200 m 5 grutas, entre os 200 e os 250 m 4 grutas, entre os 250 e os 300 m 7 grutas e superior aos 300 m apenas 2 grutas.

No que se refere aos concelhos as grutas estão representadas da seguinte forma: concelho de Portimão 8 grutas, concelho de Silves 2 grutas, concelho de Loulé 17 grutas, concelho de Faro 1 gruta, concelho de Olhão 5 grutas e concelho de Tavira 1 gruta.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Costa (1985) – *Hidrogeologia do Algarve Central* – Dissertação apresentada à Universidade de Lisboa para a obtenção do Grau de Doutor em Geologia na especialidade de Hidrogeologia. Lisboa.

ARRUDA, Ana; PEREIRA, Carlos (2012) – *De Santa Olaia a Bensafrim: Itinerários e Percursos de Santos Rocha no Algarve*, in: VILAÇA, Raquel; PINTO, Sónia., coord., Santos Rocha, a Arqueologia e a Sociedade do seu Tempo. Lousã, Casino Figueira, pp. 133-151.

BARBIERI, Alvise *et al*. (2023) – *The sediment at the end of tunnel: Geophysical research to locate the pleistocene entrance of Gruta da Companheira (Algarve, Southern Portugal)*. Archaeological Prospection 1-18.

BENTES, Manuel (1966) – Cerâmicas das Furnas da Mexilhoeira da Carregação (Idade do Bronze*). V Colóquio Portuense de Arqueologia*, pp. 233-256. Porto: Centro de Estudos Humanísticos (Lucerna, série 2, I).

BICHO, Nuno (2004) – As comunidades de Caçadores Recolectores do Algarve Ocidental: Perspectiva Ecológica. *Actas do Congresso de Evolução Geo histórica do Litoral Português e Fenómenos Correlativos*. Lisboa, Universidade Aberta, pp. 362-363.

BICHO, Nuno (2004b) – *The Middle Paleolithic occupation of Southern Portugal*. In Connard, N. J. (ed.) Settlement dynamics of the Middle Paleolithic and Middle Stone Age, 2. Tübingen: Kerns Verlag, pp. 513-531.

BOAVENTURA, Rui *et al*. (2011) – A ocupação Neolítica da Gruta de Ibne Ammar (Lagoa, Algarve, Portugal). in: GONÇALVES, Victor *et al*., coord., *5º Congresso do Neolítico Peninsular*. UNIARQ. Lisboa, pp. 256-263.

BONNET, Charles (1990) – *Memória sobre o Reino do Algarve: Descrição Geográfica e Geológica. (1850)*. Faro, Secretaria de Estado da Cultura.

BRUXO, Michael (2014) – *Vandals "are destroying" caves* in Jornal Algarve Resident, Friday June 27.

CARVALHO, António Faustino; STRAUS, Lawrence Guy (2012) – New radiocarbono dates for Algarão da Goldra (Faro, Portugal): A contribution to the Neolithic of the Algarve. *VI Encontro de Arqueologia Del Sudoeste Peninsular*. Villafrancade Los Barros, [s.n.].

CRISPIM, José; PÓVOAS, Liliana; STRAUS, Lawrence Guy (1993) – Further Studies of Algarão da Goldra and Igrejinha dos Soidos: archaeological cave sites in the Algarve (Portugal). *Revista Algar, nº 4*. Lisboa, Sociedade Portuguesa de Espeleologia, pp. 31-44.

FILIPE, Carlos (1996) – *Inventário de 20 Anos de Explorações*. Lagos, CES Lagos.

GOMES, Mário; CARDOSO, Luís; FRANCISCO, Alves (1995) – *Levantamento Arqueológico do Concelho de Lagoa*. Lagoa, Câmara Municipal de Lagoa.

GOMES, Mário; GOMES Rosa (1988) – *Levantamento Arqueológico: Bibliográfico do Algarve*. Faro: Delegação Regional do Sul da Secretaria de Estado da Cultura.

GOMES, Mário; MENDES, David (2007) – Conjunto de cerâmicas da gruta da Ladroeira Grande (Moncarapacho, Olhão, Algarve) e os santuários subterrâneos, da Idade do Bronze Final, no Sul de Portugal. *Revista Portuguesa de Arqueologia, Vol. 10, número 1*. Lisboa, Associação Portuguesa de Arqueologia, pp. 141-158.

GOMES, Mário; PAULO, Luís (1999) – "A gruta da Quinta do Ribeiro (Goncinha, Loulé)". *Al'Ulyã: Revista do Arquivo Municipal de Loulé nº 7*, pp. 9-18.

HORTA, Pedro *et al.* (2017) – The Neanderthal occupation in Southwestern Iberia: preliminary data from the Gruta da Companheira site. *Proceedings of the European Society forthe Study of Human Evolution ESHE – 7th Annual Meeting*, 6: 93.

HUMBERTO, João (1979) – *Revista Boletim Medusa nº 1*. Centro de Estudos Espeleológicos e Arqueológicos do Algarve. Moncarapacho.

MANCHINHA, Ana *et al.* (2017) – *Relatório de acompanhamento ambiental da obra (RAAO Nº1)*. Águas do Algarve S.A.

MARQUES, Teresa *et al.* (1992) – *Carta Arqueológica de Portugal*. Portimão, Lagos, Silves, Albufeira, Loulé, S. Brás de Alportel. Lisboa: IPPC.

MARQUES, Teresa *et al.* (1995) – *Carta Arqueológica de Portugal*. Faro, Olhão, Tavira, Vila Real de Santo António, Alcoutim. Lisboa: IPPAR.

MARTINS, Isilda (1988) – *Arqueologia do concelho de Loulé*. Câmara Municipal de Loulé.

MASCARENHAS, José (1985) – *Grutas do Cerro da Cabeça. A Gruta da Senhora" para possível aproveitamento turístico*. Olhão, Empresa litográfica do Sul, S.A.R.L. Vila Real de Santo António.

MYLOPOTAMITAKI, Dorothea *et al.* (2023) – *Comparing extraction method efficiency for high-throughput palaeoproteomic boné species identification*. Scientific Reports, Nature.

REGALA, Frederico (2021) – *O Património Espeleo-Arqueológico do Algarve: inventariação, caracterização e salvaguarda de cavidades cársicas com potencial arqueológico*. Tese de Doutoramento de Arqueologia. Universidade do Algarve.

REGALA, Frederico; PINTO, Maria (2015) – ProPEA – Património Espeleológico do Algarve. *Actas do 6.º Congresso Nacional de Espeleologia*. Porto de Mós, Federação Portuguesa de Espeleologia: 13, pp. 61-63.

RUTHER, Patrick *et al.* (2022) – *SPIN enables high throughput species identification of archaeological bone by proteomics*. Nature Communications.

SILVA, Sofia (2007) – *Entrevista a João Varela "Grutas Algarvias estão quase a saque*". In Jornal do Algarve, 15 de Março de 2007.

STRAUS, Lawrence *et al.* (1992) – Early Farming in the Algarve (Southern Portugal): A Preliminary view from two Cave Excavations near Faro. *Revista de trabalhos de Antropologia e Etnologia, Vol. XXXII*. Coimbra, Associação de Antropologia e Etnologia.

VARELA, João (2003) – *Boletim Medusa nº 4*, Faro, Centro de Estudos Espeleológicos e Arqueológicos do Algarve.

VARELA, João (2004) – *Boletim Medusa nº 5*, Faro, Centro de Estudos Espeleológicos e Arqueológicos do Algarve.

VARELA, João (2005) – *Boletim Medusa nº 6*, Faro, Centro de Estudos Espeleológicos e Arqueológicos do Algarve.

VARELA, João (2008) – Exploração da Gruta de Ibn Ammar. *Boletim Medusa, nº 10*, Faro, Centro de Estudos Espeleológicos e Arqueológicos do Algarve.

VARELA, João (2014) – *Estudo Espeleo-Arqueológico das Grutas do Algarve*. Tese Final de licenciatura de Arqueologia. Universidade do Algarve.

VARELA, João (2016) – *Projecto de Investigação e Valorização da Gruta da Salustreira Grande (Loulé)*. Tese Final de Mestrado de Arqueologia. Universidade do Algarve.

VEIGA, S.P.M. Estácio da (1886) – *As Antiguidades Monumentais do Algarve. Vol. 1*. Lisboa: Imprensa Nacional.

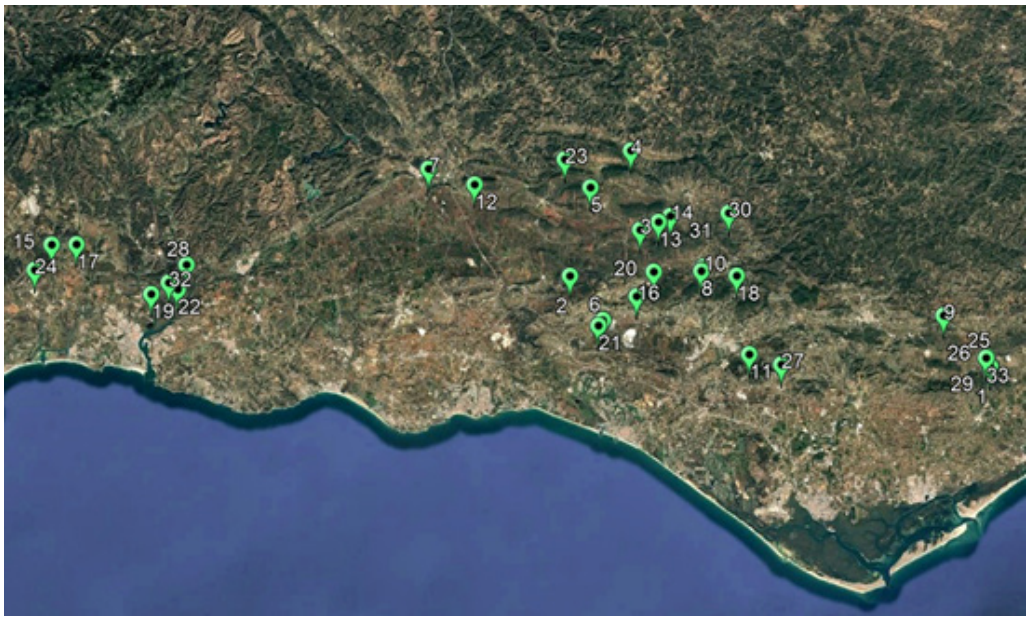


Figura 1 – Listagem de Grutas Arqueológicas do Algarve. Autor: João Varela.

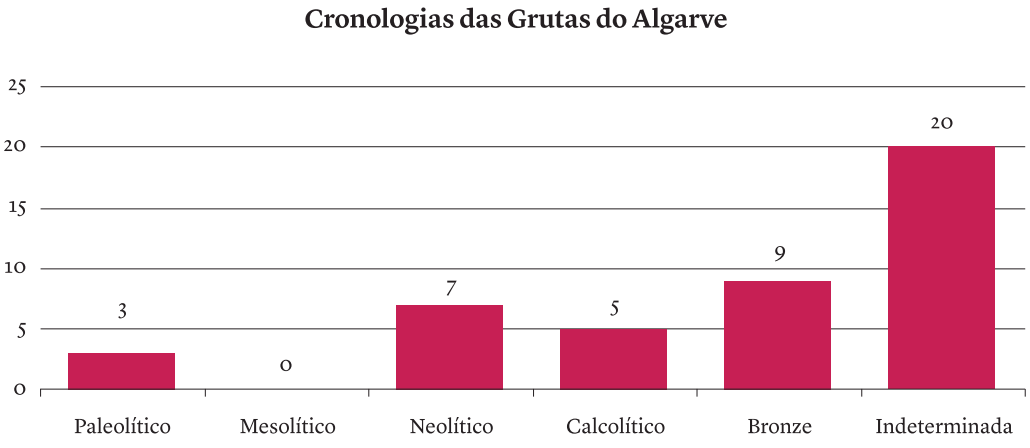


Gráfico 1 – Cronologias das Grutas do Algarve. Autor: João Varela.

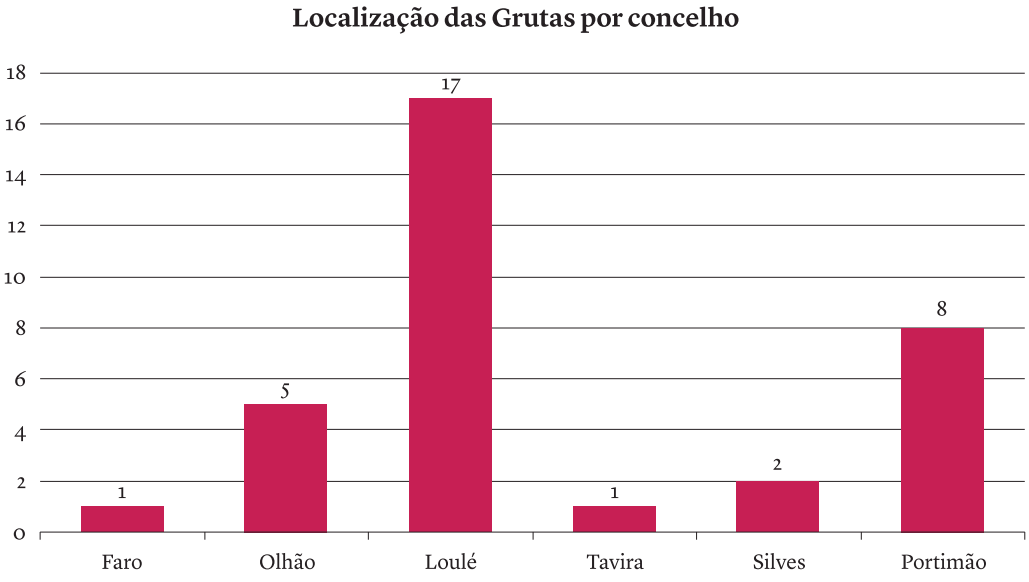


Gráfico 2 – Localização das Grutas por concelho. Autor: João Varela.

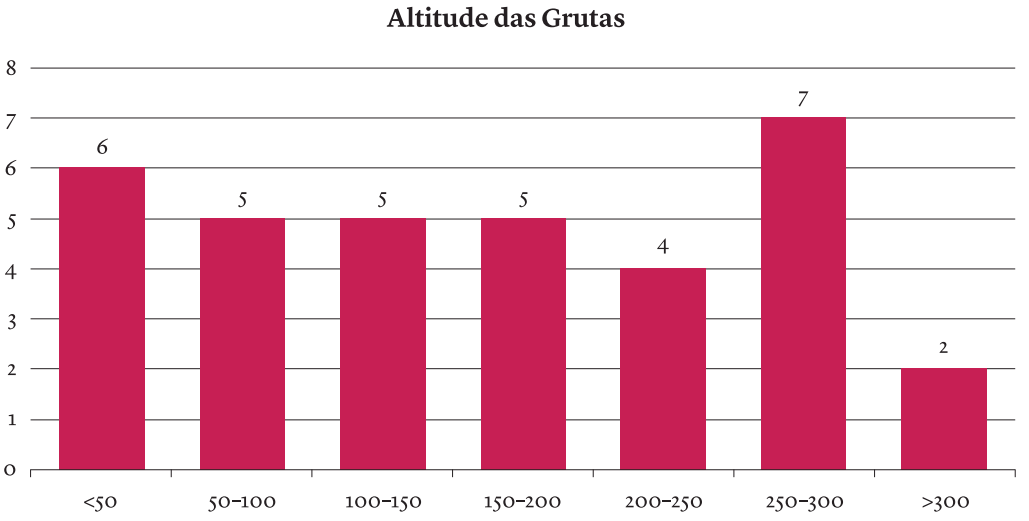


Gráfico 3 – Altitude das Grutas. Autor: João Varela.

2

Proto-História

DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DAS GRAVURAS RUPESTRES COM CÍRCULOS SEGMENTADOS ENTRE AS RIAS BAIXAS E O NORTE DE PORTUGAL: ANÁLISE INTERPRETATIVA

Diogo Marinho[1], Ana M. S. Bettencourt[2]

RESUMO

Apresenta-se a análise da distribuição espacial das gravuras rupestres com círculos segmentados entre as Rias Baixas galegas e o Norte de Portugal, território que constitui uma unidade geográfica e cultural coerente na Pré-história Recente. Com base num inventário de 136 afloramentos distribuídos por 83 sítios, tratado em ambiente SIG, examina-se a relação destes lugares com a faixa litoral, as vias navegáveis e os recursos de estanho. Os resultados revelam um predomínio de posições a média altitude e uma forte associação aos corredores atlânticos e aquáticos, situando-se cerca de 85% dos afloramentos em áreas acessíveis por via marítima ou fluvial. A relação com o estanho mostra-se seletiva. Discutem-se dinâmicas regionais partilhadas e possíveis trajetórias de origem e difusão do motivo.

Palavras-chave: Arte rupestre; Círculos segmentados; Distribuição espacial; Idade do Bronze; Noroeste Ibérico.

ABSTRACT

This paper analyses the spatial distribution of rock carvings with segmented circles between the Galician Rías Baixas and Northern Portugal, a territory that forms a coherent geographic and cultural unit in Late Prehistory. Based on an inventory of 136 outcrops across 83 sites, processed in a GIS environment, it examines the relationship of these places with the coastal strip, navigable waterways and tin resources. The results show a predominance of mid-altitude locations and a strong association with maritime and aquatic corridors, with about 85% of the outcrops in areas accessible by sea or river. The relationship with tin proves selective. Shared regional dynamics and possible trajectories of the motif's origin and diffusion are discussed.

Keywords: Rock art; Segmented circles; Spatial distribution; Bronze Age; Northwest Iberia.

1. INTRODUÇÃO

Na paisagem, entendida como uma entidade dinâmica que resulta da interação continuada entre as comunidades e o meio que habitam, e que estas apropriam e dotam de significado, os signos fixados sobre as rochas transformam pontos do espaço em lugares de memória e de identidade. O círculo segmentado é um destes signos.

Trata-se de um motivo geométrico definido por um contorno aproximadamente circular subdividido internamente por sulcos e executado por picotagem seguida de abrasão ou pintado (**Figura 1**).

Embora identificado desde cedo na arte rupestre do Noroeste ibérico, foi com o ensaio de Sobrino Lorenzo-Ruza (1956) que adquiriu importância na bibliografia. Este autor interpreta estes motivos como discos solares, recuperando a leitura que o peso da

1. Laboratório de Paisagens, Património e Território (Lab2PT), Universidade do Minho / diogomarinho981@gmail.com

2. Laboratório de Paisagens, Património e Território (Lab2PT); Departamento de História do ICS, Universidade do Minho / anabett@uaum.uminho.pt

síntese de Obermaier (1925), sobre arte rupestre, havia feito esquecer. Lorenzo-Ruza (1956) discute a sua origem e difusão e propõe que possam constituir, no Noroeste Peninsular, uma tradição própria, com raízes autónomas ou, pelo menos, simultâneas às correntes mediterrânica e danubiana. Esta proposta apoia-se na pressuposta antiguidade, na diversidade tipológica e na distribuição regional do motivo, bem como na sua persistência no repertório atlântico, sem deixar de notar, nos casos em que os círculos segmentados materializam antropomorfos, paralelos com a Escandinávia, o que sugere intercâmbio entre as duas regiões na Idade do Bronze.

Após este trabalho, o estudo dos círculos segmentados não teve grande continuidade. Durante décadas, muitos autores consideraram-nos de cronologia histórica e interpretaram-nos como marcadores de limites territoriais, com base em fontes medievais (cf. Ferro Couselo, 1952; Peña Santos & Vazquez Varela, 1979; García Alén & Peña Santos, 1980, entre outros). Foi só no século XXI que esta leitura começou a ser contestada e o motivo voltou a ser integrado na Pré-história Recente (Santos-Estévez, 2007; Bettencourt, 2019; Marinho, 2022), no quadro de uma revisão mais ampla da arte rupestre do Noroeste que individualiza, a par da Arte Atlântica e da Arte Esquemática, um conjunto de motivos surgidos a partir do início da Idade do Bronze e que se têm vindo a nomear de Arte Figurativa (Bettencourt, 2017a, 2017b, 2021, 2023, 2026). É neste conjunto que os círculos segmentados se inserem, por vezes associados a equídeos e barquiformes e, nestes casos, interpretados no quadro de ideologias solares de inspiração atlântica (Bettencourt & Santos-Estévez, 2018; Bettencourt, 2019; Marinho, 2022; Coutinho, 2024; Fernandez Pintos, 2024; Marinho *et al.,* 2025). Apesar deste renovado interesse, o estudo deste motivo permaneceu circunscrito ao território português (Marinho, 2022, 2023; Marinho *et al.,* 2020, 2025).

No âmbito de um novo projeto de investigação, designado *Sinais do Passado numa Paisagem em Movimento: Círculos Segmentados do Noroeste Ibérico* (2023.01960.BD) tornou-se pertinente testar os conhecimentos obtidos para o Noroeste português (Marinho, 2022; Marinho *et al.*, 2025) no sul da Galiza (Rias Baixas)[3] e no Norte de Portugal. Neste contexto, foi possível atualizar e analisar a distribuição espacial deste motivo, com detalhe à escala da área definida neste trabalho, mas também, ao restante Noroeste Ibérico (Rias Altas) através da bibliografia (Mañana Borrazás & Santos-Estévez, 2002) e da webgrafia[4].

O inventário foi construído a partir da bibliografia da especialidade e de inventários de referência (Souto, 1932; Santos Júnior, 1933; Lorenzo-Ruza, 1956; Álvarez Nuñez, 1982; Bettencourt *et al.*, 2017; Marinho, 2022; Fernández Pintos, 2024).

Cada sítio da área de investigação foi sistematizado segundo critérios uniformes (localização, contexto físico e arqueológico, descrição dos motivos, técnica e estado de conservação) e a informação foi organizada numa base de dados georreferenciada, tratada em ambiente SIG (QGIS).

Pretende-se identificar padrões de implantação e discutir dinâmicas regionais partilhadas, bem como possíveis trajetórias de origem e difusão, através das relações destes lugares com a faixa litoral, as vias fluviais navegáveis e os recursos de estanho.

2. CÍRCULOS SEGMENTADOS E SUA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL

Aos 136 afloramentos gravados e pintados inventariados no contexto do projeto referido[5], adicionámos sete das Rias Altas, o que perfaz um total de 143 afloramentos, distribuídos por 88 sítios (**Figura 2**).

2.1. Padrão geral de distribuição

A análise do mapa de distribuição permite verificar que os círculos segmentados se distribuem desde a bacia do Vouga até ao limite norte da Galiza, predominantemente na fachada mais ocidental do Noroeste ibérico, não ultrapassando o Maciço Central de Ourense e as serras do Alvão/Marão, a este do rio Tâmega, com exceção do Cachão da Rapa, à foz do Tua, área de fácil acesso através do corredor natural do rio Douro.

Verifica-se, ainda, que estes se localizam de forma descontínua pelo território, com presença tanto no interior como na faixa mais litoral do Noroeste de Portugal e da Galiza. Considerando a faixa litoral como um território de 30 km desde a linha da costa para o interior, limite estabelecido para a distribui-

3. Com limite norte no rio Ulla.

4. https://megaliticia.blogspot.com/.

5. Até agora, apenas se identificou este motivo pintado no Cachão da Rapa, em Carrazeda de Ansiães, Bragança (Santos Júnior, 1933).

ção das gravuras de armas da arte rupestre da Idade do Bronze por Santos-Estévez & Güimil-Fariña (2015), dos 136 afloramentos, 102 situam-se no litoral e 34 no interior (**Figura 3**). Esta distribuição resulta, todavia, de comportamentos regionais opostos: no Norte de Portugal predomina, claramente, a distribuição interior (23/34 afloramentos, cerca de 68%), ao passo que na Galiza estes encontram-se, claramente, no litoral (91/102 afloramentos, cerca de 89%). Tal contraste decorre, em larga medida, da própria configuração da costa, pois o litoral galego é recortado pelas diversas rias.

No plano altimétrico, predominam as posições abaixo dos 700 metros de altitude (cerca de 90%), com clara concentração no patamar intermédio, entre os 200 e os 700 metros (cerca de 79%), correspondente a contextos de fácil acesso, a meia vertente.

2.2. Vias navegáveis e acessibilidade

Para avaliar a relação dos lugares gravados com áreas de fácil acesso, por via fluvial ou marítima, adotou-se o estudo de navegabilidade antiga de Blot (2003), para o Centro-Norte e Norte de Portugal. Este mostra que, até meados do século XIX, a maioria dos grandes rios era navegável vários quilómetros para o interior, em cerca de 25 km, com exceção do Douro e do Tejo, navegável até cerca de 200 km (Blot, 2003). Os 25 km não constituem um valor uniforme aplicável a todos os cursos de água, uma vez que a navegabilidade varia consoante características como o caudal, o declive, a largura e a profundidade do leito ou a presença de obstáculos naturais. Serve, antes, como critério generalizado para aferir o alcance da navegabilidade no Noroeste Ibérico.

Na Galiza, a navegação fazia-se para o interior através das rias (Alonso Romero, 1976) mas também por via fluvial. Esta dinâmica é atestada pela presença de ânforas romanas no curso inferior do rio Ulla, onde se estabelece o limite navegável (Naveiro López & Camaño Gesto, 1992). Para o rio Minho, o seu curso seria navegável até Monção/Salvaterra do Miño (Carlsson-Brandt Fontán & Fernández Abella, 2014; Blanco-Rotea, 2021).

Aplicando esta faixa à área de estudo, verifica-se que 116 dos 136 afloramentos (cerca de 85%) se inserem no território acessível por via aquática, repartindo-se de modo semelhante pelos dois territórios: 25 dos 34 afloramentos portugueses (cerca de 74%) e 91 dos 102 galegos (cerca de 90%). Importa notar que este valor excede o número de afloramentos situados na faixa estritamente litoral definida no ponto anterior (102), o que sugere que a rede fluvial prolongava para o interior a acessibilidade proporcionada pela frente marítima (**Figura 4**). No seu conjunto, estes dados apontam para uma articulação estreita entre a localização dos círculos segmentados e os corredores naturais de circulação, a faixa litoral atlântica e os principais vales fluviais.

2.3. Recursos de estanho

Partindo do pressuposto de que estes motivos foram gravados e/ou pintados por populações da Idade do Bronze, importa considerar as analogias com artefactos coevos. Na Irlanda, os discos de ouro com desenhos segmentados datam do Calcolítico Final e do Bronze Inicial (Cahill, 2015). A sepultura da mulher de Tobøl, na Jutlândia (Dinamarca), de entre os séculos XVI a XIII a.C., continha um círculo segmentado, em bronze (Aner & Kersten, 1986, in Kristiansen & Larsson, 2005). A arte dos esteios do túmulo de Bredarör, em Kivik, na Suécia datado de entre os séculos XVI a XII a.C., reúne círculos segmentados, equídeos, um carro, antropomorfos, armas, luras e barquiformes (Goldhahn, 1999, 2009). Atendendo à área dos paralelos, esta iconografia terá chegado ao Noroeste, por navegação atlântica. Sendo o minério de estanho um dos componentes importantes da liga de bronze, que se difunde grandemente, a partir do 2º milénio a.C., torna-se pertinente observar a proximidade dos *loci* gravados/pintados com este recurso.

O Noroeste Ibérico integra a maior faixa estanífera da Europa Ocidental, segundo as bases de dados do LNEG[6], para Portugal, e IGME,[7] para a Galiza, com um critério de seleção idêntico em ambos os casos. Os depósitos primários, acessíveis à superfície ou a pouca profundidade, e os depósitos secundários de coluvião e aluvião foram explorados desde a Idade do Bronze Médio (Bettencourt, 2000; Comendador Rey & Bettencourt 2011; Sampaio e Bettencourt, 2011; Bottaini, 2013; Comendador Rey *et al.*, 2017; Luís & Senna Martínez, 2019).

Para avaliar a relação destes motivos com jazidas primárias de estanho, definiu-se em torno de cada afloramento uma área de captação de 10 km de raio. Dos 136 afloramentos, apenas 36 (cerca de 27%) si-

6. Laboratório Nacional de Energia e Geologia.

7. Instituto Geológico y Minero de España.

tuam-se a menos de 10 km destas ocorrências. Este valor encobre, todavia, um contraste regional acentuado: no território português a proximidade com recursos primários de estanho é elevada (24/34, cerca de 71%), ao passo que na Galiza esta é bastante mais reduzida (12/102, cerca de 12%) (**Figura 5**), o que pode estar relacionado com diferenças de cartografia. Todavia, se se tiver em conta o estanho de aluvião, maioritariamente não representado nas cartas geológicas de escala mais ampla, a percentagem de proximidade a este recurso aumentaria significativamente. Tal é o caso dos sítios com círculos segmentados mais interiores das bacias dos rios Lima, Minho, Verdugo, Lérez e Umia, a montante dos quais existem inúmeras jazidas primárias de estanho, que, por processo natural de meteorização e erosão, ao longo de milhões de anos, terão transportado pepitas ou grãos de estanho que se foram acumulando nos vários rios que constituem estas bacias fluviais (**Figura 5**).

No entanto, outros fatores poderão ter condicionado a localização destes sítios de índole simbólica, nomeadamente a relação com a esfera celeste. A maioria dos afloramentos possui boa exposição solar e, num número significativo, é possível contemplar o movimento do sol no horizonte na sua totalidade, do nascente ao ocaso, em várias épocas do ano. Nos que oferecem visibilidade parcial, há maior tendência para a observação do ocaso. A orientação dos painéis e dos segmentos dos círculos parece, assim, ligar-se ao ciclo solar (Marinho, 2022; Marinho *et al.,* 2025).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise do mapa de distribuição transfronteiriço dos sítios gravados ou pintados com círculos segmentados entre as Rias Baixas galegas e o Norte de Portugal, permite várias interpretações sobre a lógica de implantação deste motivo, tendo presente que a coincidência espacial entre os lugares gravados e determinadas variáveis não constitui, por si só, prova de uma relação intencional, mas um indício a ponderar à luz de um conjunto mais vasto de dados.

De uma forma geral, o motivo revela-se, à escala regional, como um fenómeno contínuo entre a Galiza e o Norte de Portugal e onde a atual fronteira política não corresponde a qualquer descontinuidade, pese embora o facto de o número de sítios ir decrescendo de norte para sul e de oeste para este.

A recorrência das mesmas opções locacionais e das mesmas associações iconográficas em todo o território aponta para dinâmicas culturais partilhadas, e fornece um quadro renovado para discutir a origem e a difusão do motivo.

Quanto à origem do círculo segmentado, o seu padrão maioritário de distribuição na faixa litoral, as mais expostas a contactos de longo alcance, possibilita colocar a hipótese de que será um símbolo de origem forânea, introduzido por via atlântica no Noroeste ibérico. A sua difusão pelo interior ter-se-á efetuado, através dos corredores de circulação fluviais, que estruturavam o movimento de pessoas, bens e ideias, na Idade do Bronze. Esta hipótese é reforçada pela inserção da maioria dos afloramentos nas zonas de navegabilidade definidas a partir dos pressupostos de Blot (2003).

Atendendo aos paralelos existentes entre estes motivos e artefactos da Idade do Bronze da Irlanda e da Dinamarca e motivos gravados em número muito significativo na arte rupestre do sul da Suécia (Kristiansen & Larsson, 2005) é possível defender que terão chegado a esta região, durante os inícios da Idade do Bronze, podendo ter persistido ao longo de todo este período. Tal poderia explicar, a par de fenómenos de sincretismo, as diferentes composições e associações que se manifestam pelo Noroeste, com imagéticas de tradição nórdica, apenas na fachada mais litoral, como as associação do círculo segmentado a equídeos e barquiformes (Bettencourt, 2019; Marinho, 2022; Marinho *et al.,* 2025; Diaz-Guadarmino *et al*., 2026).

Os fatores que explicam a introdução destes motivos poderão ser a riqueza mineira do Noroeste, quer de estanho, mas também do ouro, e o intercâmbio suprarregional de origem atlântica, por via marítima. A relação com as ocorrências primárias de estanho, embora não generalizada, ocorre, existindo áreas em que a localização dos afloramentos coincide com a presença do recurso, de que a serra de Arga, no Norte de Portugal, constitui o exemplo mais claro. O mesmo cenário ocorre em relação ao ouro, surgindo, várias vezes, próximo de jazidas de estanho e de vários afloramentos com círculos segmentados, numa equação ainda não suficientemente estudada. A circulação dos minérios e a difusão de bens, de ideias e de iconografias apoiavam-se de forma decisiva nas vias aquáticas. Os principais rios que drenam as áreas estaníferas e auríferas correm para ocidente e desaguam na fachada atlântica, tornando as fontes do interior acessíveis ao intercâmbio-

-marítimo de longa distância (Comendador Rey *et al.,* 2017).

Esta coincidência entre a localização dos círculos segmentados e os corredores de circulação confere verosimilhança à hipótese de contactos suprarregionais, tanto mais que o círculo segmentado não é exclusivo do Noroeste. A mesma configuração geométrica, um círculo com segmentos cruzados no interior, encontra-se em horizontes da Idade do Bronze tão distantes, como o escandinavo, onde o motivo surge associado à iconografia náutica e solar (**Figura 6**) (Díaz-Guardamino *et al.,* 2026). Sem demonstrar uma ligação histórica direta, esta recorrência torna a hipótese de uma matriz simbólica partilhada à escala atlântica e europeia merecedora de exploração futura.

Como perspetivas futuras, aponta-se a consolidação e harmonização do inventário em ambos os territórios, o aprofundamento das relações com as estratégias de povoamento e o cruzamento de informação decorrentes de outras linhas de investigação, como a arqueoastronomia.

AGRADECIMENTOS

À Fundação para a Ciência e Tecnologia agradece-se a bolsa de doutoramento com a referência 2023.01960.BD.

Agradece-se, igualmente a Xosé Alvaréz Alonso e Alex Negreira, pelo incansável apoio nos trabalhos de campo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALONSO ROMERO, Fernando. (1976) – *Relaciones atlánticas prehistóricas entre Galicia y las Islas Británicas, y medios de navegación*. Vigo: Edicións Castrelos.

ÁLVAREZ NUÑEZ, Antonio. (1982) – *Los petroglifos de Campo Lameiro.* Tese de Doutoramento

BETTENCOURT, Ana M. S. (2000) – *O povoado da Idade do Bronze da Sola, Braga, Norte de Portugal*, Cadernos de Arqueologia, Monografias – 9. Braga: Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho.

BETTENCOURT, Ana M. S. (2017a) – Post-Palaeolithic rock arts of North-western Portugal. An approach. In BETTENCOURT, Ana M. S.; SANTOS-ESTÉVEZ, Manuel; SAMPAIO, Hugo Aluai & CARDOSO, Daniela, eds. – *Recorded Places, Experienced Places. The Holocene Rock Art of the Iberian Atlantic Northwest*. Oxford: BAR Publishing, pp. 123-149.

BETTENCOURT, Ana M. S. (2017b) – Gravuras rupestres do noroeste português para além das artes atlântica e esquemática. In ARNAUD, José Morais; MARTINS, Andrea, eds. – *Arqueologia em Portugal – 2017. Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1039-1053.

BETTENCOURT, Ana M. S. (2019) – Equídeos nos montes do noroeste português. Narrativas míticas gravadas nas rochas. In PEREIRA, Andreia, ed. – *O Garrano: Contributos da Investigação Histórico-Arqueológica, Antropológica e Equestre para a sua Valorização.* Viana do Castelo: Câmara Municipal, pp. 135-148.

BETTENCOURT, Ana M. S. (2021) – West Iberian Bronze Age halberds in rock art sites: several ontological considerations. In BETTENCOURT Ana M.S.; SANTOS-ESTÉVEZ, Manuel; SAMPAIO, Hugo Aluai, eds. – *Weapons and Tools in Rock Art. A World Perspective*. Oxford/ Philadelphia: Oxbow, pp. 113-139. https://doi.org/10.2307/j.ctv13pk6wz.13 ; https://www.jstor.org/stable/j.ctv13pk6wz.13.

BETTENCOURT, Ana M. S. (2023) – Thinking about the Bronze Age Rock Art of Portugal: What's new? In Garcês, Sara; Nash, George, eds. – *The Prehistoric Rock Art of Portugal. Symbolising Animals and Things*". London and New York: Routdlege, 303-325. DOI: 10.4324/9780429321900-14.

BETTENCOURT, Ana M. S. (2026) – Des signes aux interprétations: études de cas sur l'art rupestre protohistorique dans le nord-ouest de la péninsule ibérique, *L'Anthropologie,* 130. https://doi.org/10.1016/j.anthro.2026.103460.

BETTENCOURT, Ana M.S.; COMENDADOR REY, Beatriz (2003) – Los inicios de la metalurgia del bronce en el Noroeste Peninsular. In MATA-PERELLÓ, Josep M. (ed.) *Actas do IVº Congreso Internacional sobre Património Geológico e Mineiro (Teruel, Aragón),* Teruel: Aragon Vivo, SL – Artes Gráficas, pp. 343-357.

BETTENCOURT, Ana M. S.; SANTOS-ESTÉVEZ, Manuel (2018) – *A Geografia Mágica do Monte de São Silvestre através da Arte Rupestre*. Braga: Lab2PT.

BETTENCOURT, Ana M. S.; ABAD-VIDAL, Emilio; RODRIGUES, Alda (2017) – Cvarn - Rock Art Virtual Corpus of North-western Portugal. A Multimedia tool to investigate and describe Post-Palaeolithic Rock Art. In BETTENCOURT, A.M.S.; Santos-Estevez, Manuel; Sampaio, Hugo Aluai; Cardoso, Daniela eds. – *Recorded Places, Experienced Places. The Holocene Rock Art of the Iberian Atlantic Northwest,* British Archaeological Reports – BAR. Oxford: BAR Publishing, pp. 19-26.

BLANCO-ROTEA, Rebeca (2021) – "As fortificacións modernas do río Miño. Reflexións sobre diferentes estratexias para a súa posta en valor", em *Aposta en valor do patrimonio cultural dos ríos Galicia e outros exemplos*, Consello da Cultura Galega, pp. 163-199.

BLOT, Maria Luísa B. H. Pinheiro (2003) – *Os portos na origem dos centros urbanos. Contributo para a arqueologia das cidades marítimas e flúvio-marítimas em Portugal* (Trabalhos de Arqueologia, 28). Lisboa: Instituto Português de Arqueologia.

BOTTAINI, Emanuelle (2013) – *Depósitos Metálicos no Bronze Final (sécs. XIII-VII a.C.) do Centro e Norte de Portugal. Aspectos Sociais e Arqueometalúrgicos*, Coimbra: Universidade de Coimbra, Portugal (Tese de doutoramento).

CAHILL, Mary (2015) – Here comes the sun….' solar symbolism in Early Bronze Age Ireland. *Archaeology Ireland*, 29(1), pp. 26-33.

CARLSSION-BRANDT FONTÁN, Erik; FERNÁNDEZ ABELLA, David (2014) – Nuevo hallazgo anfórico romano en Tui (Pontevedra). *Gallaecia*, (32), 147-173.

COMENDADOR REY, Beatriz; BETTENCOURT, Ana M.S. (2011) – Nuevos datos sobre la primera metalurgia del bronce en el Noroeste de la Peninsula Ibérica: la contribución de Bouça da Cova da Moura (Ardegães, Maia). *Estudos do Quaternário / Quaternary Studies, 7*, pp. 19-31. https://doi.org/10.30893/eq.v0i7.53/.

COMENDADOR-REY, Beatriz; MEUNIER, Emmanuelle; FIGUEIREDO, Elin; LACKINGER, Aaron, FONTE, João; FERNÁNDEZ, Cristina, LIMA, Alexandre, MIRÃO, José; SILVA, Rui (2017) – North-West Iberia tin mining from Bronze Age to modern times: an overview. In NEWMAN, Phil, ed. – *The Tinworking Landscape of Dartmoor in a European Context*: *Prehistory to 20th Century*. Tavistock, Devon: Dartmoor Tinworking Research Group, pp. 133-153.

COUTINHO, Luís (2024) – *Equídeos gravados entre os rios Minho e Âncora, Noroeste de Portugal. Da inventariação ao estudo e interpretação.* Braga: Universidade do Minho (Dissertação de Mestrado).

DÍAZ-GUARDAMINO, Marta; BENGTSSON, Boel; NEWTON, Ellie; BETTENCOURT, Ana M. S.; LING, Johan; LATORRE-RUIZ, Juan; SAMPAIO, Hugo Aluai; MARINHO, Diogo (2026) – Boats on the rocks: late prehistoric nautical iconography and landscape, from Northwest Iberia to Scandinavia. *PLoS ONE*, 21(6), e0349417. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0349417.

FERNÁNDEZ-PINTOS, Julio (2024) – El Símbolo Solar Indoeuropeo en el ámbito del Arte Rupestre Gallego.

FERRO COUSELO, Jesús (1952) – *Los petroglifos de término y las insculturas rupestres de Galicia*. Orense: Ed. do autor.

GARCÍA ALÉN, Alfredo; PEÑA SANTOS, Antonio (1980) – *Grabados rupestres de la provincia de Pontevedra*, Fundación Pedro Barrié de la Maza.

GOLDHAHN, Joakim (1999) – *Sagaholm: hallristningar och gravritual*. Umea Universitet/Jonkopings: Jonko pings Lans Museum.

GOLDHAHN, Joakim, (2009) – Bredarör on Kivik: A Monumental Cairn and the History of Its Interpretation. *Antiquity*, (83), pp. 359-371.

KRISTIANSEN, Kristian; LARSSON, Thomas B. (2005) – *The Rise of Bronze Age Society: Travels, Transmissions and Transformations*. Cambridge: Cambridge University Press.

LORENZO-RUZA, Ramón Sobrino (1956) – Ensayo sobre los motivos de discos solares en los petroglifos galego-atlánticos. *Zephyrus*, 8, pp. 11-19.

MARINHO, Diogo (2022) – *Círculos segmentados no Noroeste de Portugal. Estudo, inventário e interpretação. Braga: Universidade do Minho* (Dissertação de Mestrado).

LUÍS, Elsa; SENNA-MARTINEZ, João Carlos (2019) – The Fraga dos Corvos Mountain settlement in Eastern Trás-os-Montes, Middle and Late Bronze Age Bronze Age at a Crossroads. In SASTRE BLANCO, José Carlos; RODRÍGUEZ MONTERRUBIO, Óscar; FUENTES MELGAR, Patricia, eds. – *Archaeology in the River Duero Valley*, Cambridge Scholars Publishing, pp. 85-101.

MARINHO, Diogo (2023) – Talvez seja tempo de olhar para cima! As gravuras rupestres do Monte da Fonte Seca, Vargielas e Chão das Agras, Monção, Viana do Castelo. *Antrope,* 16, pp. 7-24.

MARINHO, Diogo; BETTENCOURT, Ana M. S.; SAMPAIO, Hugo Aluai (2020) – Círculos segmentados gravados na bacia do rio Lima (Noroeste de Portugal): contributos para o seu estudo. In ARNAUD, José Morais; NEVES, César; MARTINS, Andrea, eds. – *Arqueologia em Portugal 2020 – Estado da Questã*o. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 116-131.

MARINHO, Diogo; BETTENCOURT, Ana M. S.; SAMPAIO, Hugo Aluai (2025) – Signs of the past in a motion landscape: the engraved segmented circles from the Northwest of Portugal, *Time and Mind*, 18 (1-2): 43-66. https://doi.org/10.1080/1751696X.2025.2496152.

MAÑANA BORRAZÁS, Patricia; SANTOS-ESTÉVEZ, Manuel (2002) – Arte rupestre no promontorio de Corme (Ponteceso), *Gallaecia*, 21, pp. 115-125.

NAVEIRO LÓPEZ, Juan; CAMAÑO, José (1992) – «El depósito subacuático del río Ulla. El material romano». (En: Finis Terrae. Facultad de Geografía e Historia. Universidad de Santiago de Compostela, pp. 257-295.

OBERMAIER, Hugo (1925) – *Die Bronzezeitlichen Felsgravierungen von Nordwestspanien (Galicien)* (Sonderdruck aus Ipek Jahrbuch für Prähistorische und Ethnographische Kunst). Leipzig: Klinkhardt & Biermann.

PEÑA SANTOS, Antonio; Vazquez Varela, Francisco (1979) – Los petroglifos gallegos. Grabados rupestres prehistóricos al aire libre en Galicia, *Cuadernos del Seminario de Estudios Cerámicos de Sargadelos*, 30, La Coruña.

SAMPAIO, Hugo Aluai; BETTENCOURT, Ana M. S. (2011) – Produção e práticas metalúrgicas da Idade do Bronze no Noroeste português. O caso do Pego, Braga. In MARTINS, Carla; BETTENCOURT, Ana M. S.; MARTINS, José Inácio F.P.; CARVALHO, Jorge, eds. – *Povoamento e Exploração de Recursos Mineiros na Europa Atlântica Ocidental*. Braga: CITCEM/UM, APEQ, pp. 391-407.

SANTOS-ESTÉVEZ, Manuel (2007) – *Petroglifos y Paisaje social en la Prehistoria Reciente del Noroeste de la Península Ibérica*. Santiago de Compostela: Instituto de Estudos Galegos Padre Sarmiento, CSIC – Xunta de Galicia.

SANTOS-ESTÉVEZ, Manuel; GÜIMIL-FARIÑA, Alejandro (2015) – The maritime factor in the distribution of Bronze Age rock art in Galicia. In LING, Johan; SKOGLUND, Peter; BERTILSSON, Ulf, eds. – *Picturing the Bronze Age* (Swedish Rock Art Series, vol. 3). Oxford: Oxbow Books, pp. 143-154.

SANTOS JÚNIOR, Joaquim Rodrigues (1933) – *As pinturas pré-históricas do Cachão da Rapa*. Porto: Imprensa Portuguesa.

SOUTO, Alberto (1932) – Arte Rupestre em Portugal (Entre Douro e Vouga). As insculturas da Serra de Cambra e de Sever e a expansão das combinações circulares e espiraladas no noroeste peninsular, *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, Porto, vol. V (IV), pp. 285-300.

WEBGRAFIA

https://megaliticia.blogspot.com/

https://shfa.dh.gu.se/



Figura 1 – À esquerda: fotogrametria do afloramento gravado da Carballeira do Pombal (Campo Lameiro, Pontevedra, Galiza); à direita: pinturas do Cachão da Rapa (Carrazeda de Ansiães, Bragança) segundo Santos Júnior (1933).

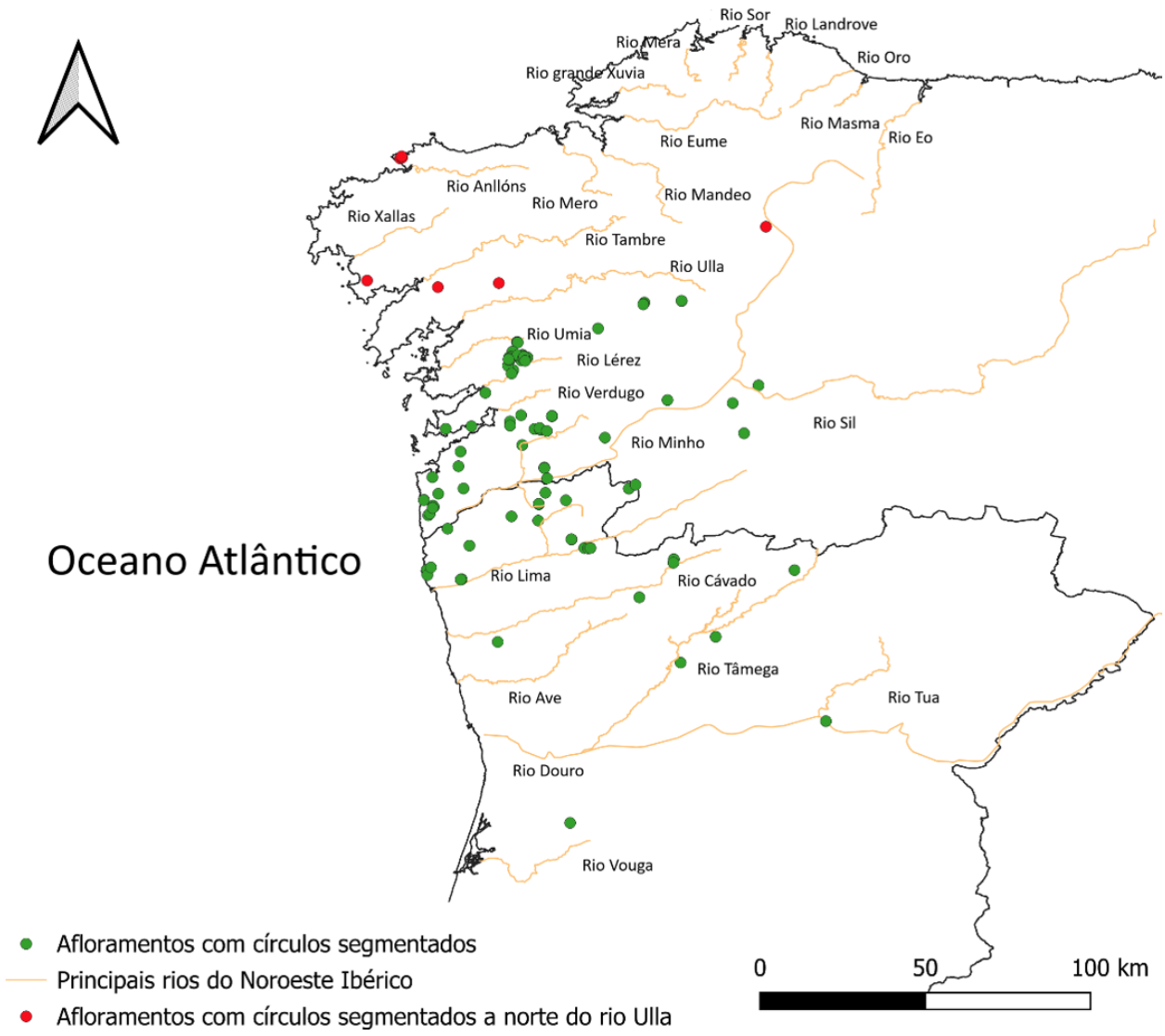


Figura 2 – Distribuição espacial dos sítios com círculos segmentados gravados/pintados no contexto do Noroeste Ibérico.

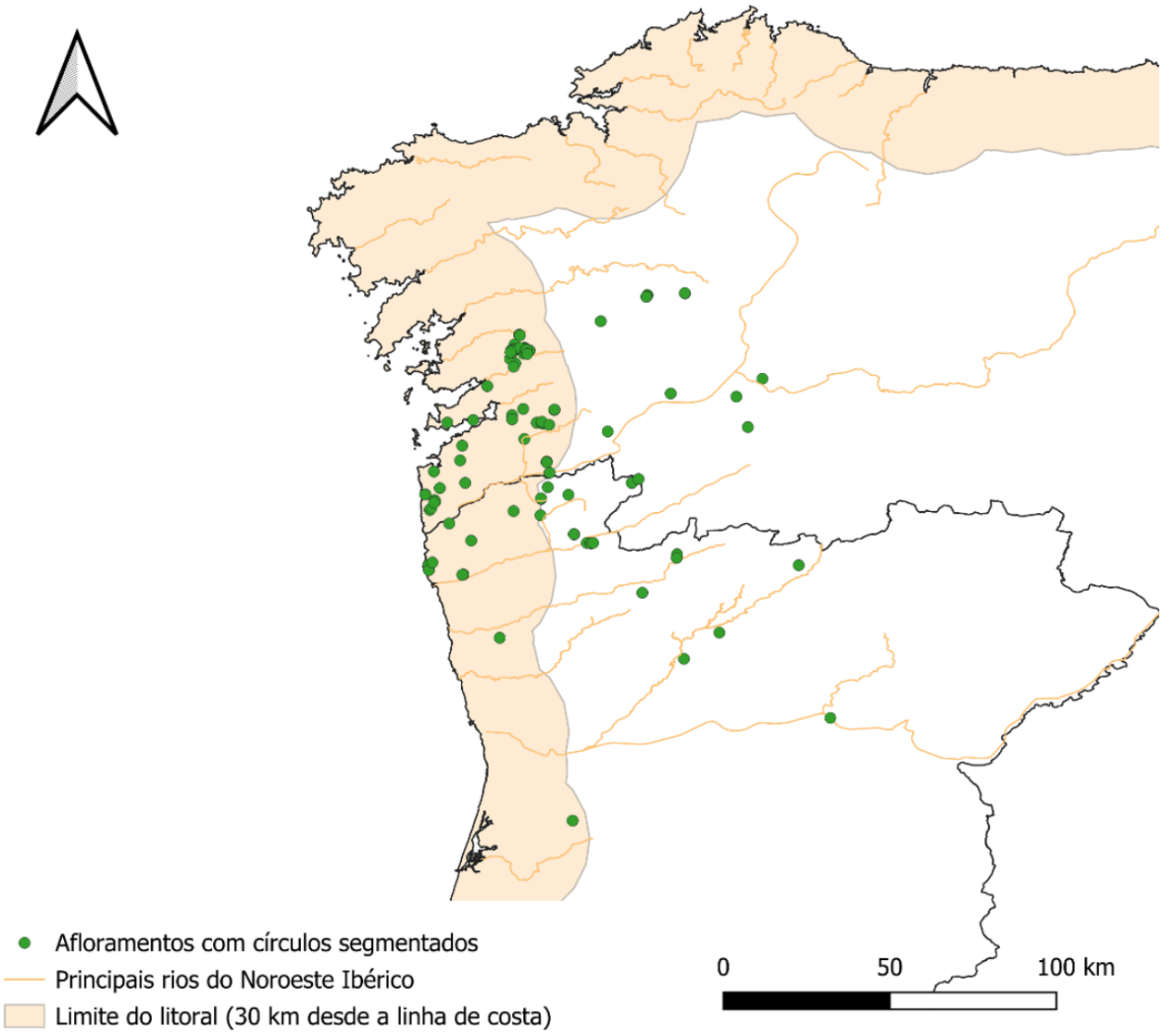


Figura 3 – Distribuição dos sítios com círculos segmentados face à dicotomia litoral/interior consoante os critérios estabelecidos por Santos-Estévez & Güimil-Fariña (2015).

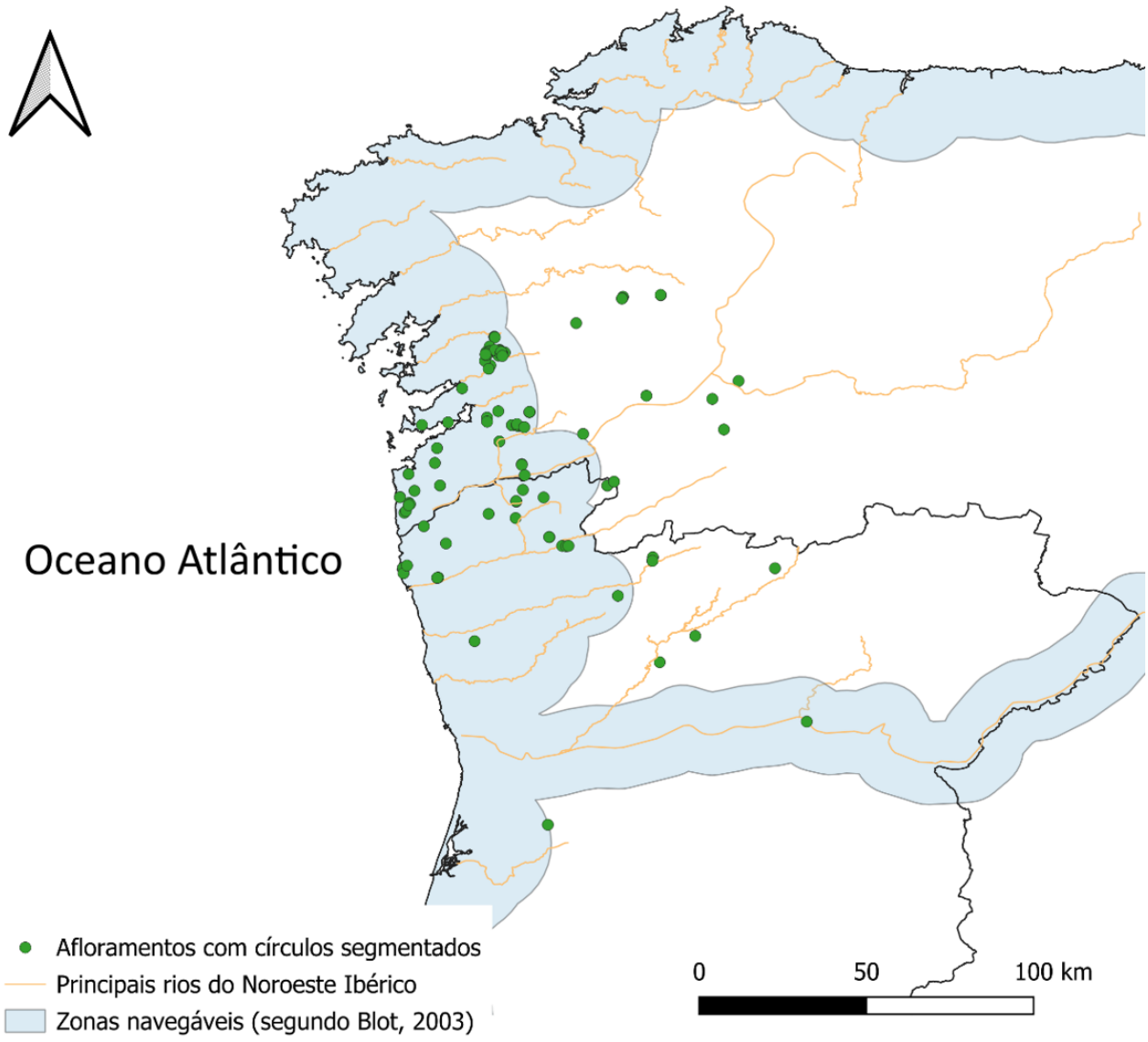


Figura 4 – Noroeste Ibérico e as áreas navegáveis até ao século XIX, segundo Blot (2003, adaptado) e a sua relação com sítios com círculos segmentados gravados ou pintados.

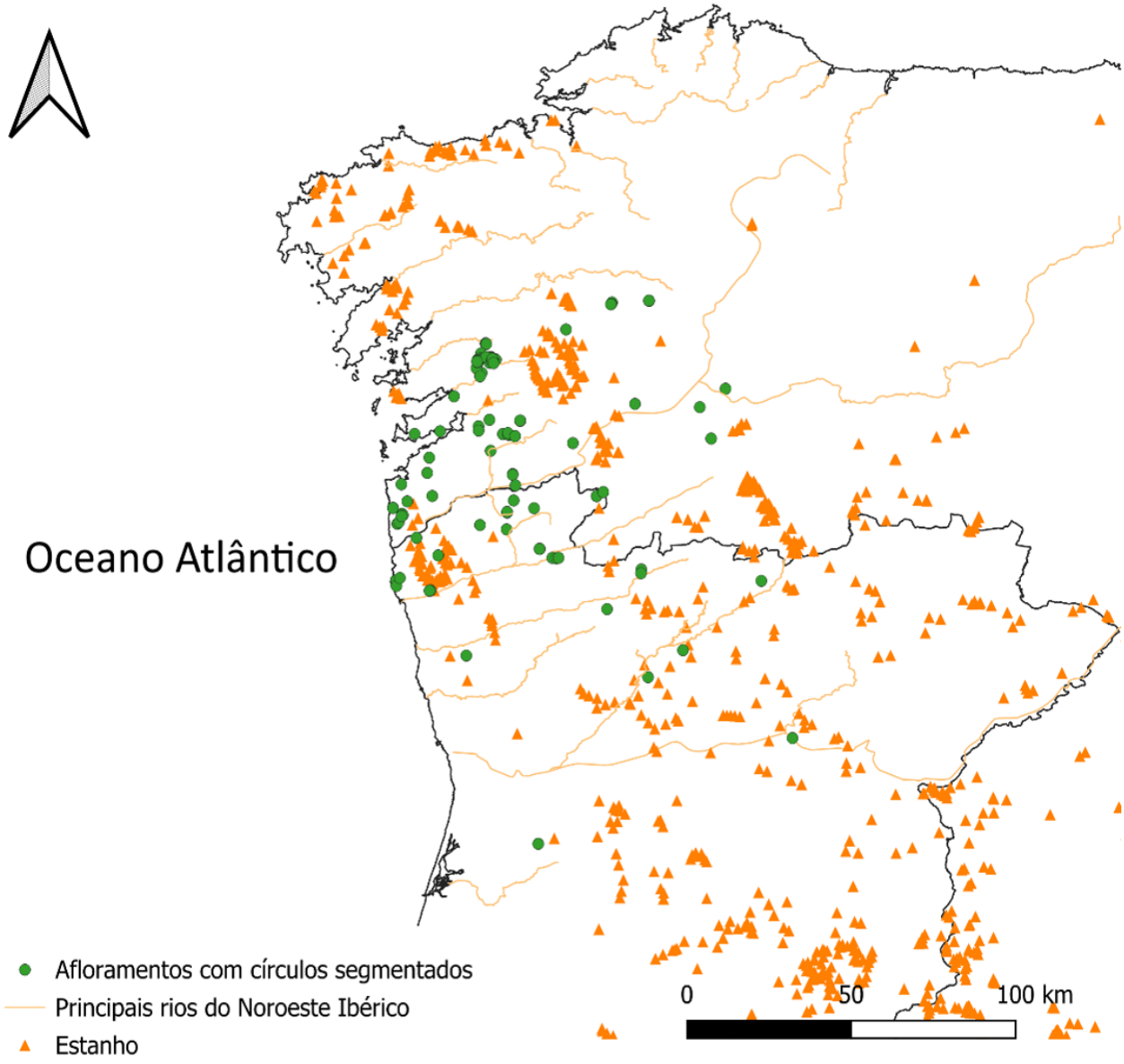


Figura 5 – Distribuição dos indícios da presença de estanho no Noroeste Ibérico e a sua relação com os sítios com círculos segmentados.



Figura 6 – Demonstração da mesma tipologia de motivos existentes entre o Noroeste Ibérico e a Escandinávia. Lado esquerdo: Chan da Lagoa 1A, Campo Lameiro (Galiza) (fonte: Alex Negreira). Lado direito: Sorthat Bornholm, Bornholm (Dinamarca, fonte: Swedish Rock Art Research Archives).

O POVOAMENTO DA IDADE DO BRONZE NO ESTUÁRIO DO RIO DOURO: NOVOS DADOS

Marta Borges[1], Ana M. S. Bettencourt[2], Mário Gonçalves[† 3]

RESUMO

Embora o enquadramento da Idade do Bronze na bacia hidrográfica do Douro tenha vindo a ser progressivamente aprofundado, o seu troço terminal permanece ainda pouco conhecido. Nos últimos anos, a arqueologia preventiva, principalmente nas cidades do Porto e de Vila Nova de Gaia, tem revelado novos vestígios nesta área, ainda largamente inéditos e dispersos, permitindo esboçar uma primeira leitura do seu povoamento. Este trabalho propõe uma síntese dos dados, com o objetivo de identificar a ocupação da Idade do Bronze no tempo e no espaço, eventuais padrões de implantação e a diversidade funcional dos contextos conhecidos, em ambas as margens do estuário do rio Douro, numa extensão de cerca de 36 km, que abrange os concelhos do Porto, Gondomar e Vila Nova de Gaia.

Palavras-chave: Baixo Douro; Idade do Bronze; Povoamento.

ABSTRACT

Although our understanding of the Bronze Age in the Douro river basin has gradually deepened, its terminal section remains poorly documented. In recent years, preventive archaeology, particularly in the cities of Porto and Vila Nova de Gaia, has revealed new remains in this area – which are still largely unpublished and scattered – enabling us to sketch out an initial picture of its settlement patterns. This study presents a synthesis of the data, with the aim of identifying Bronze Age occupation in terms of time and space, any settlement patterns, and the functional diversity of the known contexts on both banks of the Douro River estuary, over a stretch of approximately 36 km, covering the municipalities of Porto, Gondomar and Vila Nova de Gaia.

Keywords: Lower Douro; Bronze Age; Settlement.

1.INTRODUÇÃO

Embora o estudo da Idade do Bronze na bacia hidrográfica do Douro tenha vindo a ser progressivamente aprofundado, sobretudo para as áreas situadas a montante do estuário, através de trabalhos dedicados aos povoados (Silva, 1984; Jorge, 1988; Figueiral e Queiroga, 1988; Sanches, 1995, 2008, 2019; Canha, 2002; Senna-Martínez *et al*., 2006, 2007; Almeida e Fernandes, 2008; Almeida *et al*., 2008; Mendes, S. 2011, Mendes, C. 2017; Cruz *et al*., 2000; Vieira, 2014, 2018), aos contextos funerários (Jorge, S. O., 1980a, 1980b, 1983; Jorge e Jorge, 2006a, 2006b; Cunha, 1991; Jorge, V. O., 1992; Silva, 1993; Bettencourt, 2009, 2010; Cruz, 2013; Pereira *et al*., 2018; Back, 2026; Sampaio *et al*., 2026), às estátuas-menires e estelas (Almeida e Jorge, 1979; Jorge e Almeida, 1980; Jorge e Jorge, 1990) e aos depósitos metálicos (Monteagudo, 1977; Bottaini, 2013), o troço terminal do rio permanece ainda pouco conhecido, salvo algumas referências genéricas (Silva e Monteiro-Rodrigues, 2020).

Nos últimos anos, a arqueologia preventiva, sobretudo nas áreas urbanas do Porto, Gondomar e Vila

1. Mestre em Arqueologia / Arqueóloga da Empatia – Arqueologia, Conservação e Restauro Lda / martaborges@empatia.pt

2. Departamento de História da Universidade do Minho / Lab2PT/IN2PAST / anabett@uaum.uminho.pt

3. Arqueólogo da Empatia – Arqueologia, Conservação e Restauro Lda.

Nova de Gaia, revelou novos vestígios arqueológicos da Idade do Bronze, na sua maioria inéditos e ainda dispersos por relatórios técnicos e publicações parcelares. Estes dados permitem, pela primeira vez, esboçar uma leitura integrada do povoamento deste setor terminal da bacia hidrográfica do Douro. Neste contexto, o presente trabalho pretende efetuar uma primeira síntese da ocupação da Idade do Bronze no estuário do Douro, numa extensão aproximada de 36 km, abrangendo os concelhos do Porto, Gondomar e Vila Nova de Gaia. Procura-se caracterizar a distribuição espacial e cronológica dos sítios conhecidos, identificar padrões de implantação e discutir a diversidade funcional dos diferentes contextos arqueológicos. A metodologia assentou na compilação e análise crítica de relatórios inéditos de arqueologia preventiva e da bibliografia disponível para a área em estudo.

2. BASE EMPÍRICA

2.1. Povoados ou acampamentos

De uma forma geral, conhecem-se mais povoados ou acampamentos do que outros tipos de contextos arqueológicos.

Em relação aos implantados **na fachada litoral**, a norte do Douro, destaca-se o sítio de Areias Altas (Nevogilde, Porto), descoberto por Russell Cortez na década de 1950 (Russell Cortez, 1952) e novamente intervencionado entre 2008 e 2011 no âmbito da arqueologia preventiva (Luz, 2021). O sítio corresponde a um povoado da primeira metade do 2º milénio a.C., implantado numa plataforma litoral entre 21 e 23 metros de altitude e cerca de 300 metros da atual linha de costa. Não se exclui a possibilidade de ter uma ocupação mais recente. Foram identificadas mais de 200 estruturas negativas, maioritariamente fossas, buracos de poste e segmentos de vala, associadas a cerâmica manual, indústria lítica, carvões e conjuntos malacológicos (Luz, 2021). O espólio cerâmico era composto por recipientes de fabrico manual, entre os quais se destacam formas troncocónicas, subcilíndricas e vasos de pedestal (Luz, 2021), bem como potes das formas 1 e 7 de Bettencourt (1999) e taças carenadas (forma 12 de Bettencourt 1999), segundo desenhos de Russell Cortez (1952: 204). Em, pelo menos, quatro estruturas em fossa, foram identificadas deposições estruturadas, caracterizadas pelo depósito intencional de recipientes cerâmicos, elementos líticos e malacofauna (Luz, 2021). Bettencourt *et al.* (2020) propõem que os vasos de pedestal e de base alargada identificados em Areias Altas tivessem sido recipientes utilizados na evaporação de salmoura ou como moldes para o fabrico de pães ou bolos de sal, estabelecendo paralelos morfológicos com recipientes documentados noutros contextos pré-históricos de produção de sal da Europa Ocidental e Oriental. Com base nesta interpretação, Areias Altas foi considerado um sítio com evidência da exploração de sal marinho, durante a primeira metade do 2º milénio a.C.

Na Travessa de Nevogilde (Nevogilde, Porto) ocorreram evidências de fossas de contorno circular e fundo plano, entre outras estruturas em negativo indeterminadas, com cerâmica de fabrico manual, pasta arenosa, além de cerâmica mal cozida, de tons alaranjados (Soares e Pinto, 2023a; Soares e Pinto, 2023b). Destacam-se bases de pé alto similares às de Areias Altas. Há, igualmente, vários pesos de rede sobre seixos rolados.

Na Travessa da Costibela / Rua de Vila Nova / Campo da Cortinha (Aldoar, Porto), identificaram-se evidências de um povoado da Idade do Bronze implantado sobre um ligeiro declive, entre os 60 e os 45 metros de altitude. As estruturas correspondem a buracos de poste (com 20 a 21 cm de diâmetro), fossas agrupadas de contorno subcircular, valados, lareiras. De destacar uma estrutura em nicho, escavado na rocha de base, precedido por uma fossa de pouca profundidade (**Figura 1**) que tem vindo a ser considerada como funerária com reservas (Gomes *et al.*, 2024; Gonçalves e Soares, 2019; Gonçalves e Soares, 2019; Gonçalves, 2022; Pinto & Gonçalves, 2025). O espólio é dominado por cerâmica de fabrico manual, pastas arenosas, com profusão de desengordurantes, e cozeduras redutoras, de coloração cinzenta, castanha e alaranjada, (quando mal cozida), na qual se destacam fragmentos de vasos de bordo horizontal (forma 13 da tabela de formas de Bettencourt, 1999), de um púcaro de bordo reentrante (forma 10 de Bettencourt, 1999) depositado no interior de uma fossa (**Figura 2**), tapada com um sedimento compacto e de, pelo menos, quatro recipientes depositados na fossa pouco profunda que antecede a estrutura em nicho, não estudados. Ocorrem, ainda, elementos líticos, nomeadamente, restos de talhe, uma lâmina em sílex, um peso de rede, uma bigorna, elementos de moagem, termoclastos, entre outros. Os vasos de bordo horizontal permitem integrar o sítio no 2º milénio a.C., provavelmente, no Bronze Médio.

Na Avenida Marechal Gomes da Costa (Aldoar,

Porto) no que teria sido a vertente nordeste de uma colina, foram identificadas sete fossas com contornos tendencialmente circulares, de perfis ovoides e fundos côncavos ou aplanados, algumas delas agrupadas. A sua distribuição sugere que o conjunto se prolongaria para as áreas adjacentes, tendo sido parcialmente truncado pela abertura da atual avenida (Ferreira *et al*., 2024). O espólio recuperado é constituído por 188 fragmentos cerâmicos e 34 elementos líticos. A cerâmica corresponde exclusivamente a recipientes de fabrico manual, de pasta arenosa e cozeduras maioritariamente redutoras, apresentando-se alguns mal cozidos. Pelos desenhos e escala que os acompanha parecem existir potinhos/púcaros (forma 10 de Bettencourt, 1999), entre outras formas indeterminadas. As bases são de fundo plano. Há um único exemplar decorado com mamilos. O conjunto lítico integra dois moinhos manuais moventes e um dormente, três percutores, pesos de rede, resíduos de talhe e de fragmentos termo alterados, bem como um bloco granítico com covinha (Ferreira *et al*., 2024) central e alargada, que parece corresponder ao negativo provocado por movimentos rotativos e que encontra paralelo no povoado do Bronze Final da Santinha, em Amares (Bettencourt, 2001). Pelos dados apenas se pode considerar que se trata de um possível povoado da Idade do Bronze Médio ou Final. Poderá este sítio relacionar-se com os achados de um valado e eventuais buracos de poste encontrados na rua D. Francisco de Almeida (Gonçalves e Pinto, 2022), a cerca de 170 metros para norte?

A sul do Douro, em Vila Nova de Gaia, destaca-se o sítio de Penouços/Formigueiro (Madalena), numa área aplanada, a c. de 50 metros de altitude e a cerca de 1,5 km da linha da costa atual. As diferentes intervenções arqueológicas possibilitaram identificar 37 estruturas em negativo, entre fossos, fossas, buracos de poste (Pinheiro, 2016). Segundo as fotografias e perfis da publicação de Pinheiro (2016) verifica-se que um dos fossos, de perfil em V, tem negativos de postes tendo suportado uma paliçada de grande envergadura. O espólio é constituído por cerâmica de fabrico manual, com formas carenadas, indústria macrolítica, lascas de quartzo e quartzito e um dormente de mó manual. O conjunto enquadra-se na Idade do Bronze regional (Pinheiro, 2016).

Na Antiga Seca do Bacalhau (Canidelo, Vila Nova de Gaia) foram recentemente identificadas fossas abertas no substrato geológico, cujos enchimentos forneceram materiais arqueológicos atribuíveis à Idade do Bronze, confirmando a ocupação pré-histórica da zona litoral, junto à foz do Douro (Carvalho *et al.,* 2026).

Na Rua de São Vicente Ferrer (São Félix da Marinha, Vila Nova de Gaia), a intervenção arqueológica identificou valados e buracos de poste atribuídos, igualmente, à Idade do Bronze. Os buracos de poste distribuem-se por duas tipologias: exemplares de maiores dimensões, interpretados como elementos de estruturas perecíveis de maior envergadura, eventualmente relacionados com cabanas, e exemplares de menores dimensões, associados a estruturas mais ligeiras (Gonçalves e Soares, 2021). O espólio é constituído, maioritariamente, por fragmentos cerâmicos de fabrico manual, de reduzidas dimensões e fraco estado de conservação, predominando as pastas de coloração alaranjadas e negras ou acinzentada. Foram ainda identificados alguns fragmentos decorados, embora pouco representativos (Gonçalves e Soares, 2021).

Quanto aos sítios implantados **em contextos mais fluviais** e vinculados com o Douro, destaca-se, na margem norte, o do Paço (Baguim do Monte, Gondomar) localizado no topo de uma pequena elevação (Albergaria & Pinto, 2010). No decurso de trabalhos arqueológicos foram identificadas 13 fossas quer no topo quer no início da vertente sudoeste. Estas tinham contornos circulares, paredes retas e fundos aplanados, convexos e côncavos. Nestas foi exumado um reduzido conjunto artefactual constituído por oito fragmentos de cerâmica de fabrico manual e um recipiente cerâmico praticamente completo, que foi descrito do seguinte modo *"vaso-se completo, fragmentado in situ, designadamente um pote de colo ligeiramente estrangulado e base plana, com aplicações plásticas na face exterior"* (Albergaria & Pinto, 2010, 34). O sítio é classificado como do Bronze Final através de paralelos do vaso com recipientes do povoado da Sola, em Braga (Albergaria & Pinto, 2010, 38). Ora o povoado da Sola tem duas ocupações da Idade do Bronze, uma do Bronze Inicial e outra do Bronze Médio, segundo várias datas de radiocarbono (Bettencourt, 2000), pelo que é provável que este local seja mais antigo do que o Bronze Final.

Em S. Roque da Lameira (Campanhã, Porto) na vertente do Monte Aventino, foi identificada uma fossa de contorno circular contendo no seu interior um moinho manual dormente e um fragmento cerâmico de um vaso de base umbilical, bem como uma fossa de contorno oval onde foi depositado um po-

tinho inteiro com decoração plástica através de cordões e mamilos, provavelmente do Bronze Médio.[4]
Na Penaventosa / Rua de D. Hugo (Sé, Porto), as intervenções arqueológicas realizadas no nº 33 permitiram identificar fragmentos cerâmicos atribuíveis à Idade do Bronze Final (Fonseca, 2011 *in* Vieira, 2014), como é o caso de uma forma 15 (urna) da tabela de formas de Bettencourt (1999) (**Figura 3**).
Na margem sul destaca-se a colina designada por Castelo de Gaia (Santa Marinha, Vila Nova de Gaia), onde várias intervenções arqueológicas identificaram vestígios da Idade do Bronze. Há a destacar as sondagens efetuadas por Armando Coelho Ferreira da Silva, em 1983, no topo da colina, tendo recolhido materiais que atribuiu, na altura, ao Bronze Final. Mais recentemente, no âmbito de trabalhos de arqueologia preventiva, realizados na rua Escadas do Castelo, n.º 21, foram identificadas quatro fossas abertas no substrato granítico[5]. O espólio exumado é constituído por cerâmica de fabrico manual, de pasta arenosa e cozedura redutora, incluindo fragmentos com decorações de tipo Cogotas I (**Figura 4**). Estes contextos parecem evidenciar uma ocupação durante o Bronze Médio. Na Quinta de Santo António, na vertente nordeste do Castelo de Gaia, as intervenções arqueológicas identificaram duas fossas abertas no substrato geológico, onde foram recuperados fragmentos de cerâmica manuais, de pasta escura, alguns deles decorados com mamilos. Foi ainda identificada uma estrutura de contorno tendencialmente retangular de orientação este-oeste, sem espólio, interpretada pelos autores, com reservas, como uma possível sepultura plana (Nascimento *et al.,* 2008, 2020; Silva *et al.*, 2025).
Outro *locus* relevante corresponde à Quinta do Cisne (Mafamude e Vilar do Paraíso, Vila Nova de Gaia), implantado a meio da vertente ocidental do Monte da Virgem, sobranceiro a várias linhas de água que drenam para o litoral e para o rio Douro. As escavações identificaram numerosas fossas abertas no substrato rochoso, muitas delas com enchimentos detríticos. O espólio inclui cerâmica manual, sementes de trigo-duro e cevada, carvões de giesta, esteva, carvalho, sobreiro e amieiro. As datações obtidas por luminescência opticamente estimulada enquadram a ocupação entre o Bronze Inicial/Médio e a transição do Bronze Final para a Idade do Ferro (Braga, 2024; Botelho *et al.*, 2026).
Ainda nesta margem destaca-se o sítio da Cidade dos Vinhos – WOW (Santa Marinha, Vila Nova de Gaia), implantado numa pequena colina à cota de cerca de 47 metros de altitude. As sondagens arqueológicas identificaram contextos atribuíveis à Idade do Bronze na sondagem 6, onde foram identificados valados escavados no substrato geológico (Pinto e Loureiro, 2019), no interior do qual há sucessões de buracos de poste, o que indicia paliçadas ou cercas (**Figura 3**) elaboradas com troncos de carvalhos de folha caduca e leguminosas arbustivas, segundo interpretação efetuada com base no relatório de arqueobotânica de Oliveira e Tereso (2018). Associado a estas estruturas foi exumado um conjunto de cerâmica de fabrico manual, de pastas arenosas, cozedura redutora de coloração escura e texturas grosseiras. Destaca-se um pote da forma 1, segundo a tabela de formas de Bettencourt (1999) e fragmentos de dormentes de moinho manuais. Foram realizadas duas datações de radiocarbono a carvões provenientes da área das paliçadas. Uma delas corresponde à segunda metade do 3º milénio a.C. e a outra aos finais do 2º, inícios do 1º milénio a.C., entre os fins do século XII e os fins do séc. X a.C. (Pinto e Loureiro, 2019) (**Figura 5**). A primeira deve considerar-se anómala dada a ausência de materiais desta cronologia, a não ser que venham a ocorrer posteriormente. As estruturas e cerâmica encontrada permitem aceitar a data do Bronze Final para este local. Não se descarta a hipótese da existência, na sondagem 1, de cabanas retangulares definidas por séries de buracos de poste atribuíveis a esta cronologia, cujos materiais terão de ser estudados.

2.2. Depósitos Metálicos

O único depósito metálico conhecido para a área em estudo corresponde ao depósito de quatro machados de talão de dois anéis e cone de fundição, de Vila Nova de Gaia, atribuído ao Bronze Final (Savory, 1951; Monteagudo, 1977; Lobato, 1992-1993).

2.3. Contextos funerários

Conhece-se até à data um contexto indiscutivelmente funerário. Trata-se da necrópole de sepulturas

4. Informação gentilmente cedida por Sofia Soares, diretora dos trabalhos arqueológicas da empresa Empatia. Conservação e Restauro Lda., mas escavado por uma das subscritoras deste texto (MB).

5. Informação gentilmente cedida por Sofia Soares, diretora dos trabalhos arqueológicas da empresa Empatia. Conservação e Restauro Lda., mas escavado por uma das subscritoras deste texto (MB).

cortadas no substrato, do Alto da Vela, Gulpilhares, Vila Nova de Gaia, encontrada sob uma necrópole romana (Fortes, 1908, 1909) e, portanto, bastante alterada. Segundo Lobato (1995) foram identificadas, pelo menos, três sepulturas pré-históricas, na área escavada: a A12 situada no extremo meridional, junto ao caminho; a C59, na extremidade sul e a D4. Pela distribuição espacial destes achados, a área desta necrópole parece ter tido alguma amplitude. Quer na sepultura AI2 quer na D4 apareceu um recipiente cerâmico e na C59, dois. No entanto, segundo Guimarães (1983) foram registados dezasseis vasos manuais, pelo que o número de sepulturas seria superior. Segundo os desenhos apresentados em Silva (1993: 286) os vasos exumados correspondem a um subcilíndrico, a um troncocónico com aba e a um vaso de bordo em aba soerguida que entra no grupo dos vasos genericamente designados de bordo horizontal (formas 11, 14 e 13 de Bettencourt, 2009). É provável que a fossa oval de São Roque da Lameira, onde foi depositado um de vaso inteiro, na extremidade sudoeste, e em contexto de vertente, possa ser considerada uma sepultura plana. Também não se descarta que a estrutura com nicho da Rua da Vila Nova, possa ser funerária, com reservas.

3. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os dados reunidos documentam uma ocupação que se estende desde o Bronze Inicial ao Bronze Final, evidenciando uma diversidade de implantações topográficas e de tipos de sítios que reflete diferentes formas de relação com o meio (**Figura 6**).

Quer na faixa litoral, quer em contextos mais fluviais, durante o Bronze Inicial e Médio, o povoamento verifica-se em pequenas colinas e vertentes suaves, próximas de linhas de água. Aí surgem contextos com fossas de diferentes tipologias, agrupadas e dispersas, buracos de poste, valados e lareiras sugerindo povoados cujas construções em positivo seriam efetuadas com recurso a materiais perecíveis. Pelos diâmetros de alguns buracos de poste da Travessa da Costibela / Rua de Vila Nova, existiram construções robustas de investimento considerável. Os sítios atribuíveis a esta faixa cronológica são o de Areias Altas e, provavelmente, uma das ocupações da Quinta do Cisne, Travessa da Costibela / Rua de Vila Nova / Campo da Cortinha, São Roque da Lameira, Castelo de Gaia e Paço. Do Bronze Inicial ou Médio será a necrópole do Alto da Vela, tendo presente a maioria das datas conhecidas para os vasos troncocónicos e de bordo horizontal, segundo sínteses de Sampaio (2014) e novas datas publicadas em Back (2026). Verifica-se, igualmente, que a disposição espacial desta necrópole, numa vertente, obedece ao padrão detetado para outras necrópoles destes períodos, em contexto do Entre-Douro-e-Minho (Sampaio e Bettencourt, 2014).

Ao Bronze Final podem inserir-se, pelo menos, dois povoados: o da Penaventosa / Rua de D. Hugo (Porto), e o da Cidade dos Vinhos (Vila Nova de Gaia), ambos em colinas proeminentes, com alcance visual e domínio quer para a foz do Douro quer para montante. De destacar a existência de um piso de cabana, na Penaventosa, e de paliçadas ou cercas em materiais perecíveis (carvalho e leguminosas) na Cidade dos Vinhos. A este período deve associar-se o depósito de um conjunto de machados de talão inacabados, atividade de carácter possivelmente mágico-simbólico.

A inexistência de estudos monográficos não permite grandes ilações de ordem social e económica sobre as comunidades da Idade do Bronze do estuário do Douro, embora existam evidências de atividades do quotidiano, como produção cerealífera de trigo-duro e cevada, produção de sal, moagem, pesca, recoleção de recursos costeiros e aproveitamento do bosque (com a recoleção de arbustivas e corte ou apanha de ramos ou troncos de árvores). Assinala-se, ainda, a existência de contactos com populações de Trás-os-Montes ou da Meseta Norte, durante o Bronze Médio, evidenciados através da presença de cerâmica de tipo Cogotas I, num dos sítios da margem sul.

A existência de deposições estruturadas de recipientes cerâmicos é uma prática evidenciada desde o Bronze Inicial ao Bronze Médio, cujo significado social e ideológico terá que ser enquadrado no seu contexto mais geral.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O número crescente de sítios da Idade do Bronze revelados pela arqueologia preventiva no estuário do Porto, ainda que com dados dispersos e parcelares, constitui um contributo relevante para o conhecimento do povoamento desta área e deste período cronológico-cultural, justificando uma abordagem sistemática, de futuro, que permita a integração dos resultados numa leitura de conjunto, a nível local, regional e suprarregional.

Apesar das muitas dúvidas suscitadas pelos dados parcelares resultantes das vicissitudes do tipo de trabalhos que os têm evidenciado, pode considerar-se que o estuário do Douro foi uma área povoada ao longo da Idade do Bronze, quer na plataforma costeira, quer em contextos mais vinculados com os recursos fluviais, numa ocupação integrada do território. Nota-se, todavia, uma tendência para ocupações a cotas mais baixas no Bronze Inicial e Médio e mais elevadas no Bronze Final, o que é recorrente no Noroeste de Portugal e deve articular-se com as condições paleoambientais (Bettencourt, 2013).

AGRADECIMENTOS

Os autores gostariam de agradecer à Empatia – Arqueologia, Conservação e Restauro, Lda., em especial às arqueólogas Rita Pinto e Sofia Soares, pela disponibilização de informação inédita e dos relatórios dos sítios estudados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBERGARIA, João; PINTO, Filipe S. (2010) – *Sondagens arqueológicas no sítio do Paço (Baguim do Monte, Gondomar). Relatório Final – 2010*. TERRALEVIS – Património, Arqueologia e Sistemas de Informação.

ALMEIDA, Carlos Alberto B.; ALMEIDA, Pedro B.; FERNANDES, Francisco (2008) – *Povoado do Bronze Final da Cimalha. Sernande, Felgueiras: Relatório de Intervenção Arqueológica*. Felgueiras: Câmara Municipal de Felgueiras.

ALMEIDA, Carlos Alberto F.; JORGE, Vítor Oliveira (1979) – A estátua-menir de Faiões (Chaves). *Trabalhos do Grupo de Estudos Arqueológicos do Porto*. 2. Porto: GEAP.

ALMEIDA, Pedro B.; FERNANDES, Francisco (2008) – O povoado da Idade do Bronze da Cimalha. *Oppidum*. Número Especial, pp. 29-44.

BACK, João V. C. (2026) – *Caracterização química e interpretação arqueológica à luz de resíduos orgânicos: um estudo cromatográfico a partir de cerâmicas de contextos funerários da Idade do Bronze do Noroeste Peninsular*. Braga: Universidade do Minho.

BETTENCOURT, Ana M. S. (1999) – *A Paisagem e o Homem na Bacia do Cávado durante o II e o I milénios AC*. 5 vols. Braga: Universidade do Minho (Tese de Doutoramento na área de Pré-História e História Antiga – policopiada).

BETTENCOURT, Ana M. S. (2000) – *O povoado da Sola, Braga, Norte de Portugal, no contexto da Idade do Bronze*. Cadernos de Arqueologia – Monografias, 9. Braga: Universidade do Minho.

BETTENCOURT, Ana M. S. (2001) – *O povoado da Santinha (Amares, Norte de Portugal), nos finais da Idade do Bronze*. Cadernos de Arqueologia – Monografias. Braga: Universidade do Minho.

BETTENCOURT, Ana M. S. (2009) – Práticas funerárias da Idade do Bronze de Trás-os-Montes e da Galiza Oriental. In FONTE, João, coord. – *Atas do Congresso Transfronteiriço de Arqueologia. Outubro de 2008* [*Revista Aqvae Flaviae*, n.º 41]. Chaves, pp. 11-23.

BETTENCOURT, Ana M. S. (2010) – La Edad del Bronce en el Noroeste de la Península Ibérica: una análisis a partir de las prácticas funerárias. *Trabajos de Prehistoria*. 67 (1), pp. 139-173. DOI: 10.3989/tp.2010.10034.

BETTENCOURT, Ana M. S. (2013) – *A Pré-História do Noroeste Português / The Prehistory of the Northwestern Portugal. Territórios da Pré-História em Portugal*. Vol. 2. Braga/Tomar: CEIPHAR/CITCEM (ed. bilingue).

BETTENCOURT, Ana M. S.; LUZ, Sara; OLIVEIRA, Nuno; SIMÕES, Pedro P.; ALVES, Maria Isabel C.; ABAD-VIDAL, Emilio (2020) – Produção de sal marinho na Idade do Bronze do Noroeste Ibérico: alguns dados para uma reflexão. In ARNAUD, José Morais; NEVES, César; MARTINS, Andrea, eds. – *Arqueologia em Portugal 2020: Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 987-1000.

BOTELHO, Iva; SILVEIRA, Nuno; FERREIRA, Nuno Miguel; BARBOSA, Rui Pedro; TERESO, João Pedro; OLIVEIRA, Cláudia; RODRIGUES, Ana Luísa (2026) – Sítio arqueológico do Cisne. Subsídios e problemáticas para uma contextualização cronológica. In *A Pré-História Recente em Gaia. Jornadas Europeias de Arqueologia. Arqueologia a Acontecer*, 13 de junho de 2026. Vila Nova de Gaia.

BOTTAINI, Carlo (2013) – *Depósitos metálicos no Bronze Final (sécs. XIII–VII a.C.) do Centro e Norte de Portugal. Aspectos Sociais e Arqueometalúrgicos*. Coimbra: Universidade de Coimbra (Tese de Doutoramento – policopiada).

BRAGA, Tiago Filipe C. B. (2024) – *Relatório de Sustentabilidade 2022–2024. Metro do Porto. A vida em monumento*. Porto: Metro do Porto, S.A.

CANHA, Alexandre J. (2002) – *Canedotes, povoado do Bronze Final do Alto Paiva*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto (Dissertação de Mestrado).

CARVALHO, José; JORGE, Carlos; CARDOSO, Vanessa; RAIMUNDO, Francisco (2026) – Da Pré-História à atualidade: a arqueologia preventiva na Antiga Seca do Bacalhau (Lavadores, Canidelo). In *A Pré-História Recente em Gaia. Jornadas Europeias de Arqueologia. Arqueologia a Acontecer*, 13 de junho de 2026. Vila Nova de Gaia.

CRUZ, Domingos J. (2013) – Serra da Aboboreira, Amarante, Baião, Marco de Canaveses. In BETTENCOURT, Ana M. S. – *A Pré-História do Noroeste Português / The Prehistory of the Northwestern Portugal*. Territórios da Pré-História

em Portugal. Vol. 2. Braga/Tomar: CEIPHAR/CITCEM, pp. 229-237.

CRUZ, Domingos J.; CANHA, Alexandre J.; LOUREIRO, Sílvia; VALINHO, Alexandre; VIEIRA, M. A. (2000) – Património arqueológico do concelho de Vila Nova de Paiva: a ocupação humana do Alto Paiva desde a Pré-História à Alta Idade Média. *Estudos Pré-Históricos*. 8, pp. 251-264.

CUNHA, Ana L. (1991) – Intervenção de emergência efectuada no Lugar de Fontela de Figueirido, Sardoura, Castelo de Paiva (Relatório de 1988/89). *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*. 31, pp. 199-219.

FIGUEIRAL, Isabel; QUEIROGA, Francisco M. V. R. (1988) – Castelo de Matos. *Arqueologia*. 9, pp. 67-69.

FERREIRA, Nuno Miguel; ANTUNES, Dário; MARQUES, João Nuno; BARBOSA, Rui Pedro (2024) – *Sítio da Avenida do Marechal Gomes da Costa. Linha de BRT Boavista–Império*. Comunicação apresentada nas Jornadas Europeias do Património 2024 – Rotas, Redes e Conexões, Porto, 12 de outubro de 2024.

FORTES, José (1908) – Museu Municipal "Azuaga" do Concelho de Gaya. *Portugalia*. 2, pp. 117-119.

FORTES, José (1909) – Gaya no passado: Mea villa de Gaya. *Guia Ilustrado de Portugal*. Porto: Empresa Editorial do Guia Ilustrado de Portugal, pp. 9-28.

GOMES, Sérgio; OSÓRIO, Isabel; SOUSA, Laura; STOCKLER, Carla; RIBEIRO, Manuela; ALMEIDA, António (2024) – A Carta de Património Arqueológico do PDM do Porto: possibilidades e limites de uma cartografia da memória e mutabilidade da cidade. Parte II – Para além do Centro Histórico. *Portvgalia*. Nova Série. 45, pp. 33-60.

GONÇALVES, Mário (2022) – *Sondagens arqueológicas na Rua de Vila Nova, 731, Aldoar, Porto: Nota Técnica*. Avintes: Empatia Arqueologia, Conservação e Restauro.

GONÇALVES, Mário; PINTO, Rita (2022) – *Sondagens arqueológicas na Rua de D. Francisco de Almeida, s/n, Lordelo do Ouro, Porto: Nota Técnica*. Avintes: Empatia Arqueologia, Conservação e Restauro.

GONÇALVES, Mário; SOARES, Filipe (2019) – *Sondagens arqueológicas na Travessa da Costibela, Aldoar: Relatório Preliminar*. Vila Nova de Gaia: Empatia – Arqueologia, Lda.

GONÇALVES, Mário; SOARES, Sofia (2019) – *Sondagens arqueológicas na Travessa da Costibela, lugar de Vila Nova, Aldoar, Porto: Nota Técnica*. Avintes: Empatia Arqueologia, Conservação e Restauro.

GONÇALVES, Mário; SOARES, Sofia (2021) – *Sondagens arqueológicas na Rua de São Vicente Ferrer, Vila Nova de Gaia: Relatório Preliminar*. Empatia Arqueologia, Conservação e Restauro, Lda.

GUIMARÃES, José G. (1983) – Notas bibliográficas para o estudo do povoamento pré-castrejo do concelho de Vila Nova de Gaia. *Arqueologia*. 8, pp. 36-44.

JORGE, Susana Oliveira (1980a) – A necrópole do Tapado da Caldeira, Baião. *Arqueologia*. 2, pp. 36-44.

JORGE, Susana Oliveira (1980b) – A estação arqueológica do Tapado da Caldeira, Baião. *Portugália*. Nova Série. 1, pp. 29-50.

JORGE, Susana Oliveira (1983) – Duas datas de C14 para a sepultura 1 da estação do Tapado da Caldeira, Baião. *Arqueologia*. 8, pp. 55-56.

JORGE, Susana Oliveira (1988) – *O povoado da Bouça do Frade (Baião) no quadro do Bronze Final do Norte de Portugal*. Monografias Arqueológicas do GEAP. 2. Porto: Grupo de Estudos Arqueológicos do Porto.

JORGE, Susana Oliveira; JORGE, Vítor Oliveira (2006a) – Agricultores e pastores fixados no território: do Neolítico Médio ao Bronze Médio. In ALMEIDA, Carlos Alberto B., coord. – *História do Douro e do Vinho do Porto. História Antiga da Região Duriense*. Santa Maria da Feira: Edições Afrontamento, pp. 106-163.

JORGE, Susana Oliveira; JORGE, Vítor Oliveira (2006b) – Sociedades hierarquizadas, sociedades estratificadas? Bronze Final. In ALMEIDA, Carlos Alberto B., coord. – *História do Douro e do Vinho do Porto. História Antiga da Região Duriense*. Santa Maria da Feira: Edições Afrontamento, pp. 164-179.

JORGE, Vítor Oliveira (1992) – As mamoas funerárias do Norte de Portugal, do Neolítico à Idade do Bronze Antigo, como elementos indicadores de uma progressiva complexidade social: esboço preliminar da questão. *Revista da Faculdade de Letras: História*. 2.ª Série. 9, pp. 463–480.

JORGE, Vítor Oliveira; ALMEIDA, Carlos Alberto F. (1980) – A estátua-menir fálica de Chaves. *Trabalhos do Grupo de Estudos Arqueológicos do Porto*. 6. Porto: GEAP.

JORGE, Vítor Oliveira; JORGE, Susana Oliveira (1990) – Statues-menhirs et stèles du Nord du Portugal. *Revista da Faculdade de Letras: História*. 2.ª Série. 8, pp. 299-324.

LOBATO, Maria José F. (1992–1993) – Os machados de bronze da colecção do Museu Municipal Azuaga: contributo para a paleometalurgia do Bronze no Norte de Portugal. *Portugalia*. Nova Série. 13–14, pp. 159-172.

LOBATO, Maria José F. (1995) – A necrópole romana de Gulpilhares (Vila Nova de Gaia). *Portugalia*. Nova Série. 16, pp. 31-72.

LUZ, Sara (2021) – The Site of Areias Altas (Porto, Portugal): Current knowledge of its occupation in the first half of the 2nd millennium BC. In LOPES, Susana S.; GOMES, Sérgio Alexandre, eds. – *Between the 3rd and 2nd Millennia BC: Exploring Cultural Diversity and Change in Late Prehistoric Communities*, Oxford: Archaeopress, pp. 66-81.

MENDES, Cátia (2017) – *O povoado pré-histórico da Lavra – Serra da Aboboreira. Contributos para o estudo do Neolítico Antigo e do Bronze Final no Norte de Portugal*. Porto: Universidade do Porto (Dissertação de Mestrado).

MENDES, Sílvia M. (2011) – O castro de Vila Cova-à-Coelheira: a ocupação proto-histórica. *Estudos Pré-Históricos*. 14. Viseu.

MONTEAGUDO, Luís (1977) – *Die Beile auf der Iberischen Halbinsel*. München: C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung. (*Prähistorische Bronzefunde*, IX, 6).

NASCIMENTO, André; SOUSA, Laura; SILVA, Nuno (2008) – *Intervenção arqueológica QSAVNG.07 – Quinta de Santo António, Santa Marinha, Vila Nova de Gaia: Relatório de Progresso, 2.ª e 3.ª fases*. Vila Nova de Gaia: Empatia – Arqueologia, Lda. (texto datilografado).

NASCIMENTO, André; QUEIROGA, Francisco; SOUSA, Laura; CARVALHO, Teresa Pires (2020) – Elementos para o estudo da ocupação castreja no Castelo de Gaia (Vila Nova de Gaia, Porto, Portugal). In CENTENO, Rui; MORAIS, Rui; SOEIRO, Teresa; FERREIRA, Daniela, eds. – *Cultura Castreja: identidade e transições. Atas do Congresso Internacional*. Vol. I. Santa Maria da Feira: Câmara Municipal, pp. 263-294.

OLIVEIRA, Cláudia; TERESO, João Pedro (2018) – *Cidade dos Vinhos – Vila Nova de Gaia (2015) (CV-VNG.15): Relatório Técnico de Arqueobotânica*. Porto.

PEREIRA, Tânia; SAMPAIO, Hugo A.; CUNHA-RIBEIRO, João Pedro; BRITO, Mário (2018) – Práticas funerárias do Calcolítico e da Idade do Bronze da gruta da Lorga de Dine (Vinhais, Norte de Portugal): estudo antropológico. *Férvedes*. 9, pp. 59-66.

PINHEIRO, Rui (2016) – Rua do Formigueiro (Vila Nova de Gaia): um lugar de estruturas negativas. *Al-Madan Online*. II Série. 21 (1), pp. 45-51.

PINTO, Filipe M. Soares; LOUREIRO, Carlos Alberto (2019) – *O projecto World of Wine: novos dados para a Arqueologia de Vila Nova de Gaia*. Comunicação apresentada no encontro *Arqueologia em Portugal: Recuperar o Passado*, Vila Nova de Gaia, 10 de maio de 2019.

PINTO, Rita; GONÇALVES, Mário (2025) – *Sondagens arqueológicas na Rua de Vila Nova, 810, Aldoar, Porto: Relatório Final*. Avintes: Empatia Arqueologia, Conservação e Restauro.

RUSSELL CORTEZ, Fernando (1952) - Contributos para o estudo do Neolítico de Portugal. *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*. 13, pp.193-248.

SAMPAIO, Hugo A. (2014) – *A Idade do Bronze na bacia do rio Ave (Noroeste de Portugal)*. Braga: Universidade do Minho (Tese de Doutoramento).

SAMPAIO, Hugo A.; BETTENCOURT, Ana M. S. (2014) – Between the valley and the hill top. Discoursing on the spatial importance of Pego's Bronze Age necropolis, Braga (Northwest of Portugal). *Estudos do Quaternário / Quaternary Studies*. 10, pp. 45-57. https://doi.org/10.30893/eq.voi 10.82.

SAMPAIO, Hugo A.; BERNARDO, H.; D'ALTE, Rita (2026) – Bronze Age funerary practices in the basin of river Sousa: new archaeological data for the understanding of the necropolis of Montes Novos, Croca (Penafiel, Northwestern Portugal). *Estudos do Quaternário / Quaternary Studies*. 20 (no prelo).

SANCHES, Maria de Jesus (1995) – O povoado da Lavra, Serra da Aboboreira. In JORGE, Susana Oliveira, coord. – *A Idade do Bronze em Portugal: Discursos do Poder*. Lisboa: Instituto Português de Museus, p. 116.

SANCHES, Maria de Jesus (dir.) (2008) – *O Crasto de Palheiros: Fragada do Crasto. Murça, Portugal*. Murça: Município de Murça.

SANCHES, Maria de Jesus (2019) – Os primeiros habitantes do território bragançano. In *Bragança: das origens à Revolução Liberal de 1820*. Bragança: Município de Bragança / CEPESE, pp. 19-67.

SAVORY, Hubert Newman (1951) – A Idade do Bronze Atlântico no Sudoeste da Europa. *Revista de Guimarães*. 61 (3–4), pp. 323-377.

SENNA-MARTÍNEZ, João Carlos; VENTURA, José Manuel Q.; CARVALHO, Hervaldo A. (2007) – A Fraga dos Corvos (Macedo de Cavaleiros): um sítio de habitat da Primeira Idade do Bronze em Trás-os-Montes Oriental. A Campanha 4 (2006). *Cadernos Terras Quentes*. 4, pp. 85-110.

SENNA-MARTÍNEZ, João Carlos; VENTURA, José Manuel Q.; CARVALHO, Hervaldo A.; FIGUEIREDO, Elin (2006) – A Fraga dos Corvos (Macedo de Cavaleiros): um sítio de habitat da Primeira Idade do Bronze em Trás-os-Montes Oriental. A Campanha 3 (2005). *Cadernos Terras Quentes*. 3, pp. 61-85.

SILVA, Andreia; SOARES, Sofia; NASCIMENTO, André (2025) – *Sondagens arqueológicas na Quinta de Santo António do Vale da Piedade, Lugar das Regadas, Lote 7, Santa Marinha, Vila Nova de Gaia: Relatório de Progresso*. Avintes: Empatia Arqueologia, Conservação e Restauro.

SILVA, Armando C. F. (1984) – Aspectos da Proto-história e romanização no concelho de Vila Nova de Gaia e problemática do seu povoamento. *Gaya*. 2, pp. 39-58.

SILVA, Armando C. F. (1993) – A Idade do Bronze em Portugal. In SILVA, Armando C. F.; RAPOSO, Luís; SILVA, Carlos T. (eds.) – *Pré-História de Portugal*. Lisboa: Universidade Aberta, pp. 235-293.

SOARES, Sofia; PINTO, Rita (2023a) – *Sondagens arqueológicas prévias na Travessa da Igreja de Nevogilde, 196, Nevogilde, Porto: Relatório Preliminar*. Empatia Arqueologia, Conservação e Restauro.

SOARES, Sofia; PINTO, Rita (2023b) – *Sondagens arqueológicas prévias na Travessa da Igreja de Nevogilde, 216, Nevogilde, Porto: Relatório Preliminar*. Empatia Arqueologia, Conservação e Restauro.

VIEIRA, Alexandra (2014) – Alguns dados para o estudo da Idade do Bronze do Norte de Portugal. In *A Idade do Bronze em Portugal: os dados e os problemas*. Série Monográfica. 1. Tomar: Centro de Pré-História, Instituto Politécnico de Tomar, pp. 52-101.

VIEIRA, Alexandra (2018) – Sítios arqueológicos da Idade do Bronze na Bacia Hidrográfica do Douro: algumas considerações. In HERNÁNDEZ GUTIÉRREZ, Noelia; LARRAZABAL GALARZA, Javier; PORTERO HERNÁNDEZ, Rodrigo, coords. – *Arqueología en el Valle del Duero. Del Paleolítico a la Edad Media*. Valladolid: Glyphos Publicaciones, pp. 75-91.

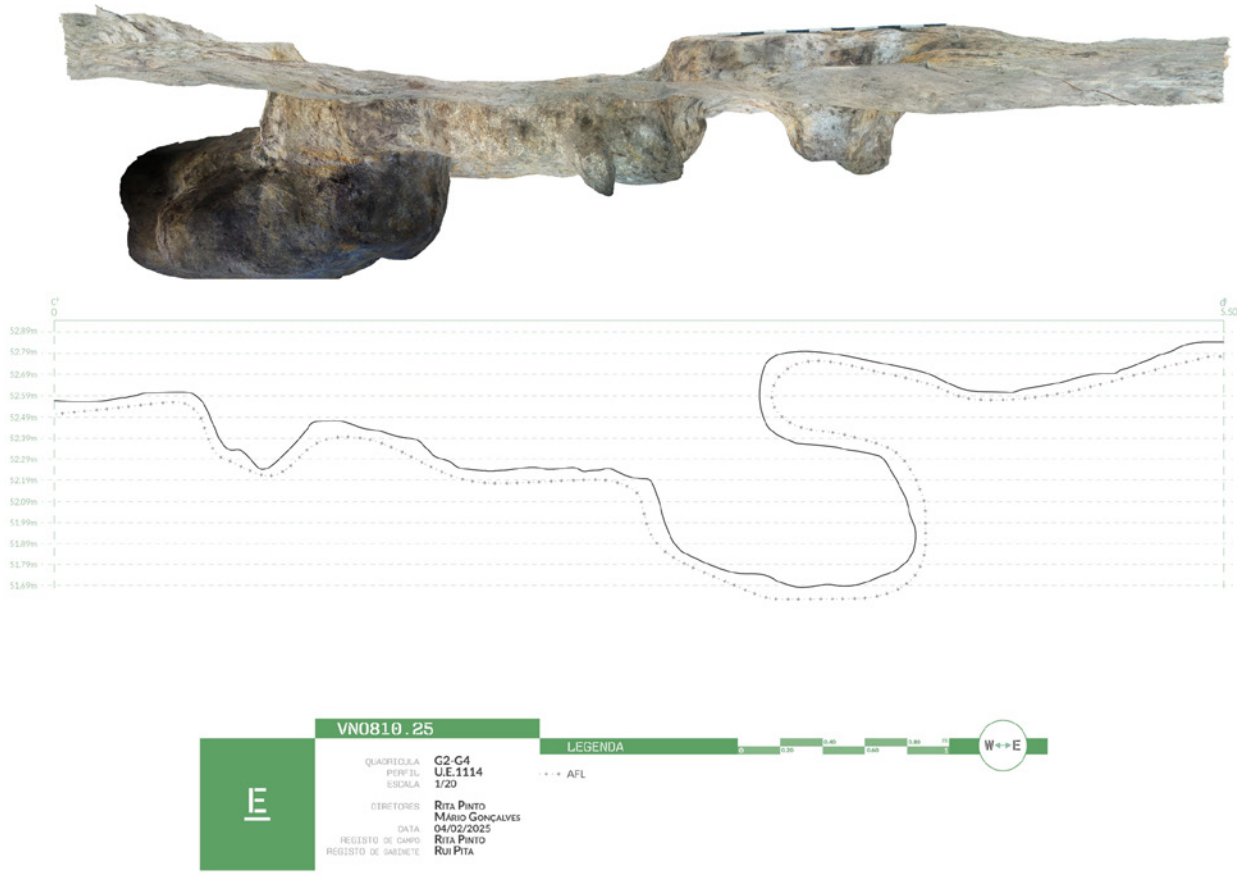


Figura 1 – Ortofoto do perfil da estrutura com um nicho identificada na Travessa de Vila Nova, nº 810, no Porto, e o seu registo gráfico. Autor: Rui Pita e Rita Pinto/Empatia Arqueologia, Conservação e Restauro, Lda.



Figura 2 – Estrutura em negativo de forma oval, registada na Rua da Lameira, nº 30 (Porto) com a deposição de um vaso fragmentado. b) Fossa registada na Travessa de Vila Nova, nº 731, no Porto, com a deposição de um vaso com a forma 10 de Bettencourt, 1999). Autor: a)Rui Pita e Marta Borges/Empatia Arqueologia, Conservação e Restauro, Lda. b) Rui Pita e Laura Sousa/Empatia Arqueologia, Conservação e Restauro, Lda.



Figura 3 – Plano de uma das estruturas de tipo "fossa" identificada na Escadas do Castelo, em Vila Nova de Gaia, com a deposição de fragmentos do recipiente com decoração do tipo Cogotas I. Autor: a) Raquel Ferreira e Marta Borges/Empatia Arqueologia, Conservação e Restauro, Lda. b) Rui Pita e Laura Sousa/Empatia Arqueologia, Conservação e Restauro, Lda.

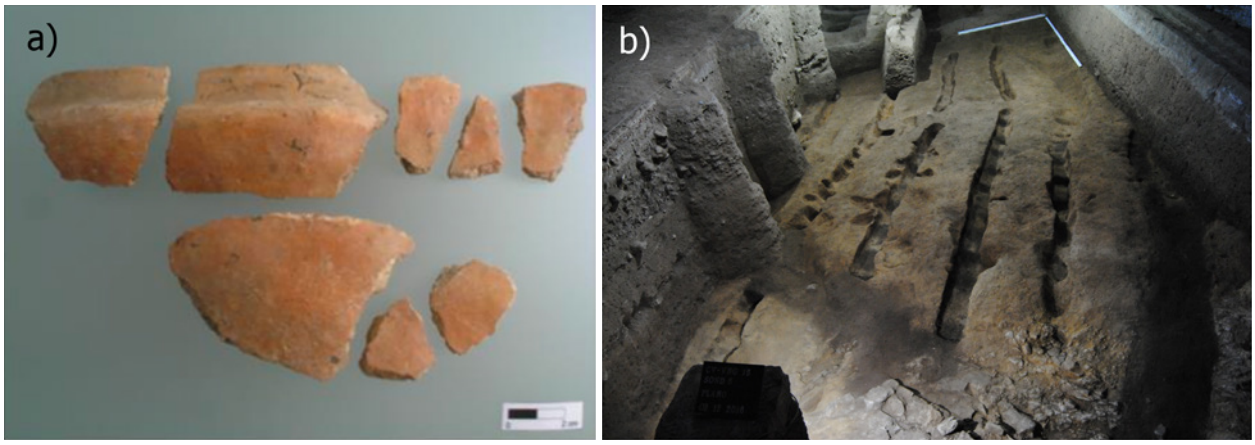


Figura 4 – **a)** Fragmento cerâmico identificado na Rua D. Hugo, nº 33, Porto (Fonseca, 2011 in Vieira 2014). **b)** Negativos de paliçadas ou de cercas identificadas na Cidade do Vinhos, Vila Nova de Gaia. Autor: a)Fonseca/Arqueologia e Património. b) Filipe Pinto/Empatia Arqueologia, Conservação e Restauro, Lda.

Sítio	Beta	Amostra	UE	BP	Cal BC (95,4%)
CV.VNG.15	**509521**	Sond. 6	**U.E. 2631**	**3860 ± 30**	**2460–2276 (80,5%)** **2256–2206 (15,0%)**
CV.VNG.15	**509522**	Sond. 6	**U.E. 2634**	**2850 ± 30**	**1114–924 (95,4%)**

Figura 5 – Datações de radiocarbono calibradas (cal BC) obtidas a partir de carvões provenientes da área das paliçadas identificadas na Cidade dos Vinhos, em Vila Nova de Gaia. Datas recalibradas com a curva IntCal20 no software OxCal v4.4 (Bronk Ramsey, 2021), a 95,4% de probabilidade (adaptado de Pinto e Loureiro, 2019).

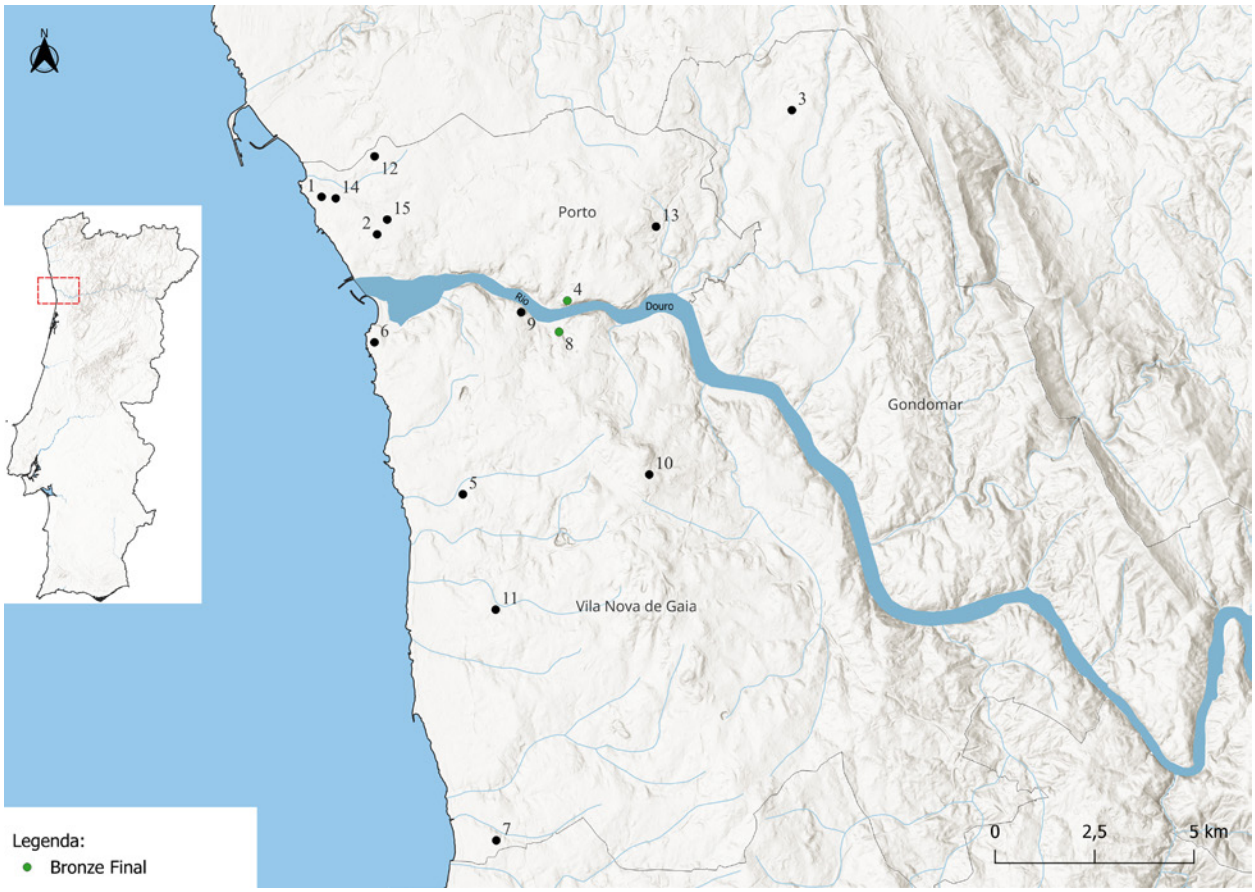


Figura 6 – Mapa de Portugal com indicação (a vermelho) da localização da área de estudo, e distribuição espacial dos sítios arqueológicos da Idade do Bronze identificados nos concelhos do Porto, Gondomar e Vila Nova de Gaia, ao longo do estuário do rio Douro (mapa elaborado pelos autores em QGIS 3.44, com recurso a modelo de sombreado [hillshade] da ESRI). **1** – Areias Altas; **2** – Avenida Marechal Gomes da Costa; **3** – Paço; **4** – Rua D. Hugo/Penaventosa; **5** – Penouços/Formigueiro; **6** – Antiga Seca do Bacalhau; **7** – São Vicente Ferrer; **8** – Cidade dos Vinhos/WOW; **9** – Castelo de Gaia; **10** – Quinta do Cisne; **11** – Alto da Vela; **12** – Travessa da Costibela/Rua de Vila Nova/Campo da Cortinha; **13** – Rua da Lameira; **14** – Travessa de Nevogilde; **15** – Rua D. Francisco de Almeida.

CONTRIBUTOS PARA O ESTUDO DOS HIPOGEUS DO BRONZE MÉDIO DO SO NA REGIÃO DE BEJA E SERPA: O CASO DO MONTE DO CARRASCAL I (BEJA)

Domingos Borges[1]

RESUMO

Com a incursão na primeira década do século XXI dos blocos de rega da EDIA, S.A., no concelho de Serpa, são intervencionados uma série de sítios, fundamentais para a alteração do paradigma até aí existente e que consubstanciavam o hipogeu de Belmeque como um caso de execepção. Posteriormente, com a expansão dos blocos de rega para o concelho de Beja, são intervencionados uma data de sítios, entre os quais o Monte do Carrascal I (Beja). Tendo em conta a realidade do Monte do Carrascal, e face ao território ser atravessado pelo rio Guadiana que divide os concelhos de Serpa e Beja, o presente artigo pretende ser um contributo para o estudo do ritual funerário, nomeadamente na relação entre os dois concelhos.

Palavras-chave: Hipogeu; Bronze Médio do SO, Rituais funerários, Beja; Serpa.

ABSTRACT

During the first decade of the 21st century, the implementation of the EDIA, S.A. irrigation blocks in the municipality of Serpa led to the excavation of several archaeological sites, redefining previous paradigms and establishing the Belmeque hypogeum as an exceptional case. Later, the expansion of these irrigation projects into the municipality of Beja resulted in the investigation of additional sites, including Monte do Carrascal I. Given that the territory is crossed by the Guadiana River, which separates the municipalities of Serpa and Beja, this article seeks to contribute to the study of funerary rituals, particularly through the relationship between both territories.

Keywords: Hypogeum; Middle Bronze Age of Southwestern Iberia; Funerary rituals; Beja; Serpa.

1. INTRODUÇÃO

Consubstanciando-se o hipogeu da Herdade de Belmeque como uma referência no estudo do Bronze Médio do SO, desde os anos 70 do século XX, na região do Baixo Alentejo, onde se perspetivava uma forte ligação ao mundo argárico (SCHUBART, 197), o seu estatuto de excepcionalidade foi gradualmente posto em causa quando nos inícios do século XXI o plano de infraestruturas hídricas promovidas pela EDIA, S.A, se expande para o concelho de Serpa e se intervencionam uma data de sítios (ALVES *et al.,* 2010; BAPTISTA *et al.,* 2010; VALERA & FILIPE, 2010), que, não replicando totalmente Belmeque, tem o condão de mostrar uma influência de *El Argar* na região, muito superior ao que até aí se julgava.

Resultado de uma tese de mestrado em Arqueologia e Território apresentado apresentado pelo signatário deste artigo à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra em 2024, ancorada pela direção da intervenção arqueológica que se teve no sítio do Monte do Carrascal I (Santa Clara de Louredo, Beja), em 2014, no âmbito da Empreitada do Circuito Hidráulico de Baleizão – Quintos, e respetivos blocos de rega, de onde resulta a identificação de um hipogeu, cuja a inumação presente, conjuntamente com as dádivas funerárias associadas, remetiam o contexto para o Bronze Médio do SO. Com paralelos às rea-

1. Arqueólogo / domingos_borges@hotmail.com

lidades escavadas anos atrás no concelho de Serpa, responsáveis por consubstanciarem as novas linhas de investigação das práticas funerárias do Bronze Médio do SO na região, este paralelismo atribuído aos sítios que se vão identificando em Beja com a realidade de Serpa, estava carenciada, no entanto, por um estudo do enquadramento empírico da realidade escavada em Beja, para se estabelecer se entre os dois concelhos, poderiam existir diferenças ao nível do ritual funerário praticado, sabendo que o território é dividido pelo rio Guadiana.
Focado nesta problemática, o presente artigo propõe, sobretudo, uma sintaxe das realidades e fenómenos de hipogeus entre os dois concelhos. Em suma, um estudo comparativo que fornece os elementos para uma melhor caracterização dos achados intervencionados no Monte do Carrascal I.

2. LOCALIZAÇÃO E COMENTÁRIO GEOMORFOLÓGICO

O Monte do Carrascal I localiza-se na freguesia de Santa Clara do Louredo, no concelho e distrito de Beja. Inserido em área atualmente ocupada por extenso olival, numa extensão de terreno localizado na vertente direita da EM 511 (sentido Beja – Salvada), ao km 6, ocupando uma faixa de terreno com um comprimento de 700 m e 4 m de largura, correspondente à Conduta Principal (CP) que faz ligação ao Reservatório R1 da Quinta do Estácio.
O sítio desenvolve-se numa encosta com um declive suave, com a parte mais elevada a ter alguma preponderância sobre a paisagem envolvente. Tem ampla visibilidade para os pontos Oeste, Noroeste (por ex. onde se implanta Beja), Norte e Nordeste. Geomorfologicamente insere-se na peneplanície alentejana, com altitudes compreendidas em intervalos situados nos 150-250 metros. Rodeia-se por três linhas de água secundárias, a Ribeira de Quintos a Norte, o Barranco da Horta do Almada a Oeste e o Barranco da Amoreira a SE. Representam caudais pouco significativos, fortemente condicionadas pela variabilidade acentuada existente ao longo das estações. Os solos com potencial agrícola para a agricultura do sequeiro, foram sujeitos a processo de transformação, consequência da construção dos blocos de rega, reconvertendo áreas propicias ao sequeiro a outras culturas, como olivais de cultura intensiva. Sob ponto de vista litológico, a área desenvolve-se em formações constituídas por cascalheiras de planalto, arenitos e calcários; estas, no caso concreto, porque sujeitos à acumulação de carbonato de cálcio perto da superfície terrestre, transformados assim em solos comummente designadas como "caliço".

3. A INTERVENÇÃO ARQUEOLÓGICA DO MONTE DO CARRASCAL I

Previamente à intervenção realizada, a situação de referência para o Monte do Carrascal I, indicava alguns sítios arqueológicos na sua área de envolvência, nomeadamente na Quinta do Estácio, onde gravitam um conjunto de sítios (12), que refletem, para alguns dos contextos, uma associação à pré-história recente. Destaca-se a Quinta do Estácio 6, pela dimensão do sítio, e pela diacronia dos achados: 168 estruturas intervencionadas, compreendidas cronologicamente entre o Neolítico Final e a Época Romana. Do conjunto em que foi possível uma associação ao Bronze Médio do SO, realça-se a presença de 16 hipogeus de diferentes tipologias (PEREIRO, 2013: 12; PEREIRO *et al.*, 2017: 305). Também não se exclui, pela possibilidade existente entre os sítios (**Figura 1**), que se esteja perante apenas um sítio arqueológico, a que poderia corresponder a um grande povoado.
Incidindo a intervenção sobre 17 manchas com contornos circulares ou subcirculares, determinou-se que dez se enquadravam para contextos naturais, e etnográficos. No último caso, referentes a práticas de fragmentação da pedra através de fogo. As restantes sete inserem-se em estruturas de interface negativo que nos últimos anos tem vindo a proliferar na região do baixo Alentejo, contabilizando-se três estruturas de tipo fossa, duas estruturas de plano sub-retangular alongada, apresentando-se uma em forma de osso, um buraco de poste e um hipogeu.
Respeitante às fossas, e pelos seus depósitos de colmatação não providenciaram qualquer vestígio material, e uma vez que lhe estão conhecidas múltiplas funcionalidades, nas diversas épocas em que são utilizadas, não foi possível traçar um enquadramento cronológico e funcional das mesmas. Apresentam perfis em "U" (sond. 2 e 3), e em "Saco" (sond.7), perspetivando uma delas (sond. 2), uma reconfiguração à sua forma original.
Sem vestígios de componente material também se mostraram os depósitos que colmatavam a estrutura sub-retangular alongada da sondagem 9 e 12, em-

bora a investigação atual indicie uma cronologia de utilização entre o período do Calcolítico e o Bronze Inicial. Subsistem ainda dúvidas quanto à funcionalidade destas estruturas, que em França se encontram associadas a atividades de caça, ou a sistemas técnicos relacionados com tratamento de peles e tecidos, não se desconsiderando funcionalidades de armazenamento de bens, como a sua utilização para cenários de rituais votivos (BAPTISTA e GOMES, 2013: 407). (**Figura 2**)

Já a sondagem 13 refere-se à estrutura negativa de tipo hipogeu. Orientada sob eixo SO-NE, constitui-se por antecâmara de planta elíptica, paredes semi-côncavas, base plana e escalonada para a câmara. Apresenta inumação primária em mau estado de conservação, pertencente ao sexo feminino e de idade adulta (BORGES, 2020), orientada sob eixo NO – SE, em decúbito lateral, semi-fletido sobre o lado direito, com o crânio voltado para baixo e os membros superiores semi-fletidos. A inumação apresentava material votivo associado, constituído por pote cerâmico localizado junto ao fémur esquerdo e do braço direito, com a inclusão de um furador em cobre no seu interior (**Figura 3**).

O elemento cerâmico refere-se a peça inteira (vaso), com forma sub-esférica, colo estrangulado, fundo ligeiramente convexo e bordo extrovertido, onde surgem vestígios de ter incorporado mamilos. De pasta alaranjada, grosseira, com abundantes elementos desengordurantes e sujeita a cozedura redutora, tem vestígios de polimento e apresenta uma cor castanha acinzentada. Já a peça metálica refere-se a furador, ou sovela, de secção quadrangular, arredondada nas extremidades. Sujeita a análise através de uma Flurescência de raios X Tracer III – SD da Bruker (BORGES, 2024),[2] revelou tratar-se de um metal à base de cobre, com presença vestigial de arsénio. A presença do ferro não é relevante, tratando-se de valores que refletem a composição da camada de corrosão. As interpretações dadas à funcionalidade destas peças associam-se geralmente a instrumentos para efetuar tatuagens no corpo, ou parte de um ornamento utilizado como uma espécie de gancho para cabelo, ou mesmo a alfinetes (NICOLARDT e GAUCHER, 1975: 127 e 128).

O contexto intervencionado, encontra paralelos tanto ao nível do ritual presenciado e no tipo morfológico utilizado na Quinta do Estácio 6 (PEREIRO, 2013), como noutros sítios envolventes no concelho de Beja, como pode ocorrer num tipo morfológico distinto, como na Quinta do Castelo 5 (SOARES *et al.,*2019). Estas circunstâncias também são presenciáveis na margem esquerda do Guadiana, em sítios como Torre Velha 3, Montinhos 6 e Outeiro Alto 2, profusamente estudados e que enquadram este tipo de estruturas, e o ritual presenciado, para o Bronze Médio do SO (ALVES *et al.,* 2010; BAPTISTA *et al.,* 2010; VALERA e FILIPE, 2010). No que diz respeito à deposição do elemento metálico dentro do recipiente cerâmico, ele manifesta-se, que seja do nosso conhecimento, apenas em mais duas ocasiões. Um localizado na área de Pedrogão (Vidigueira), no sítio do Monte da Aldeia, e em Pias (Serpa), no sítio do Corte do Alho 11 (BAPTISTA, PINHEIRO e MATA, 2012: 87; BAPTISTA, 2017: 19). Mas enquanto no Monte do Carrascal I e no Monte das Aldeias, a peça metálica depositada dentro do recipiente se faz constituir por furador ou punção, em Corte do Alho 11, o objeto metálico diz respeito a uma ponta de seta (BAPTISTA, 2017: 79).

4. O MONTE DO CARRASCAL I ENTRE BEJA E SERPA DURANTE O BRONZE MÉDIO DO SO

A investigação dos hipogeus do Bronze Médio do SO na região de Serpa e Beja mostra-se condicionado numa primeira fase pela realidade encontrada em Belmeque. A exceção do ritual presenciado, onde a cista, até aí, era o elemento funerário de expressão única, conhece apenas a utilização do hipogeu para períodos anteriores, associados ao Neolítico Final, na região da Estremadura (DELICADO, 2017; GONÇALVES, 1987; CARDOSO, 2015). A excecionalidade de Belmeque não se encontra apenas presente na arquitectura apresentada, revela-se, também no próprio ritual funerário praticado, e o paralelismo deste com o mundo argárico (SCHUBART, 1974).

Esta execpção representada pelo hipogeu de Belmeque irá alterar-se significativamente, quando a EDIA, S.A., começa a expandir os blocos de rega para os concelhos de Serpa, e mais tarde Beja. Em Serpa são intervencionados sítios como Torre Velha 3, Outeiro Alto 2, Montinhos 6, expondo um número considerável de hipogeus associados ao Bronze Médio do SO, que ajudam a proporcionar um novo

2. Análise efetuada pelo Doutor Carlo Bottaini, a quem agradecemos a disponibilidade e informação dos resultados.

paradigma na utilização destas estruturas na região (PORFÍRIO e SERRA, 2010; BAPTISTA *et al.,* 2010; VALERA e FILIPE, 2010)[3], que expõe o hipogeu na utilização do ritual funerário para acolher um enterramento diferenciado. Isto, porque ao conviver num mesmo espaço com enterramentos em fossa, estas últimas, encontram-se geralmente desprovidas de oferendas, consubstanciando-se a partir daqui, um quadro conceptual onde o hipogeu significa, e se associa, para enterramento de excepção (SOARES e SILVA, 2016: 364).

O adensamento do conhecimento científico pela intervenção destes novos sítios, criam, todavia, uma interrogação pertinente, que a intervenção do hipogeu de Belmeque não tinha motivado, questionando-se porque a cista em determinadas regiões encontra-se ausenta e seja substituída precisamente por fossas e hipogeus. Aliás, a utilização do hipogeu para incorporar o ritual funerário na região, não é sequer exclusivo para o Bronze Médio do SO, encontra-se também registado para o Neolítico Final, como, por exemplo, em Outeiro Alto 2 (VALERA e FILIPE, 2010).

Explicar a substituição da cista pelo hipogeu e fossa, tendo em conta uma perspetiva da sua utilização por fatores ancestrais, dado o predomínio do seu uso em alguns sítios desde o Neolítico Final, não nos parece de todo incorreto, tendo em conta que grande parte dos sítios onde surge este tipo de estruturas correlacionadas com o Bronze Médio do SO, revelam, numa grande maioria, uma ocupação do sítio numa fase anterior, como se atesta também no Monte do Carrascal I através das sondagens 9 e 13. Mas se for por esta circunstância, ela só poderá indiciar o porquê do uso destas estruturas para substituir a cista mas não explica propriamente o motivo da sua ausência.

Ao invés disso, se se analisar as condições litológicas dos sítios onde surgem os hipogeus do Bronze Médio do SO, constata-se que estas se implantam em solos constituídos por calcretos, mais vulgarmente conhecidos por caliço, que apresentam, segundo a Escala de Mohs, um índice de durabilidade menor face às restantes formações rochosas da região (BORGES, 2024). Por exemplo, num artigo de 2016 sobre os recintos funerários da I Idade do Ferro da região de Beja, comparava-se a sua planta com os recintos de igual período, mas construídos em forma positiva, surgidos em Ourique, levando os autores do artigo a constatar que a única diferença ao nível da sua construção residia que em Beja estas se estruturavam sob forma negativa, argumentando-se que isso se devia à abundância de pedra numa determinada região, e a falta dela na outra (ARRUDA, *et.al.,*2017: 220).

Não obstante, desta imagem de áreas despovoadas de "calhaus", como se fossem desérticas, não correspondem verdadeiramente à realidade, porque se assim fosse, a primeira premissa a retirar seria uma total ausência da cista nos territórios onde predominam os caliços. Mas vejamos desta forma: segundo a carta geológica consultada referente à implantação do Monte do Carrascal I (SILVA, 1982), a formação sedimentar predominante para a área é o calcário. Que, sujeita aos processos de acumulação de carbonato de cálcio perto da superfície, se transformam em calcretos, comummente conhecidos na região como "caliços" (SANTOS, 2013). Tal constatação não deve ser, contudo, interpretado de forma uniforme. A prova disso são as intervenções realizadas nas sondagens 8 e 15 do Monte do Carrascal I, que para além de exporem, talvez, uma prática vernacular da fragmentação da pedra, utilizando-se o fogo para o efeito, acaba também por revelar uma área composta por calcretos, que uma vez ou outra se vê entrecortada por algum veio rochoso. Revela este dado que, apesar da pedra ser escassa, ela não deixa de estar presente, como prova a utilização desta no fecho da câmara funerária dos hipogeus, não sendo descabido que a utilização de cistas nestas áreas compostas por calcretos não possam deixar de ocorrer, confirmando-se até esta situação no concelho de Beja, mais propriamente no Monte da Robalinha e Barranco do Vale de Alcaíde 4, mas sempre imbuídos num clima de excepção (CARVALHO e REIS, 2014; RAMOS, 2013; BORGES, 2024).

Esta condicionante litológica que parece ser determinante para a utilização do hipogeu no ritual funerário adoptado, revela outra circunstância que o hipogeu da Herdade de Belmeque não permitia descortinar, por apresentar algum nível de destruição, e que as intervenções realizadas mais tarde em Torre Velha 3, Outeiro Alto 2 e Montinhos 6, foram capaz de proporcionar. Pelo grande número de estruturas intervencionadas, constata-se que estas apresentam diferenças quanto à sua morfologia. A tabela 1 que se apresenta abaixo, resulta da tese de mestrado do

3. Um estudo recente (BORGES *et al.,* 2026), conjuga os dados dos principais sítios intervencionados no concelho de Serpa, e sustenta, através dele, a importância destes sítios em Serpa, na construção do novo paradigma existente.

signatário deste artigo, onde agrega as principais formas morfológicas inventariadas em Torre Velha 3, Outeiro Alto 2 e Montinhos 6 (ALVES *et al.,* 2010; BAPTISTA *et al.,* 2010; VALERA e FILIPE, 2010), e tendo em base as principais tipologias inventariadas naqueles três sítios, as expande para o concelho de Beja, de forma a enquadrar morfologicamente as estruturas intervencionadas naquele concelho (BORGES, 2024). Do trabalho realizado, resultam 3 tipos morfológicos, que podem conter cada um deles subgrupos (BORGES, 2024). Sobressai a tipologia A, B e C. (**Figura 4**)

A multiplicidade das morfologias inventariadas em Serpa é acompanhada por uma expressão ritualista diversificada, e apesar de Belmeque ainda hoje conservar epítetos de unicidade, existe em certos casos, tanto para Torre Velha 3, Outeiro Alto 2 e Montinhos 6, uma clara influência do mundo argárico que se materializa sobretudo ao nível das dádivas funerárias (PORFÍRIO e SERRA, 2010; FILIPE, *et al.,* 2013; BAPTISTA *et al.,* 2010). Uma influência que não está presente no Monte do Carrascal I, nem nos seus sítios envolventes, nem em qualquer outro sítio do concelho de Beja onde se tenha intervencionado hipogeus do Bronze Médio do SO (BORGES, 2024).

Noutros termos, pode-se afirmar que efetivamente existe um quadro similar entre os dois concelhos, caracterizador do ritual funerário do Bronze Médio do SO, assente na diferenciação social, numa dicotomia entre enterramentos em fossa e hipogeu, onde predomina o enterramento individual, maioritariamente utilizado por uma população adulta, sem que se possa estabelecer uma diferenciação na sua utilização por sexo, com o inumado fletido, e posicionado em decúbito lateral, podendo ser acompanhado por dádivas funerárias, que ocorre maioritariamente nos hipogeus (BORGES, 2024). Apesar disso, quando se analisa este quadro generalista em pormenor, sobressaem alguns particularismos que permitem traçar algumas diferenças entre os dois territórios.

Por exemplo, Serpa ganha certa preponderância pela apresentação de um conjunto cerâmico e metálico mais diversificado, com a presença de punhais, punhais de rebite, facas e até espadas, objetos ainda não identificados em BEJA (ALVES *et al.,* 2010; BAPTISTA *et al.,* 2010; VALERA e FILIPE, 2010 PONTE *et al.,* 2012). Também conta com um conjunto considerável de peças cerâmicas, como as de tipo Atalaia e Santa Vitória (ainda não identificadas nos hipogeus intervencionados em Beja), e Odivelas. Consubstanciando esta ausência, surgem a par deles a influência propriamente do *El Argar,* seja por um expressivo rol de oferendas cárneas, ou pela identificação de algumas cerâmicas com paralelos naquela região, como é o casso de um vaso aparentado com a forma 7 argárica (PORFÍRIO e SERRA, 2010), e um vaso na forma 3 de Vicente Lull (FILIPE, *et al.,*2013). Como se verifica ainda para este concelho a utilização de um tipo morfológico ainda não identificado em Beja, caracterizado por um maior cuidado construtivo, como é o caso da tipologia C (BORGES, 2024).

Em contraponto, Beja apresenta uma realidade menos eloquente: à excepção da taça de Odivelas identificada no contexto intervencionado do hipogeu 36 da Quinta do Castelo 5 (SOARES *et al.,* 2019), predominam essencialmente as cerâmicas com formas de taças e vasos (BORGES, 2024). A forma globular é a mais representada para os vasos, hemisférica ou semi-esférica para as taças, podendo ainda surgir taças carenadas, em calote esférica ou colo cónico. E só em casos muito esporádicos, a cerâmica constitui-se por mais que uma peça (BORGES, 2024). Até a utilização de oferendas cárneas, é residual, presenciada só numa ocasião, e distanciam-se da prática registada em Serpa, nomeadamente na origem do fragmento utilizado (canídeo).

Este antagonismo que se verifica relativamente à cerâmica, e às oferendas cárneas, abraça também os objetos metálicos, por existir uma completa ausência de punhais, punhais de rebite, espadas, prevalecendo em Beja a punção, furadores (como no caso do Monte do Carrascal I), e brincos (BORGES, 2024).

Retomando para esta discussão as diferenças morfológicas existentes na arquitectura dos hipogeus, e expostas as diferenças entre concelhos relativas à componente material associada ao ritual, importa, também, perceber como se comporta a dinâmica destas dádivas em relação às morfologias a que se associam, de forma a se perceber se as diferenças morfológicas expressas através das tipologias A, B e C, poderão ser entendidas como um reflexo de um grau hierárquico na sua utilização. Quanto a isso, infere-se que se o estudo se tivesse restringido apenas à área ocupada pelos hipogeus em Beja, uma suposta hierarquia na utilização das morfologias seria mais difícil de se notar. Num concelho onde predominam apenas as tipologias A e B, a última em número mais reduzido (BORGES, 2024), o ritual presenciado nos dois tipos morfológicos é algo semelhante, compos-

to maioritariamente através do enterramento individual, com as oferendas a restringirem-se a taças e vasos, ou a punção (ou na variante de furador), como o elemento metálico mais predominante. Ainda em relação a um suposto quadro hierárquico na utilização destas estruturas, suscita especial interesse o caso do Monte da Robalinha (CARVALHO e REIS, 2014), onde se perfila um esquema onde se é capaz de discernir algum tipo de graduação, pela disposição de 4 hipogeus de tipo B a conferirem um papel central a uma das únicas cistas intervencionadas dentro destes contextos na região.

Já o caso de Serpa é mais paradigmático. Aqui a tipologia A encontra se associada a uma cultura material menos diversificada do que aquela que se identifica nos tipos B e C. Por exemplo, estão ausentes de algumas das cerâmicas mais prestigiantes, como também não se identificaram punhais/facas, punhais de rebite, ou mesmo oferendas cárneas (BORGES, 2024). Aliás, a forte ligação ao mundo argárico em Serpa manifesta-se essencialmente através dos espólios encontrados nas tipologias B e C (BORGES, 2024). Em contrapartida a espada, talvez o símbolo que mais representa o poder no Bronze Médio do SO e mesmo na cultura de *El Argar*, surge apenas numa ocasião, numa estrutura de tipo A nos hipogeus intervencionados na Horta do Folgão (PONTE *et al.*,2012). Mesmo se se quiser inferir um maior estatuto à morfologia do tipo C por esta apresentar traços com maior cuidado antropomórfico, e sendo verdade que punhais/facas, punhais de rebite e oferendas cárneas se manifestarem em maior número na tipologia C, elas também não deixam de ocorrer na tipologia B, podendo residir a diferença numa explicação simples, como a existência de um maior número de tipologias C do que as de tipo B (BORGES, 2024).

Existe, assim, uma certa volatilidade quando se analisa estes dados para Serpa. Ou seja, se é verdade que parece existir uma certa diferenciação quanto ao espólio presente nas estruturas de tipologia A, quando comparadas com as de tipo B e C, onde as dádivas funerárias têm um valor simbólico mais elevado, não deixa de ser enigmático a circunstância do simbolismo inerente à espada se dar precisamente na tipologia A. Em última instância, os dados parecem indiciar certa diferenciação na utilização por parte destas estruturas, dentro de um grupo que já se diferencia por não utilizar as fossas para incorporar o seu ritual funerário.

Para finalizar, resta dizer que seria tentador utilizar o rio Guadiana, elemento de fronteira natural entre territórios, para explicar certos factos que emergem do certo "arcaísmo" presente no ritual de Beja. Para além da temática implicar um aprofundamento que transcende os números de páginas permitidas na seguinte publicação, acresce que o rio Guadiana tem sido entendido pela investigação arqueológica como veículo de difusão cultural na Idade do Bronze (VILAÇA, 2014; PAVÓN SOLDEVILA e DUQUE ESPINO, 2014), e não o seu contrário. Aliás, a certa afinidade do ritual funerário registado em Torre Velha 3 ou Outeiro Alto 2, ao mundo argárico, pode muito bem ser esse reflexo de difusão cultural que o rio Guadiana imprime à região. Julga-se, portanto, mais prudente deter um olhar critico sobre a matéria de diferenças existente, salientada nesta discussão, sobretudo depois do exemplo de Belmeque, encarado durante muitos anos como um caso de excepção.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O hipogeu do Monte do Carrascal I refere-se a uma estrutura de tipo morfológico A. Tipologia que se encontra disseminada em toda a região e que incorpora maioritariamente enterramentos individuais. Aqui, constituído por individuo adulto e de sexo feminino, acompanhava-se por dádivas funerárias constituídas por vaso cerâmico e furador (alène). Contexto que ultrapassa os limites do Monte do Carrascal I e se verificam na Quinta do Estácio 6 que se encontra na sua proximidade. Por esta factualidade, e apesar do Monte do Carrascal I ter sido inventariado a partir de um topónimo diferente, os dados sugerem que este deverá pertencer a um só povoado, que teria o seu epicentro na Quinta do Estácio 6.

Esta realidade cultural encontra-se bem disseminada em todo o concelho de Beja, e quando se a contrapõe a Serpa, sobressaem alguns particularismos expressos tanto na cultura material e na morfologia de alguns hipogeus, que tornam Beja neste modelo comparativo, bem mais modesta.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Catarina; COSTEIRA, Catarina; ESTRELA, S.; PORFÍRIO, E; SERRA, M; SOARES, A & MORENO - GARCÍA, M (2010) – Hipogeus funerários do Bronze Pleno da Torre Velha 3 (Serpa, Portugal). O Sudeste no Sudoeste?! *ZEPHYRUS*, julio-diciembre. Ed. Universidad de Salamanca, pp. 133-153.

ARRUDA, Ana M.; BARBOSA, Rui; SOUSA, Elisa de (2017) – A necrópole da Vinhas das Caliças 4 (Beja, Portugal). *SIDEREUM ANA III – El Río Guadiana y Tartessos*. Edição: Javier Jiménez Ávila. Publicaciones del Consorcio de la Ciudad Monumental de Mérida, Serie Compacta (Compendia et Acta) n.º 1, Mérida, pp. 187-226.

BAPTISTA, Lídia (2017) – *Trabalhos de minimização de impactes sobre património cultural decorrentes da execução do Circuito Hidráulico Caliços – Machado e respectivos Blocos de Rega – fase de obra*. Relatório Final Global. Acedido a 26 de outubro de 2020, e a 26 de fevereiro de 2024 em: http://biblioteca.edia.pt/

BAPTISTA, Lídia & GOMES, Sérgio (2013) – "Contributos para o estudo das modalidades de construção do espaço das "estruturas de planta em osso" e sub-retangulares alongadas". *Atas do VI Encuentro de Arqueologia do Suroeste Peninsular.* Editado por Jimenez Ávila, J.; Bustamante, M & Garcia Cabezas, M. 4 a 6 de Outubro de 2013, Villafranca de los Barros (Badajoz), pp. 389-415.

BAPTISTA, Lídia; PINHEIRO, Rui & MATA, Vanessa (2012) – *Trabalhos de minimização de impactes sobre o património cultural decorrentes da execução do Circuito Hidráulico do Pedrogão - fase de obra*. Relatório Final da Intervenção arqueológica do Monte das Aldeias.

BAPTISTA, Lídia; PINHEIRO, Rui & RODRIGUES, Zélia (2010) – "Espacialidades dos cadáveres em Montinhos 6: contributos para uma compreensão das práticas funerárias da Idade do Bronze no Sudoeste Pensinsular". *Actas do V Encontro de Arqueologia do Sudoeste Peninsular*, Almodôvar, pp. 149-170.

BORGES, Domingos (2020) – *Minimização de Impactes Sobre Património Cultural Decorrente da Execução do Circuito Hidráulico de Baleizão – Quintos e respetivos Blocos de Rega*. Relatório Final da Intervenção Arqueológica do Monte Carrascal I.

BORGES, Domingos (2024) – *Rituais Funerários no Bronze Médio do Sudoeste. O Caso do Monte do Carrascal I no Contexto dos Hipogeus da Região de Beja*. Dissertação de mestrado em Arqueologia e Território, no ramo de Pré-História, apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, 372 p. em: estudogeral.uc.pt /handle/10316/117713

BORGES, Marta; SAMPAIO, Hugo S; BETTENCOURT, Ana M.S (2026) – Middle bronze age funerary practices in southwest Potugal Hypogea: an interdisciplinar approach to social and ritual Dynamics. *Quartenary*, 9, 32 Basil, Switzerland, 48 p.

CARDOSO, João Luís (2015) – Na Estremadura portuguesa do Neolítico Antigo ao Neolítico Final: contributos de um percurso pessoal. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, Vol. 22. Edição Científica de João Luís Cardoso. Edição da Câmara Municipal de Oeiras, pp. 93-138.

CARVALHO, José Filipe dos Reis & PEREIRO, Tiago Carneiro do (2014) – *Execução do Circuito Hidráulico de Baleizão-Quintos e respectivos Blocos de Rega* – Relatório Final do Monte da Robalinha. Acedido em 21 de outubro de 2020 em: http://arqueologia.patrimoniocultural.pt/

DELICADO, Cátia Saque (2017) – História das investigações dos hipogeus em Portugal. *Arqueologia Em Portugal 2017 – Estado da Questão*. Coordenação editorial de José Morais Arnaud e Andrea Martins. Associação dos Arqueólogos Portugueses, Lisboa, pp. 75-85.

GONÇALVES, Vítor (1987) – O povoado Pré-Histórico da Sala n.º 1. *PORTUGALIA,* Nova Série – Vol. VIII, pp. 7-16.

FIDALGO, Daniel Ferreira; PORFÍRIO, Eduardo & SILVA, Ana Maria (2016) – Novos dados sobre os hipogeus do Bronze Pleno da Torre Velha 3 (Serpa): contextos sepulcrais e estudo do espólio osteológico humano. *Estudos do Quaternário*, 15 APEQ. Braga, pp. 1-25.

FILIPE, V.; GODINHO, R.; GRANJA, R.; RIBEIRO, F. & VALERA, A. (2013) – Bronze age funerary spaces in Outeiro Alto 2 (Brinches, Serpa). *ZEPPHYRUS*, LXXI, Enero-Juno, Universidad de Salamanca, pp. 101-129.

MEDEROS MARTÍN, Alfredo (2009) – La sepultura de Belmeque (Beja, Bajo Alentejo). Contactos com El Egeo durante El Bronce Final I Del Suroeste de La Península Ibérica (1625 – 1425 AC)". *Veleia*, 26, pp. 235-264.

NICOLARDOT, Jean-Pierrre & GAUCHER, Gilles (1975) – *Typologie des Objets de L'Âge du Bronze en France.* Fascicule V: Outils, Paris.

PAVÓN SOLDEVILA, Ignácio & DUQUE ESPINO, Manuel (2014) – El Cerro del Castillo de Alange (Extremadura, España): un paisaje de la Edad del Bronce. *Idade Do Bronze Do Sudoeste. Novas perspetivas sobre uma velha problemática*. Coordenação editorial de Raquel Vilaça e Miguel Serra. Edição do Instituto de Arqueologia | Secção de Arqueologia | Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, Palimpsesto, Estudos e Preservação do Património Cultural, Lda & Centro de Estudos em Arqueologia, Ates e Ciências do Património, Coimbra, pp. 5-74.

PEREIRO, Tiago Carneiro do (2013) – *Execução do Circuito Hidráulico de Baleizão – Quintos e respectivos Blocos de Rega*. Sondagens Arqueológicas na Quinta do Estácio 6. Acedido a 21 de outubro de 2020 e 17 de outubro de 2023 em: http://arqueologia.patrimoniocultural.pt/

PEREIRO, Tiago Carneiro do; MATALOTO, Rui & BORGES, Nelson (2017) – Alentejo, a sul de Beja: a necrópole sidérica da Quinta do Estácio 6. *SIDEREUM ANA III – El Río Guadiana y Tartessos.* Edição: Javier Jiménez Ávila. Publi-

caciones del Consorcio de la Ciudad Monumental de Mérida, Serie Compacta (Compendia et Acta) n.º 1, Mérida, pp. 307-331.

PONTE, Teresa Ricou Nunes; SOARES, António Monge; ARAÚJO, Maria de Fátima;

FRADE, José C.; RIBEIRO, Isabel; RODRIGUES, Zélia; SILVA, Rui J. C & VALÉRIO, Pedro (2012) – O Bronze Pleno do Sudoeste da Horta do Folgão (Serpa, Portugal). Os hipogeus funerários. *O Arqueólogo Português,* Série V. 2, Lisboa, pp. 265-295.

PORFÍRIO, Eduardo & SERRA, Miguel (2010) – Rituais funerários e comensalidade no Bronze do Sudoeste da Península Ibérica: novos dados a partir de uma intervenção arqueológica no sítio da Torre Velha 3 (Serpa). *Estudos do Quaternário,* 6, APEQ, Braga, pp. 49-66.

RAMOS, Rui da Silva (2013) – *Execução do Circuito Hidráulico de São Pedro – Baleizão.* Sondagens Arqueológicas no Barranco do Vale de Alcaide 4. Acedido em 19 de outubro de 2020 em: http://arqueologia.patrimoniocultural.pt/

SANTOS, Luís Filipe Fernandes (2013) – *Calcretos no Alentejo – Contributos Para A Sua Caracterização Geotécnica*. Dissertação de Mestrado em Engenharia Geológica apresentado à Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa. 156 p.

SCHUBART, Hermanfrid (1974) – "Novos achados sepulcrais do Bronze do Sudoeste II". *Actas das II Jornaadas Arqueológicas*. Vol. II. Associação dos Arqueológos Portugueses, Lisboa, pp. 65-86.

SILVA, A.M. Soares (1982) – *Carta Litológica – Unidades litológicas: Carta I.13.* Coordenação da edição digital do Instituto do Ambiente e edição impressa do Instituto Hidrográfico.

SOARES, Joaquina & SILVA, Carlos Tavares (2016) – Bronze Médio do Sudoeste: Indicadores de Complexidade Social. *Terra e Água Escolher sementes, invocar a Deusa* – Estudos em Homenagem a Victor S. Gonçalves. Edição científica de Ana Catarina Sousa, António Carvalho e Catarina Viegas. Edição de Universidade de Lisboa, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, UNIARQ, pp. 359-384.

SOARES, António Monge; VALÉRIO, Pedro; RODRIGUEZ, Ever Calvo; LOURENÇO, Marina; SIMÃO, Patrícia; SOARES, Rui Monge (2019) – O Hipogeu 36 da Quinta do Castelo 5 (Salvada, Beja) ou uma revisão da participação de Schubart do Bronze do Sudoeste. *Revista Onoboa*, nº 7, Huelva, pp. 65-76.

RAMOS, Rui da Silva (2013) – *Execução do Circuito Hidráulico de São Pedro – Baleizão.* Sondagens Arqueológicas no Barranco do Vale de Alcaide 4. Acedido em 19 de outubro de 2020 em: http://arqueologia.patrimoniocultural.pt/

VALERA, António Carlos & FILIPE, Vítor (2010) – "Outeiro Alto 2 (Brinches – Serpa): Nota preliminar sobre um espaço funerário e de socialização do Neolítico Final à Idade do Bronze". *Apontamentos de Arqueologia e Património* nº 5, NIA, ERA-Arqueologia, Lisboa, pp. 49-56.

VILAÇA, Raquel (2014) – Ensaio sobre a região de Beja em torno do ano mil a.C. Entre a tradição e a inovação. *Idade Do Bronze Do Sudoeste. Novas perspetivas sobre uma velha problemática*. Coordenação editorial de Raquel Vilaça e Miguel Serra. Edição do Instituto de Arqueologia | Secção de Arqueologia | Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, Palimpsesto, Estudos e Preservação do Património Cultural, Lda & Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património, Coimbra, pp. 101-126.

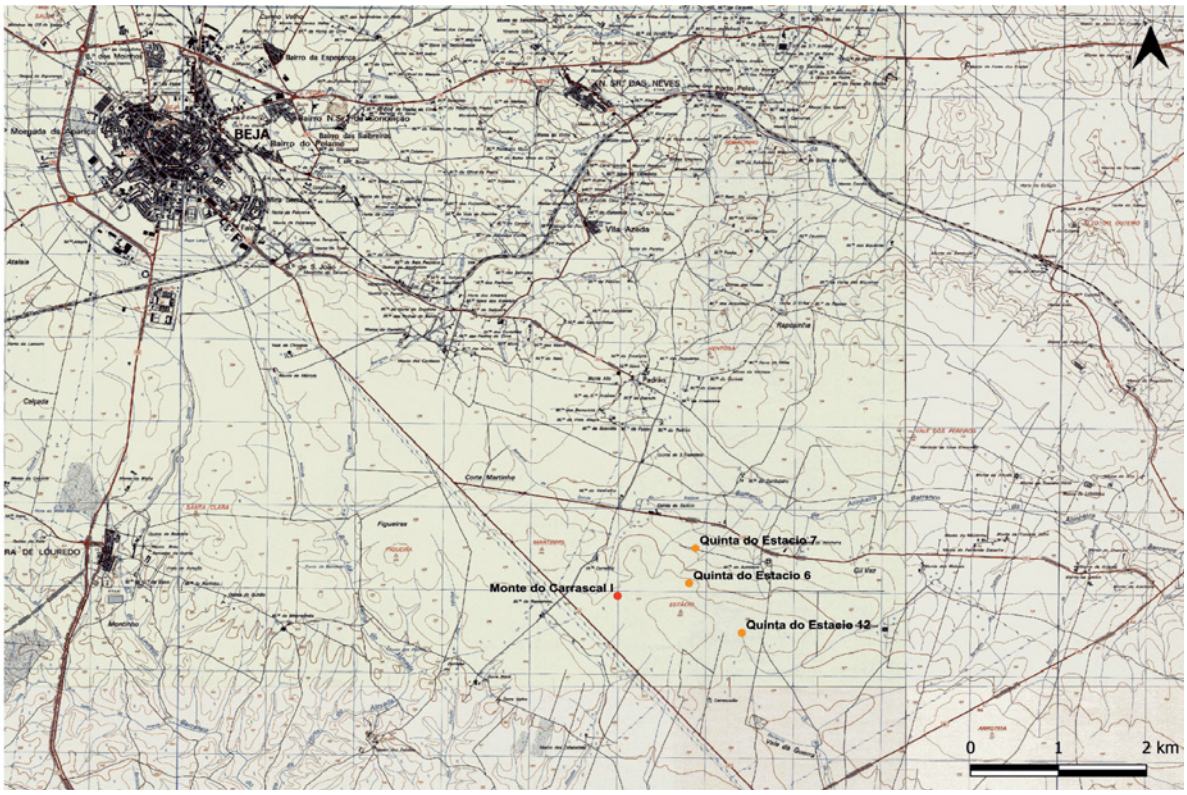


Figura 1 – Implantação do Monte Carrascal I na CMP (excerto da Folha 521) com sinalização dos sítios envolventes com presença de hipogeus.

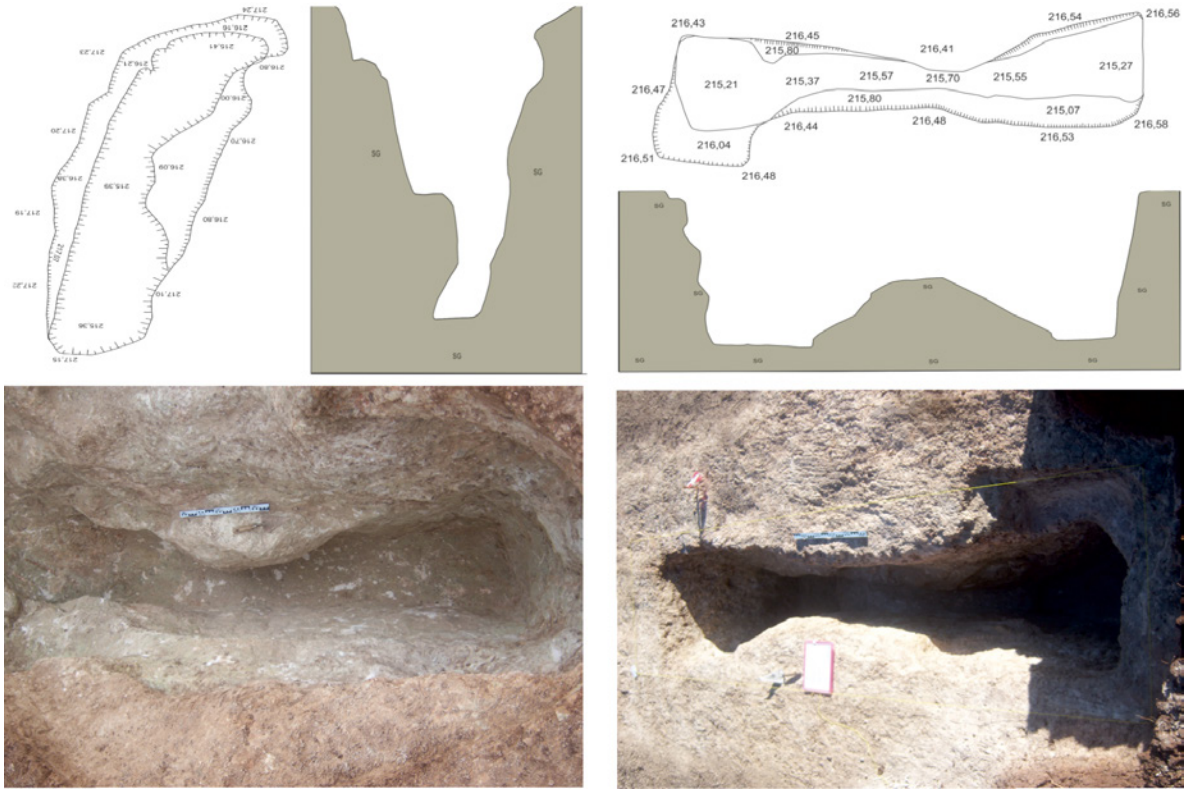


Figura 2 – Estruturas sub-alongadas e/ou em forma de osso identificadas no Monte do Carrascal I (à direita representação gráfica e fotográfica da sond.9); à esquerda da sondagem 12.

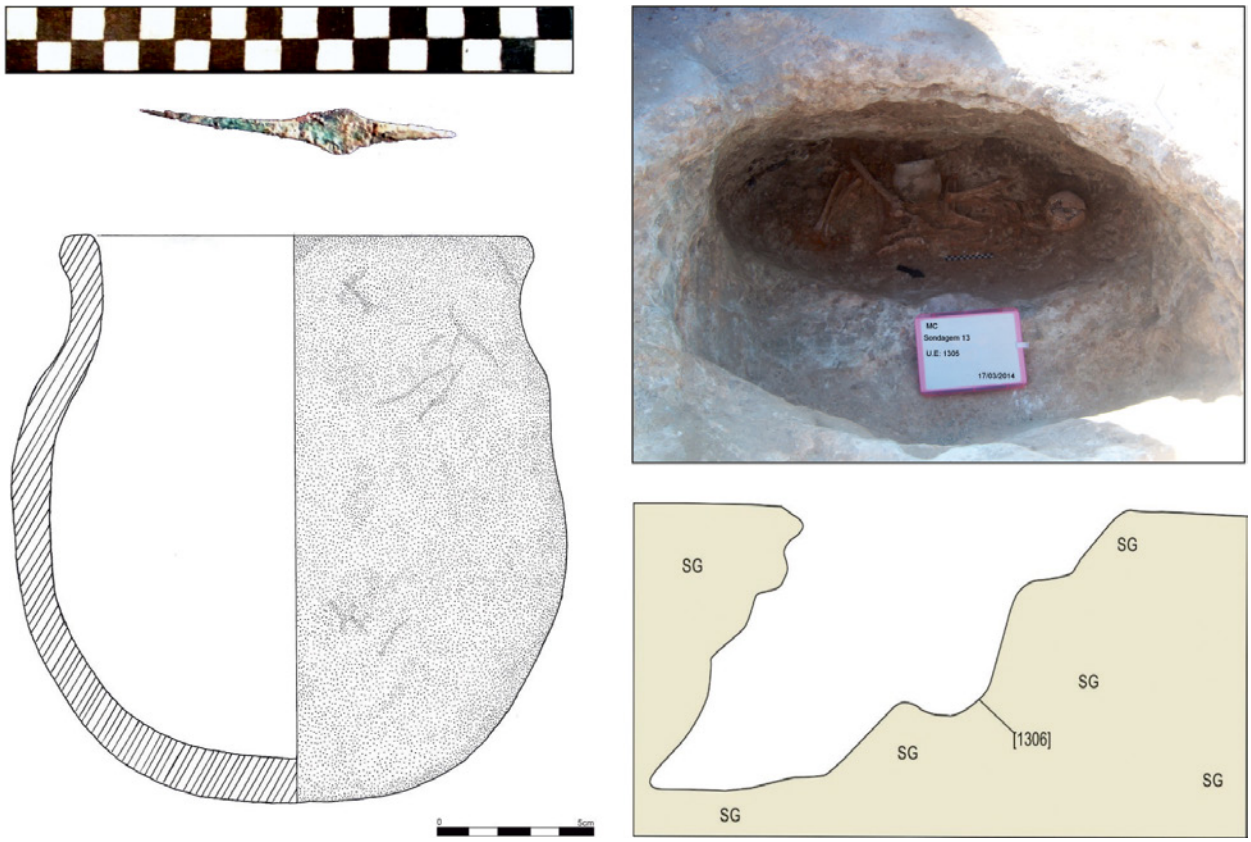


Figura 3 – Perspetiva morfológica da estrutura da sondagem 13 e material exumado em conexão com a inumação.

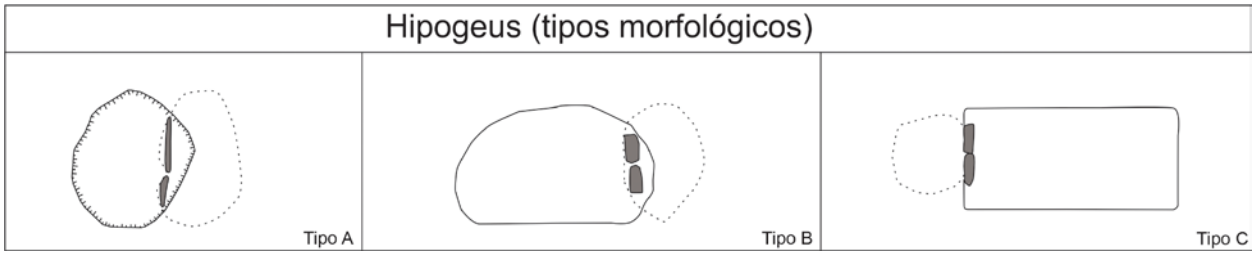


Figura 4 – Principais tipologias de hipogeus presenciáveis nos concelhos de Serpa e Beja.

OS COLARES ASSOCIADOS A INUMAÇÕES HUMANAS NA NECRÓPOLE DE HIPOGEUS DO BRONZE DO SUDOESTE DE TORRE VELHA 3 (SERPA)

António M. Monge Soares[1], Eduardo Porfírio[2], Pedro Valério[3], Catarina Alves[4], Luís Cerqueira Alves[5], Luís Mota Ferreira[6], Catarina Costeira[7], Susana Estrela[8], Miguel Serra[9]

RESUMO

A intervenção arqueológica em Torre Velha 3 (Serpa) permitiu o registo de um dos maiores conjuntos de hipogeus funerários – 25 monumentos – da Idade do Bronze no Sudoeste Peninsular. Para além das dádivas de sepultura, em três dos hipogeus, o indivíduo inumado conservava objectos de adorno de caracter pessoal, designadamente um colar de contas constituído por conchas marinhas, num caso, um colar de contas de materiais diversos (conchas marinhas, osso, prata e cobre arsenical), num outro e, num terceiro caso, um anel de cobre arsenical, em forma de espiral. Para a identificação e caracterização fiável das contas do segundo colar utilizaram-se as técnicas de micro-EDXRF, micro-PIXE e Espectroscopia FTIR. Os dados obtidos permitem lançar alguma luz sobre as redes de troca que existiriam para aquelas comunidades do interior alentejano. Além disso, alguns desses materiais constituintes dos colares torna-os objectos de prestígio constituindo evidência de um *status* diferenciado para alguns dos elementos da comunidade que depositou os seus mortos em Torre Velha 3.
Palavras-chave: Dádivas funerárias; Artefactos de prestígio; Conchas marinhas; Prata; Cobre arsenical.

ABSTRACT

The archaeological intervention at Torre Velha 3 (Serpa) allowed the discovery of one of the largest sets of funerary hypogea – 25 monuments – from the Bronze Age in the Southwestern Iberian Peninsula. In addition to burial offerings, in three of the hypogea, the buried individual preserved personal adornments, namely a beaded necklace made of seashells in one case, of various materials (seashells, bone, silver and arsenical copper) in another, and in a third case, an arsenical copper ring in the shape of a spiral. For the reliable identi-

1. Centro de Ciências e Tecnologias Nucleares (C2TN), Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa, Portugal / amsoares@ctn.tecnico.ulisboa.pt

2. Câmara Municipal de Sintra / CEAACP – Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património – Universidade de Coimbra / eduardoporfirio@sapo.pt

3. Centro de Ciências e Tecnologias Nucleares (C2TN), Departamento de Engenharia e Ciências Nucleares, Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa, Portugal / pvalerio@ctn.tecnico.ulisboa.pt

4. UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / catarina4alves@gmail.com

5. Centro de Ciências e Tecnologias Nucleares (C2TN), Departamento de Engenharia e Ciências Nucleares, Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa, Portugal / lcalves@ctn.tecnico.ulisboa.pt

6. Centro de Ciências e Tecnologias Nucleares (C2TN), Departamento de Engenharia e Ciências Nucleares, Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa, Portugal / ferreira@ctn.tecnico.ulisboa.pt

7. Câmara Municipal de Sintra / UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / catarinacosteira@gmail.com

8. UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / estrela.susana@gmail.com

9. Câmara Municipal de Serpa / CEAACP – Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património – Universidade de Coimbra / mserra@cm-serpa.pt

fication and characterisation of the beads of the second necklace, micro-EDXRF, micro-PIXE and FTIR spectroscopy techniques were used. The data obtained shed some light on the exchange networks that existed for those communities in the interior of Alentejo. Furthermore, some of the materials constituting the necklaces make them objects of prestige, establishing evidence of a differentiated *status* for some of the members of the community who deposited their dead at Torre Velha 3.
Keywords: Grave goods; Prestige artefacts; Seashells; Silver; Arsenical Copper.

1. INTRODUÇÃO

Uma área directamente afectada pela construção da barragem da Laje (concelho de Serpa), a qual se inclui na Rede de Rega associada à Barragem do Alqueva, foi sujeita, de Outubro de 2008 a Abril de 2009, a uma intervenção arqueológica de campo. Os trabalhos arqueológicos na área em causa permitiram identificar e caracterizar o sítio arqueológico denominado Torre Velha 3 (TV3), o qual ocupa o topo e as encostas de uma pequena elevação rodeada pelo Barranco da Laje, que desagua na Ribeira do Enxoé, afluente da margem esquerda do Guadiana. Os trabalhos efectuados propiciaram a descoberta e registo de largas dezenas de estruturas negativas, bem como contextos e artefactos integrados numa ampla diacronia de ocupação, que se estende desde o Calcolítico até à Antiguidade Tardia (Alves *& alii,* 2014a, b; Costa *& alii*, 2014). Contudo, a Idade do Bronze do Sudoeste é o período mais e melhor representado em TV3, compreendendo estruturas negativas de diversas tipologias, tais como hipogeus funerários e fossas (tipo silo), algumas delas também com utilização funerária (Alves *& alii*, 2010).

A necrópole de 25 hipogeus de TV3 (**Figura 1**), atribuíveis ao Bronze do Sudoeste, constitui certamente um dos conjuntos de estruturas arqueológicas mais relevantes deste sítio arqueológico. Estes hipogeus são constituídos por uma cripta ou câmara funerária, soterrada no subsolo, e por um átrio ou antecâmara, também escavada no subsolo, que pode ter diversas formas, e que dava acesso à câmara (Alves *& alii*, 2010: Fig. 5). Em TV3, estes monumentos funerários agrupam-se em dois núcleos (Núcleo 1 e Núcleo 2), a que se soma um hipogeu isolado, situado cerca de 40 m a sul do conjunto principal (ver **Figura 1**). Os indivíduos aí depositados, em posição fetal aquando da inumação primária, encontram-se geralmente na câmara. São acompanhados de artefactos cerâmicos e metálicos e em vários casos, de oferendas cárneas (Alves *& alii*., 2010: Tabela 1), o que indicia a ocorrência de rituais de comensalidade, na ocasião da efectivação dos enterramentos. A datação pelo radiocarbono de amostras ósseas, quer de esqueletos humanos, quer de oferendas cárneas, permitiu atribuir uma cronologia do segundo quartel/inícios do terceiro quartel do II milénio a.C. a esta necrópole (**Figura 2**).

Vários estudos e programas de investigação têm sido realizados e publicados tendo por objecto os contextos arqueológicos e/ou artefactos registados em TV3, designadamente os atribuíveis ao Bronze do Sudoeste. O estabelecimento de uma cronologia absoluta foi um deles, tendo sido datados pelo radiocarbono 11 amostras ósseas, sendo nove provenientes de hipogeus e duas de esqueletos depositados em fossas tipo silo, cujos resultados se apresentam na **Figura 2**. O espólio osteológico humano, bem como os contextos sepulcrais, quer uns, quer outros, integráveis no Bronze do Sudoeste, têm sido já objecto de estudos aprofundados (Ferreira, 2009; Fidalgo, 2014; Porfírio, 2014; Fidalgo *& alii*, 2016). Assim, verificou-se que nos 25 hipogeus identificados encontravam-se depositados 28 indivíduos humanos. Dezanove correspondiam a inumações individuais, três constituíam inumações duplas (uma inumação primária associada a uma redução), registando-se também uma inumação tripla (um enterramento duplo com uma redução associada). Todos estes restos humanos foram recuperados na câmara funerária, com uma única excepção: num dos hipogeus a câmara continha uma inumação primária associada a uma redução, enquanto na antecâmara se registava outra inumação primária (Fidalgo *& alii*, 2016: Tabela 2, p. 6).

Também o acervo metálico, designadamente as dádivas de sepultura proveniente dos hipogeus, foi já objecto de estudo, verificando-se que, na sua maior parte, são constituídos por cobre arsenical (As > 2%). Contudo, é nesta necrópole que se dá, pela primeira vez, o aparecimento dos primeiros artefactos de bronze (CuSn) do sudoeste ibérico (Porfírio *& alii,* 2013; Valério *& alii*, 2014). Estes artefactos de bronze – um pequeno punhal, que terá servido de faca

(**Figura 3**), e três punções – qualquer deles com teores óptimos de estanho (*c.* 10 %, em peso), indiciam que teriam, porventura, sido importados de uma região com uma metalurgia de bronze já estabelecida e desenvolvida (Valério *& alii,* 2014: Tabela 2). Para além dos artefactos de base cobre, surgiram também alguns em ligas de prata, designadamente algumas contas de um colar, que serão referidas e estudadas com mais pormenor adiante, e os dois rebites da faca ou punhal de bronze atrás mencionado, constituídos por uma liga de Ag+Au+Cu (Valério *& alii,* 2014: Tabela 4). A prata com um elevado teor de ouro é extremamente rara nos contextos pré-históricos ibéricos. Os paralelos conhecidos são os rebites de uma adaga recuperada em Villacarrillo, Jaén (Ag com 2,5 %Cu e 3,0 % de Au, *in* Montero Ruiz *et al.*, 1995). Deste modo, os rebites desta faca ou punhal de TV3, que estava acompanhado de um punção de cobre arsenical (4,74 % As), de um vaso de cerâmica e de uma oferenda cárnea, indiciam igualmente uma origem forânea para o artefacto. Assim, este elemento das oferendas funerárias da deposição [1714] do hipogeu [1267] – [1792], deverá ser considerado como um indicador de prestígio do indivíduo inumado. Note-se, por outro lado, que o inumado é um adulto do sexo feminino (Fidalgo *& alii*, 2016: Tabela 2), pelo que o pequeno punhal se deverá classificar antes como faca, tal como tem sido interpretada a funcionalidade destes artefactos, normalmente com dimensões pequenas como este, quando surgem em contextos funerários femininos, com esta cronologia, nas regiões de El Argar (Lull *& alii*, 2011) ou mesmo no sudoeste ibérico (Pavón Soldevila, 2008). No entanto, deverá referir-se que este objecto foi classificado como arma em artigo recente (Borges *& alii*, 2026), interpretação com a qual não se concorda, pelos motivos expostos. Note-se que se mesmo este artefacto estivesse associado a um indivíduo do sexo masculino, dadas as dimensões da lâmina, com apenas três centímetros de comprimento de área funcional (os outros dois centímetros pertencem ao encabamento), não poderia ser considerado como um punhal, pois as dimensões não são compatíveis com uma arma deste tipo.

Uma situação algo similar ocorre com a inumação [2004] do Núcleo 2 de TV3 (ver **Figura 1**), um não-adulto (6-9 anos) depositado no hipogeu [2215] – [2231], o qual exibia um objecto de uso pessoal – um anel de cobre arsenical em espiral, com um teor em arsénio muito alto (13,3 % As), o que lhe daria uma cor prateada (Alves *& alii,* 2014b: Fig. 8; Valério *& alii*, 2014) – objecto esse que se considera também como um elemento de prestígio da criança ali sepultada. Aliás, as oferendas fúnebres deste indivíduo consistiam num vaso de cerâmica muito semelhante ao da inumação [1714] e num "punhal" de cobre arsenical (2,33 % As), de apenas um rebite (**Figura 4**), além de se registar um pigmento vermelho (não analisado) na câmara funerária. Também este "punhal" como oferenda fúnebre para uma criança é estranho, além de que a sua funcionalidade como punhal ou como faca é também bizarra, uma vez que o seu encabamento, com a utilização de apenas um rebite, o tornaria demasiado fraco. Julgamos que uma explicação plausível será a de considerar que, quer o anel, quer o "punhal", quer a existência do pigmento vermelho (ocre ou cinábrio) sejam elementos indicadores de um elevado *status* da criança inumada neste hipogeu.

Se as oferendas funerárias têm sido identificadas e descritas, com maior ou menor pormenor, em diversas publicações referentes a TV3 (ver, por exemplo, Alves *& alii,* 2010; Fidalgo *& alii*, 2016), o mesmo não tem acontecido no referente a dois objectos de uso pessoal, dois colares associados cada um a uma inumação, em que apenas se indica a sua existência sem uma descrição e caracterização pormenorizada, as quais nos parecem ser de interesse para um melhor conhecimento daquelas comunidades do interior peninsular. É esse o motivo principal deste trabalho, cujos resultados se apresentam a seguir.

2. OS COLARES DE CONTAS DAS INUMAÇÕES DO BRONZE DO SUDOESTE DE TV3

2.1. O colar da inumação [604] do hipogeu [697] – [710]

O hipogeu [697] – [710] situa-se no Núcleo 1 (Figura 1), tendo na sua câmara sido inumado, em deposição primária, o indivíduo [604], um não-adulto com uma idade à morte de 4-5 anos (Ferreira, 2009: Tabela 4). Próximo encontrava-se a redução de uma outra inumação, a [629], correspondente a um adulto de sexo não determinado (**Figura 5**).

Aquando da inumação da criança [604], esta terá sido coberta, tal como a [2004] de um outro hipogeu, por um pigmento vermelho (provavelmente ocre ou cinábrio). Na zona do peito registava-se um amontoado de búzios, como se pode observar na **Fi-**

gura 5. Trata-se dos restos de um colar constituído por 33 gastrópodes de origem marinha (Fig. 6), nomeadamente por:

- 26 *Conus ventricosus* (Gmelin, 1791) (**Figura 6A**)
- 1 *Dentalium sp.* (**Figura 6B**)
- 1 *Luria lurida* (Linnaeus, 1758) cf. *Zonaria pyrum* (Gmelin, 1791) (**Figura 6C**)
- 1 *Trivia monacha* (da Costa, 1778) (**Figura 6D**)
- 4 *Turritellinella tricarinata* (Brocchi, 1814) (**Figura 6E**)

Observa-se que a todas as conchas de *Conus* lhes foi retirado o apex a fim de, pelo orifício circular assim obtido, passar o fio de suspensão das contas do colar. Nas conchas dos outros gasterópodes constituintes do colar, designadamente nas de *Turritellinella*, por estarem muito fragmentadas, e nas de *Trivia* e *Luria*, por apresentarem nas respectivas conchas orifícios grandes e muito irregulares, não permitem precisar como se faria a sua suspensão. Na de *Dentalium*, dada a sua forma cilíndrica, totalmente aberta nas duas extremidades, o fio de suspensão passaria facilmente ao longo de todo o seu interior, sem necessidade de qualquer preparação prévia da concha. Por fim, note-se que qualquer destas espécies são vulgares nas costas ocidental e sul do Portugal meridional.

2.2. O colar da inumação [2069] do hipogeu [2550] – [2551]

Neste hipogeu do Núcleo 2, na sua câmara funerária, registaram-se duas deposições: uma inumação primária [2069] e uma redução [2068], ambas correspondentes a indivíduos adultos (> 25 anos), mas de sexos diferentes ([2069] – feminino; [2068] – masculino) (Fidalgo *& alii*, 2016: Tabela 2). Com a datação pelo radiocarbono de uma amostra óssea de um rádio de um *Bos*, constituinte da oferenda cárnea registada neste hipogeu, obteve-se a data Sac-2466 3250±60 BP, a qual foi calibrada fazendo uso da curva IntCal20 (Reimer *& alii*, 2020) obtendo-se os valores de 1609-1446 cal BC (1 σ) ou 1679-1410 cal BC (2 σ) (ver **Figura 2**), isto é, na transição do 2º para o 3º quartel do II milénio a.C.

Também neste hipogeu, além da oferenda cárnea, se encontravam outras oferendas funerárias (**Figura 7**) associadas à inumação [2069], designadamente uma provável garrafa de cerâmica de nervuras verticais, encontrada muito fragmentada, e um punção de secção quadrangular de cobre arsenical (4,91 % As – Valério *& alii*, 2014: Tabela 2).

De igual modo, o adulto de sexo feminino [2069] ostentava *in situ*, entre o crânio e o pescoço, um colar constituído por contas de materiais diversos (**Figuras 8 e 9**).

Devido a essa diversidade foi necessário utilizar diversas técnicas de análise instrumental para caracterizar algumas delas. Assim, foi utilizada a micro-EDXRF para determinar a composição elementar das contas 912, 911 e 913 (**Figura 9**), cujos valores se encontram na Tabela 1 e foram já publicados (Valério *et al.*, 2014: Tabelas 2 e 4). Devido à fragilidade das contas metálicas 916, 917 e 918, não foi possível, nem aconselhável, remover a camada superficial para proceder a uma análise quantitativa do metal original, pelo que se utilizou um equipamento portátil de EDXRF para uma análise semi-quantitativa da composição destes pequenos artefactos, cujos resultados também se encontram na **Tabela 1**.

As contas 911 e 912 são constituídas por cobre arsenical, uma composição elementar típica dos metais de base cobre neste período cronológico-cultural. Adicionalmente, a sua composição muito semelhante entre si sugere que se trata de um par, ou seja, terão sido manufacturadas a partir da mesma matéria-prima. A conta 913 é constituída por prata com um teor elevado de cobre (4,78%), o qual poderia, à primeira vista, evidenciar uma liga intencional (o mesmo se pode deduzir das análises efectuadas aos exemplares 916, 917 e 918). Contudo, são conhecidos depósitos secundários de cobre com teores significativos de prata na Península Ibérica (Rovira e Renzi, 2013) e existem evidências analíticas de que as ligas de prata-cobre deste período podem ter origem na utilização desses minérios mistos de prata e cobre, ou mesmo de prata e cobre de minérios distintos mas extraídos do mesmo deposito mineral (Bartelheim *& alii*, 2012).

A conta 914, que estaria inserida numa das extremidades da concha de *Dentalium*, colocava um problema mais complexo, pois dado o seu aspecto macroscópico – exterior esculpido e muito polido – indiciava que poderia ser de osso ou, mesmo, de marfim (**Figura 10**). A conta apresenta uma secção a tender para o triangular, em que duas das faces são planas e a terceira com alguma curvatura, observando-se a inscultura de uma pequena canelura, perpendicular ao comprimento da conta, na região média de cada uma das três faces. Assim, essas caneluras dividem a conta em duas metades, apresentando-se uma com uma tonalidade acastanhada escura, correspondente à zona que ficava no exterior da concha de *Denta-*

lium, enquanto a outra metade, de cor clara, estaria inserida na concha daquele gastrópode. Note-se que a outra extremidade desta concha de *Dentalium* tinha inserida a conta 916. Assim o conjunto das conchas 915 (*Dentalium*), 916 (pequena conta cilíndrica constituída por uma fina folha de prata) e 914 (osso ou marfim insculpido e polido) constitui uma única conta compósita, para a qual não conhecemos qualquer paralelo com esta cronologia.

Na tentativa de uma identificação e caracterização fiável para a conta 914, utilizaram-se duas técnicas: micro-PIXE e Espectroscopia de Infravermelhos com Transformada de Fourier (FTIR) em modo ATR, as quais não são invasivas, nem mesmo micro-destructivas.

Por fim, por simples exame macroscópico, facilmente se identificaram as matérias-primas das restantes contas constituintes do colar em causa (ver **Figura 9**). Assim, a 910 é uma conta cilíndrica de osso, a 915 consiste numa concha de *Dentalium*, como já referido, e a 909 é constituída apenas por uma volta de uma concha de *Rumina decollata* (Linnaeus, 1758). Este fragmento de concha de um gastrópode terrestre levantou, de início, dúvidas sobre a sua aceitabilidade como conta do colar da inumação [2069], uma vez que dois exemplares de conchas completas deste molusco foram registados em outras estruturas funerárias: a concha 905 no hipogeu [1489] – [1490], porventura associado à inumação [1382]; a 906 na sepultura em fossa rectangular [2570], porventura associada ao enterramento [2583], datado da Antiguidade Tardia. Contudo, estas duas conchas completas de *Rumina decollata* não mostravam qualquer evidência de terem sido manipuladas por qualquer humano e a sua presença nas duas sepulturas dever-se-ia apenas a puro acaso e aos hábitos destes gastrópodes terrestres. Assim, ao contrário destes dois exemplares, a associação do exemplar 909, constituído, como atrás referido, por apenas uma volta de uma concha de *Rumina decollata*, ao colar em apreço será aceitável, dada a sua estreita associação às outras contas do colar, como se pode observar na **Figura 8**.

2.2.1. Análise por micro-PIXE da conta 914

A composição elementar deste artefacto foi determinada por micro-PIXE fazendo uso do acelerador de Van de Graaff de 2,5 MV do Instituto Superior Técnico e da linha de microssonda nuclear em configuração de feixe interno, que compreende, para além da câmara de vácuo, um sistema de focagem (tripleto de quadrupolos OM150), dipolos para varrimento de feixe e um detector SDD de raios X. Devido à importância de se poder quantificar elementos leves como o Mg, foi utilizado, inicialmente, um feixe de protões de 700 keV e áreas de varrimento de feixe com cerca de 4x4 mm^2. Dadas as capacidades de focagem (até valores de 3x4 μm^2) e de varrimento do feixe, é possivel obter mapas de distribuição elementar na área irradiada e a partir destes selecionar as zonas de interesse para quantificação elementar. Neste caso foram escolhidas as zonas com teores mais baixos de Al e Si, os quais seriam predominantemente resultado do anterior contacto do objecto com o solo. Uma vez contabilizados os elementos leves e maiores (Na, Mg, Al, Si, P e Ca), foi utilizado um feixe de protões de 2 MeV o qual apresenta maior sensibilidade para elementos mais pesados do que o Ca em quantidades menores ou vestigiais. A quantificação foi realizada através do software GUPIXWIN v3.0 e os resultados, na forma de óxido do elemento detectado, normalizados a 100% em massa (Campbell *& alii*, 2010).

Uma vez que a conta 914 apresenta duas colorações (**Figura 10**) devido a cerca de metade (a metade de cor clara) ter estado inserida na concha de *Dentalium*, enquanto a outra metade, de cor acastanhada, mais escura, ter estado fora dessa concha, em contacto com os sedimentos da câmara do hipogeu enquanto esteve enterrada, foram realizadas análises quer numa metade, quer na outra. Os resultados obtidos encontram-se na **Tabela 2**.

Observando os valores obtidos verifica-se, como seria expectável, uma maior contaminação por prata e cobre da metade de cor escura, uma vez que se encontrava na vizinhança imediata de contas de prata e cobre do colar a que a 914 pertencia. Por outro lado, tendo em conta os processos diagenéticos que esta conta terá sofrido ao longo do tempo, verifica-se que o teor em magnésio é maior na metade clara do que na escura, enquanto nesta o teor em cálcio é maior do que na outra, o que está de acordo com o que se observa nos processos diagenéticos em que os iões cálcio substituem os iões magnésio na rede cristalina da hidroxiapatite ao longo do tempo (Müller e Reiche, 2011: Fig. 4; Wang *& alii*, 2007). Para uma maior facilidade de interpretação dos dados da Tabela 2, estes poderão e deverão comparar-se com os dados publicados por Müller e Reiche (2011: Tabela 2 e Fig. 5), com os quais se procura diferenciar

os materiais arqueológicos de osso de animal terrestre dos de marfim a partir das suas composições elementares. Foram, para isso, construídas a **Tabela 3** e a **Figura 11**.

Verifica-se, assim, facilmente através dos dados desta Tabela que a composição elementar da conta 914 se aproxima mais das composições elementares determinadas para ossos modernos do que para as do marfim moderno. Essa similitude torna-se ainda mais flagrante se se compararem as razões CaO/P_2O_5 e SrO/CaOx10^3 e, mesmo, as de MgO/CaO das amostras de osso moderno com as da conta em estudo. Também pela observação da Fig. 11 se verifica que os valores das razões CaO/P_2O_5 e MgO/P_2O_5 da conta 914 se integram melhor na elipse correspondente aos ossos arqueológicos e se afastam da dos ossos modernos, bem como das razões correspondentes ao marfim.

2.2.2. Análise por FTIR da conta 914

A espectroscopia de infravermelho (IR) é amplamente utilizada para identificar e caracterizar compostos orgânicos e inorgânicos através da análise das suas vibrações moleculares induzidas por radiação infravermelha. Osso e marfim são compostos principalmente por colagénio e hidroxiapatite carbonatada, sendo esta técnica particularmente adequada para a caracterização das suas fases orgânica e inorgânica.

Os espetros de FTIR (Espetroscopia de Infravermelho por Transformação de Fourier) das duas regiões da conta de colar 914 com colorações diferentes foram obtidos utilizando um espetrómetro Thermo Scientific Nicolet iS50 FT-IR no modo ATR (Reflectância Total Atenuada). As medições foram realizadas sob condições controladas de temperatura e humidade ambiente, na região espectral de 4000–400 cm^{-1} com uma resolução de 4 cm^{-1} e 128 varrimentos por espetro. Os espetros de FTIR resultantes são apresentados na **Figura 12**.

Ambos os espectros apresentam uma boa resolução, com os picos da região de "fingerprint" (≈ 2000 – 400 cm^{-1}) bem definidos. Verifica-se uma sobreposição quase completa entre os espectros das duas regiões da conta 914 com colorações diferentes. Este facto revela que, apesar da diferença de coloração/aspecto, não existem diferenças muito relevantes na composição das duas regiões. A **Figura 13** resume a região de "fingerprint" do espectro da zona clara da conta 914.

Neste tipo de materiais, as expressões vibracionais características têm origem principalmente no teor de colagénio, carbonato e fosfato, incluindo bandas de absorção associadas a grupos hidroxilo (-OH) e moléculas de água. As bandas de absorção características da composição da conta foram atribuídas da seguinte forma (Wang *& alii*, 2007; Turner-Walker e Xu, 2014; Soares 2021; Sharma *& alii*, 2025; Database, 2026):

i)	≈ 3400 cm^{-1}	Conteúdo em H_2O adsorvido na amostra
ii)	≈ 1560 cm^{-1}	Deformação angular da ligação N-H e estiramento C-N (conteúdo orgânico)
iii)	≈ 1406 cm^{-1}	Estiramento do grupo carboxilo (COO^-) (conteúdo orgânico)
iv)	≈ 1000 – 960 cm^{-1}	Vibrações do grupo fosfato (PO_4^{3-}) do conteúdo mineral
v)	≈ 870 cm^{-1}	Vibrações do grupo carbonato (CO_3^{2-}) e/ou do grupo HPO_4^{2-} (conteúdo mineral)
vi)	≈ 599 – 467 cm^{-1}	Vibrações do grupo fosfato (PO_4^{3-}) (conteúdo mineral)

No entanto, os espectros não revelam bandas de absorção características da composição orgânica com origem maioritária no colagéneo. Os picos associados às vibrações das amidas I, II e III, surgem aos ≈ 1640, 1542 e 1251 cm^{-1}, os quais são atribuídos ao estiramento C=O da Amida I, ao estiramento C-N da Amida II e à deformação N–H da Amida III, respectivamente (Sharma *& alii*, 2025)

Como é visível nos espectros, a conta 914 mostra pouca resolução e algum ruído, observando-se apenas alguns picos com vibrações de muito baixa intensidade, os quais poderão ser atribuídos a um teor residual de colagéneo no material. Excepção para o pico vibracional atribuído ao grupo carboxilo (COO^-) (≈ 1406 cm^{-1}), o qual pode estar associado a resíduos orgânicos (lípidos e/ou proteínas) que poderão ter sofridos processos de oxidação.

Os perfis vibracionais do grupo fosfato e carbonato mostram-se conformes com os tipicamente associados ao material "osso", designadamente a vibrações ≈ 1000 cm^{-1}, com formato mais alargado do que tra-

dicionalmente aparece nos espectros de marfim, o pequeno ombro a ≈ 960 cm^{-1}, e a ausência de um segundo pico ombro a ≈ 1090 cm^{-1}, característico dos espectros FTIR do marfim (Wang *& alii*, 2007; Turner-Walker e Xu, 2014; Soares 2021; Sharma *& alii,* 2025; Database, 2026).

A ausência dos picos com origem no colagéneo, sugerem que a conta 914 se trata de uma peça em osso com elevada mineralização, a qual, devido a uma diagénese acentuada por efeito das condições de enterramento, terá sofrido uma acentuada degradação ou perda do seu conteúdo em colagéneo, atendendo à intensidade residual dos seus respectivos picos vibracionais (Kourkomelis *& alii*, 2019; Del Valle *& alii*, 2025).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os contextos e espólios artefactuais resultantes da intervenção de campo em TV3 têm sido objecto de diversas publicações, como mencionado ao longo deste trabalho. Destas destacam-se as referentes à ocupação do Bronze Pleno do Sudoeste, designadamente as respeitantes à necrópole de meados do II milénio a.C., em que sobressaem os hipogeus funerários com as suas oferendas cárneas e outras dádivas funerárias, cerâmicas e metálicas. Nestas últimas é de realçar a utilização, pela primeira vez no sudoeste ibérico, de artefactos de bronze num ambiente em que predomina o cobre arsenical, a liga usual nesta região até ao Bronze Final, quando se tornam predominantes as ligas de cobre e estanho. Este aparecimento dos primeiros artefactos de bronze não significa que esta liga fosse já produzida na região. Pelo contrário, a sua composição elementar indicia que se trataria de artefactos importados, tal como também é indicativo dessa importação a raríssima composição elementar da liga de prata (Ag+Au+Cu) dos rebites da faca de bronze registada num dos hipogeus de TV3. Ao mesmo tempo, a diferente panóplia e riqueza das dádivas funerárias presentes nos hipogeus (existência ou não de rituais de comensalidade, existência ou não de outras dádivas funerárias produzidas com matérias-primas de diferente valor), apontam para a ocorrência de inumações de indivíduos de diferente *status* social. Também a existência de artefactos que não são propriamente oferendas funerárias, mas sim artefactos de uso pessoal, que seriam propriedade do inumado, apontam no mesmo sentido. Em TV3 foram registadas três deposições funerárias em que o indivíduo foi inumado com artefactos de uso pessoal: num caso com um anel e nos outros dois com um colar de contas cada. A caracterização, descrição e valorização destes artefactos constituíram os objectivos deste trabalho que agora se publica.

No hipogeu [2215] – [2231] o indivíduo inumado, um não-adulto, ostentava um anel de cobre arsenical com um muito elevado teor em arsénio que, certamente, o tornaria um objecto de prestígio, acompanhado de um vaso de cerâmica e de uma faca de cobre arsenical, tendo-se identificado um pigmento vermelho, de ocre ou cinábrio, que teria sido espalhado sobre a inumação, como muitas vezes acontece em rituais funerários anteriores, de Época Calcolítica.

No hipogeu [697] – [710], o indivíduo inumado, também um não adulto, ostentava um colar constituído por 33 contas de gastrópodes marinhos, a maior parte de caracóis do género *Conus*. Também nesta inumação se identificou um pigmento vermelho. Os gastrópodes que originaram as conchas constituintes deste colar são vulgares na costa portuguesa, designadamente no Portugal meridional. Deverá notar-se que TV3 se situa no Alentejo interior, próximo de Serpa, que dista cerca de 100 km, em linha recta, quer da costa sul, quer da ocidental. Não sabemos qual a rede de trocas que está por detrás do aparecimento deste colar de contas marinhas na área de Serpa, mas a utilização de uma via terrestre, talvez parcialmente fluvial, ao longo do Guadiana até ao Pulo do Lobo, parece-nos exequível e plausível.

Por fim, no hipogeu [2550] – [2551], o indivíduo aí em deposição primária era um adulto do sexo feminino que ostentava também um colar como um bem pessoal, além de na inumação se registar uma oferenda cárnea, uma garrafa de cerâmica com nervuras verticais e um punção de secção quadrangular de cobre arsenical. No colar desta mulher, constituído por materiais mais variados do que o anterior, destacava-se uma conta compósita constituída por uma concha de *Dentalium*, que tinha inserida numa extremidade uma conta cilíndrica de prata e na outra extremidade uma conta de osso esculpida e polida. No colar existiam mais duas contas cilíndricas de prata e uma outra com a forma de anel, também de prata, além de duas contas cilíndricas de cobre arsenical, uma outra conta de osso e ainda uma outra

constituída por uma volta de uma concha de *Rumina decollata*. Deste modo, este colar era certamente um item de prestígio usado pelo indivíduo inumado.

Os dados que esta necrópole do Bronze Pleno do Sudoeste forneceu permitiu-nos verificar que os elementos artefactuais de prestígio, indicativos dos *status* sociais dos indivíduos que os ostentavam, surgem em inumados adultos, quer do sexo masculino, quer feminino, e também em não-adultos, o que indicia que o seu prestígio ou o seu *status* poderia ter uma origem familiar.

Por fim, não queremos deixar de realçar e enfatizar a metodologia analítica utilizada para identificar e caracterizar a conta 914 do hipogeu [2550] – [2551], que uma observação macroscópica não permitia diferenciar entre osso e marfim. Dado o seu tamanho e estado de conservação teria de ser utilizada uma metodologia de análise absolutamente não invasiva, nem que fosse mesmo micro-destructiva. Assim, utilizaram-se duas técnicas, uma de micro-PIXE e outra de Espectroscopia de Infravermelhos (FTIR), com resultados que nos parecem muito satisfatórios, permitindo determinar a matéria-prima de origem orgânica com que foi manufacturada.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o financiamento da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) através do Projeto Estratégico do C2TN – UIDB/04349/2025 (https://doi.org/10.54499/UID/04349/2025). Agradece-se à colega Cleia Detry a amabilidade de nos ajudar a classificar as conchas dos moluscos marinhos constituintes dos colares referidos neste trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Catarina; COSTEIRA, Catarina; ESTRELA, Susana; PORFÍRIO, Eduardo; SERRA, Miguel; SOARES, António M. Monge; MORENO-GARCIA, Marta (2010) – Hipogeus funerários do Bronze Pleno da Torre Velha 3 (Serpa, Portugal). O Sudeste no Sudoeste?! *Zephyrus*. 65, pp. 133-153.

ALVES, Catarina; COSTEIRA, Catarina; ESTRELA, Susana; PORFÍRIO, Eduardo; SERRA, Miguel (2014a) – Análise preliminar dos contextos da Antiguidade Tardia do sítio Torre Velha 3 (Barragem da Laje – Serpa). In SILVA, António Carlos; REGALA, Francisco T.; MARTINHO, Miguel, eds., *4º Colóquio de Arqueologia do Alqueva. O Plano de Rega (2002 – 2010)*. Memórias d'Odiana – 2ª Série. Évora: EDIA/DRCALEN, pp. 203-211.

ALVES, Catarina; COSTEIRA, Catarina; ESTRELA, Susana; PORFÍRIO, Eduardo; SERRA, Miguel; SOARES, António M. Monge; MORENO-GARCIA, Marta (2014b) – Caracterização preliminar da ocupação pré-histórica da Torre Velha 3 (Barragem da Laje, Serpa). In SILVA, António Carlos; REGALA, Francisco T.; MARTINHO, Miguel, eds., *4º Colóquio de Arqueologia do Alqueva. O Plano de Rega (2002 – 2010)*. Memórias d'Odiana – 2ª Série. Évora: EDIA/DRCALEN, pp. 103-111.

BARTELHEIM, Martin; CONTRERAS CORTÉS, Francisco; MORENO ONORATO, Auxilio; MURILLO-BARROSO, Mercedes; PERNICKA, Ernst (2012) –The silver of the South Iberian El Argar Culture: a first look at production and distribution. *Trabajos de Prehistoria*. 69(2), pp. 293-309. https://doi.org/10.3989/tp.2012.12093.

BORGES, Marta; SAMPAIO, Hugo Aluai; BETTENCOURT, Ana M.S. (2026) – Middle Bronze Age Funerary Practices in Southwest Portugal Hypogea: An Interdisciplinary Approach to Social and Ritual Dynamics. *Quaternary*. 9, 32. https://doi.org/10.3390/quat9020032.

CAMPBELL, John L.; BOYD, Neat I.; GRASSI, Novella; BONNICK, Patrick; MAXWELL, Joy Amara (2010) – The Guelph PIXE software package IV. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B*. 268, pp. 3356–3363. https://doi.org/10.1016/j.nimb.2010.07.012.

COSTA, Miguel; PORFÌRIO, Eduardo; SERRA, Miguel (2014) – A Torre Velha 3 (Serpa) no espaço geográfico. Uma abordagem morfológica de um "sítio arqueológico". In SILVA, António Carlos; REGALA, Francisco T.; MARTINHO, Miguel, eds., *4º Colóquio de Arqueologia do Alqueva. O Plano de Rega (2002 – 2010)*. Memórias d'Odiana – 2ª Série. Évora: EDIA/DRCALEN, pp. 237-241.

Del VALLE, Héctor; RODRÍGUEZ-NAVARRO, Alejandro J.; MOCLÁN, Abel, GARCIA-MEDRANO, Paula; CÁCERES, Isabel (2025) – Bone diagenesis and stratigraphic implications from Pleistocene karst systems. Nature, Sci Rep 15, 5496-5520. https://doi.org/10.1038/s41598-025-88968-4.

FERREIRA, Maria Teresa (2009) – *Torre Velha 3 (Barragem da Laje, Serpa) – Relatório dos Trabalhos de Antropologia Biológica*. STYX.

FIDALGO, Daniel (2014) – *Contextos funerários e estudo antropológico dos restos ósseos humanos dos hipogeus de Torre Velha 3 (São Salvador, Serpa): Uma aproximação ao estudo das comunidades humanas do Bronze do Sudoeste*. Tese de Mestrado em Evolução e Biologia Humanas. Departamento de Ciências da Vida. Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade de Coimbra, 157 p.

FIDALGO, Daniel; PORFÍRIO, Eduardo; SILVA, Ana Maria (2016) – Novos dados sobre os hipogeus do Bronze Pleno de Torre Velha 3 (Serpa): contextos sepulcrais e estudo do espólio osteológico humano. *Estudos do Quaternário*. 15, pp. 1-25.

KOURKOUMELIS, Nikolaos, ZHANG, XIANZUO, LIN, Zeming, WANG, Jian (2019) – Fourier Transform Infrared

Spectroscopy of Bone Tissue: Bone Quality Assessment in Preclinical and Clinical Applications of Osteoporosis and Fragile Fracture. Clinical Reviews in Bone and Mineral Metabolism, 17, pp. 24-39. https://doi.org/10.1007/s12018-018-9255-y.

LULL, Vicente; MICÓ, Rafael; RIHUETE, Cristina; RISCH, Roberto (2011) – El Argar and the beginning of class society in the Western Mediterranean. In HANSEN, S.; MÜLLER, J. (eds.), *Sozialarchäologische Perspektven: Gesellschaftlicher Wandel 5000-1500 v. Chr. zwischen Atlantik und Kaukasus*. Deutsches Archäologisches institute, Von Zabern, pp. 381-414.

MONTERO RUIZ, Ignacio; ROVIRA LLORENS, Salvador; GÓMEZ RAMOS, Pablo (1995) – Plata argárica. *Boletín de la Asociación Española de Amigos de la Arqueología*. 35, pp. 97-106.

MÜLLER, Katharina e REICHE, Ina (2011) – Differentiation of archaeological Ivory and bone materials by micro-PIXE/PIGE with emphasis on two Upper Paleolithic key sites: Abri Pataud and Isturitz, France. *Journal of Archaological Science*, 38, pp. 3234-3243. https://doi.org/10.1016/j.jas.2011.06.029

PAVÓN SOLDEVILA, Ignacio (2008) – *El mundo funerário de la Edad del Bronce en la Tierra de Barros: Una aproximación desde la Bioarqueologia de Las Minitas*. Memoriasde Arqueología Extremeña, 9. Mérida: Junta de Extremadura.

PORFÍRIO, Eduardo (2014) – Arquitecturas e práticas funerárias da Idade do Bronze no concelho de Serpa: o caso de Torre Velha 3. In *A Idade do Bronze em Portugal: os dados e os problemas*. Anterpe Monográfica 2. pp. 247-266.

PORFÍRIO, Eduardo; SERRA, Miguel; VALÉRIO, Pedro; SOARES, António M. Monge; ARAÚJO, Maria de Fátima; SILVA, Rui J. C. (2013) – Os metais da Idade do Bronze de Torre Velha 3 (Serpa) e os seus contextos arqueológicos. In ARNAUD, José Morais; MARTINS, Andrea; NEVES, César, eds., *Arqueologia em Portugal. 150 anos*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 563-571.

REIMER, Paula J.; AUSTIN, William E.N.; BARD, Eduard.; BAYLISS, Alex, BLACKWELL, Paul G.; ...; TALAMO, Sahra (2020) - The IntCal20 Northern Hemisphere Radiocarbon Age Calibration Curve (0-55 cal kBP). *Radiocarbon*. 62(4), pp. 725-757. https://doi.org/10.1017/RDC.2020.41.

ROVIRA, Salvador; RENZI, Martina (2013) – Plata tartésica: una revisión de la tecnología extractiva a la luz de nuevos hallazgos. In: CAMPOS, Juan M.; ALVAR, Jaime, eds., *Tarteso. El Emporio del Metal*. Huelva: Almuzara, pp. 473-488.

SHARMA, Chandra P.; BHATIA, Dimple; SINGH, Rajinder (2025) – Ivory or Bone? discrimination using ATR-FTIR spectroscopy and chemometrics. Science & Justice, 65 (4). https://doi.org/10.1016/j.scijus.2025.101261.

TURNER-WALKER, Gordon e XU, Bi-Yan (2014) – Identification of Animal Hard Tissues Using Fourier Transform Infrared Spectroscopy. ICOM-CC, 17th Triennial Conference; https://C:/Users/Utilizador/Downloads/IdentificationofAnimalHardTissuesUsingFTIR_Formatted_.pdf (Accessed on 29/06/2026).

VALÉRIO, Pedro; SOARES, António M. Monge; ARAÚJO, Maria Fátima; SILVA, Rui J. C.; PORFÍRIO, Eduardo; SERRA, Miguel (2014) – Arsenical copper and bronze in Middle Bronze Age burial sites of southern Portugal: the first bronzes in Southwestern Iberia. *Journal of Archaeological Science*. 42, pp. 68-80. https://doi.org/10.1016/j.jas.2013.10.039.

VV AA – Database of ATR-FT-IR spectra of various materials; ATR-FT-IR spectra of conservation-related materials in the MID-IR and FAR-IR region. https://spectra.chem.ut.ee/paint/pigments/ivory-black/ (accessed on 29/06/2026).

WANG, Lei.; FAN, Haijun; LIU, Jialiang; DAN, Huang; YE, Q.; DENG, Min (2007) – Infrared spectroscopic study of modern and ancient ivory from sites at Junsha and Sanxingdui, China. *Mineralogical Magazine*. 71(5), pp. 509-518. https://doi.org/10.1180/minmag.2007.071.5.509.

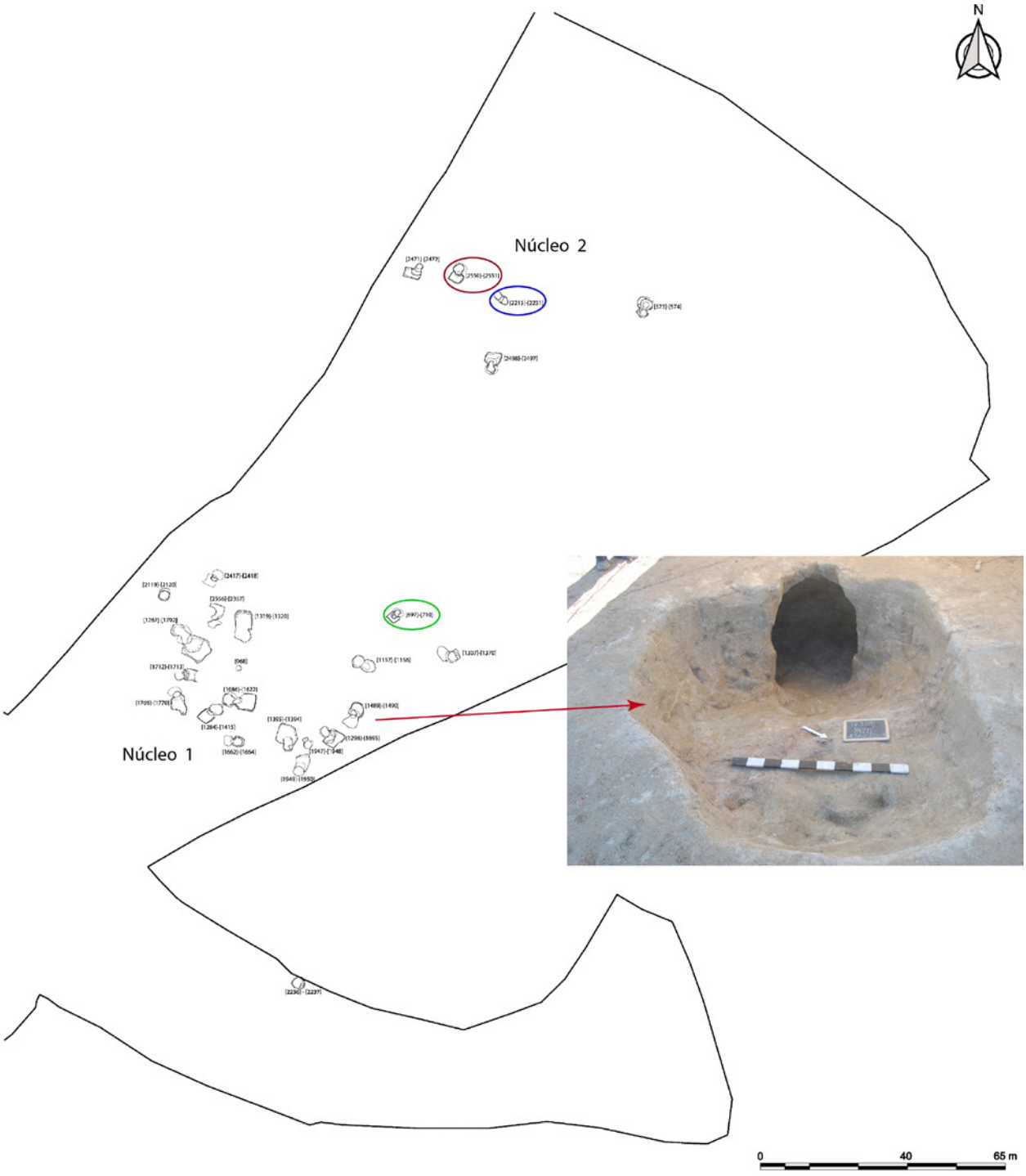


Figura 1 – Planta geral da área escavada de TV3 com a localização dos 25 hipogeus funerários. As linhas a cheio delimitam a área da intervenção de campo. À direita, a foto do hipogeu [1489] – [1490], observando-se o átrio em primeiro plano e, ao fundo, a entrada para a câmara funerária. Os hipogeus [2550] – [2551] e [2215] – [2231] do Núcleo 2 e [697] – [710] do Núcleo 1, nos quais se registaram artefactos de uso pessoal (colares e anel), encontram-se assinalados por elipses.

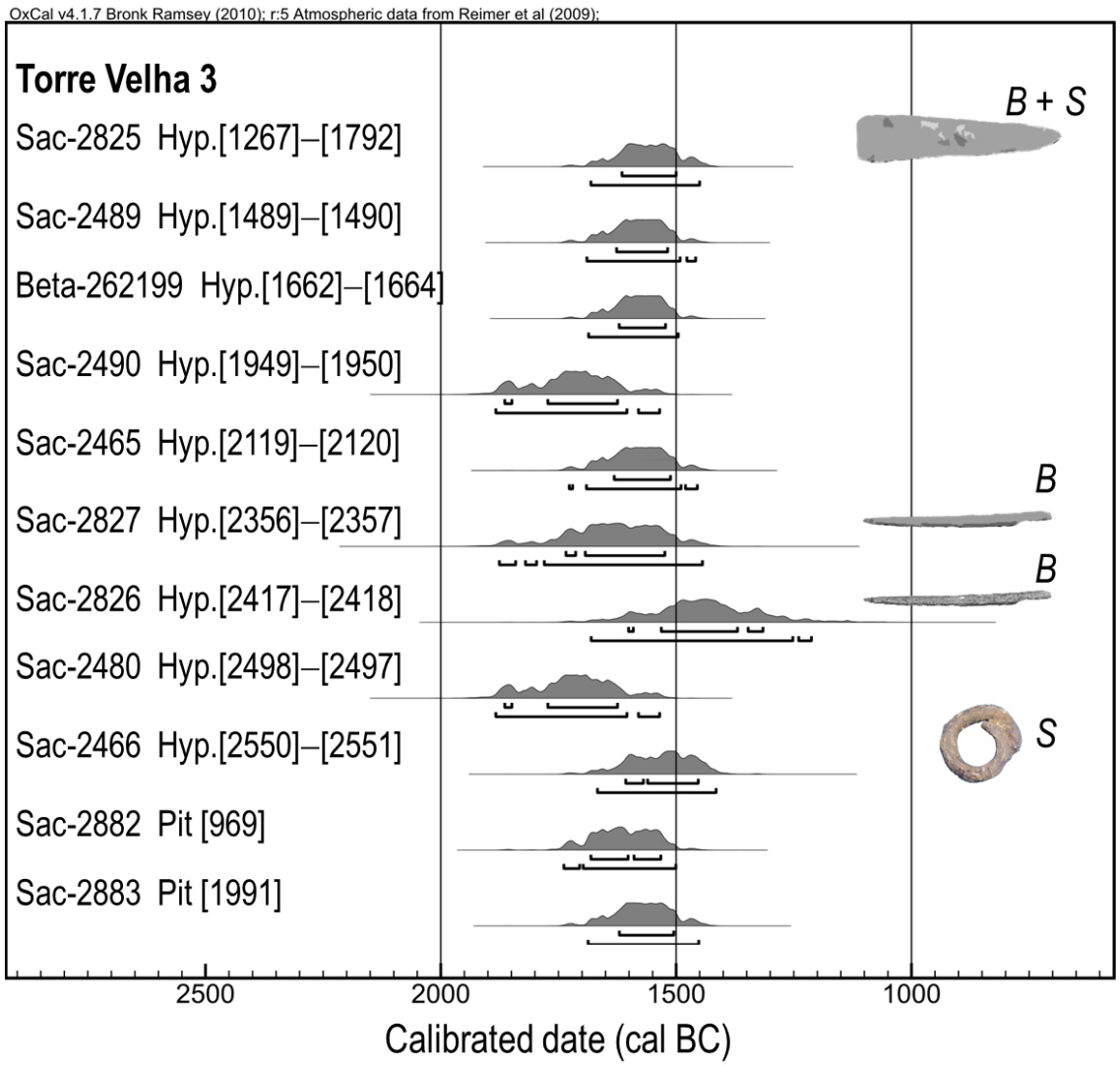


Figura 2 – Representação gráfica das datas de radiocarbono calibradas, encontrando-se também assinalados os artefactos de bronze (B) e prata (S) registados nos correspondentes contextos funerários objecto de datação.



Figura 3 – Faca de bronze com rebites em prata. Note-se a dimensão da lâmina (**A**) cujo comprimento total não excede os 5 cm e os topos dos rebites de prata (**B**, **C**) limpos para análise por micro-EDXRF (ver Valério *et al.*, 2014).



Figura 4 – Espólio no hipogeu [2215] – [2231]: **A** – anel; **B** – faca de apenas um rebite; **C** – vaso cerâmico.



Figura 5 – Inumações na câmara do hipogeu [697] – [710]: à direita – inumação primária de um não-adulto, [604], com as contas do colar (búzios) *in situ*; à esquerda – redução do adulto [629].



Figura 6 – Contas de gastrópodes marinhos constituintes do colar do não-adulto [604]: **A** – *Conus ventricosus* (Gmelin, 1791); **B** – *Dentalium sp.*; **C** – *Luria lurida* (Linnaeus, 1758) cf. *Zonaria pyrum* (Gmelin, 1791); **D** – *Trivia monacha* (da Costa, 1778); **E** – *Turritellinella tricarinata* (Brocchi, 1814). Notem-se, à direita, todas as conchas de *Conus* com um orifício por ablação do apex.

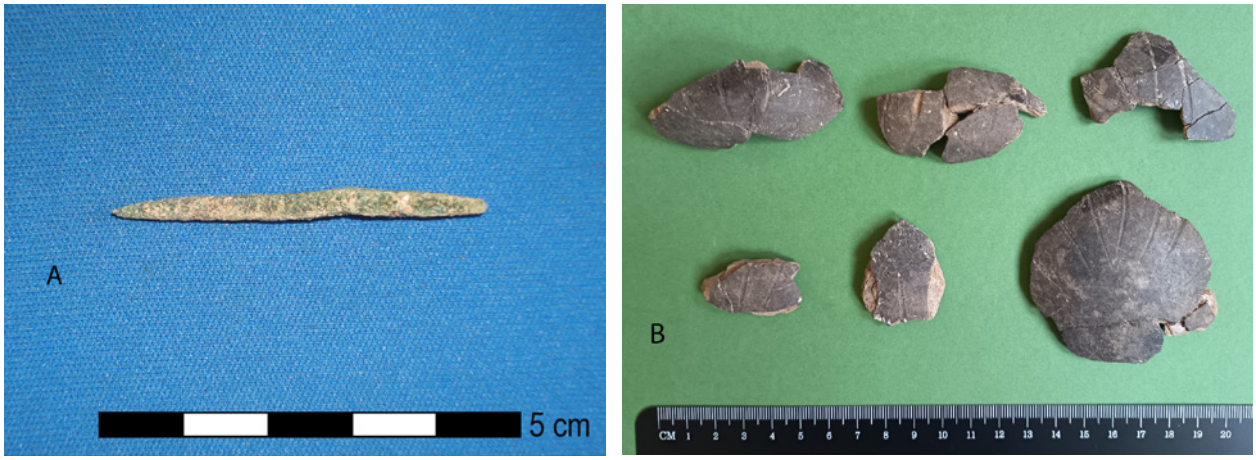


Figura 7 – Dádivas funerárias do hipogeu [2550] – [2551]: **A** – punção de cobre arsenical com secção quadrangular; **B** – fragmentos de uma garrafa de cerâmica decorada com nervuras verticais.



Figura 8 – Imagem parcial da inumação do não-adulto [2069], com as contas do seu colar ainda *in situ*: **a** – conta compósita constituída por uma concha de *Dentalium* com uma conta cilíndrica de prata numa extremidade e outra de osso na outra extremidade; **b** – fragmento de concha do gastrópode terrestre; **c** – conta de prata em forma de anel; **d** – conta cilíndrica de cobre arsenical; **e** – conta cilíndrica de osso.



Figura 9 – As contas do colar não-adulto [2069]. A conta 914 estava parcialmente alojada na conta 915, tal como a 916, originando uma só conta (compósita).



Figura 10 – Várias vistas da conta 914.

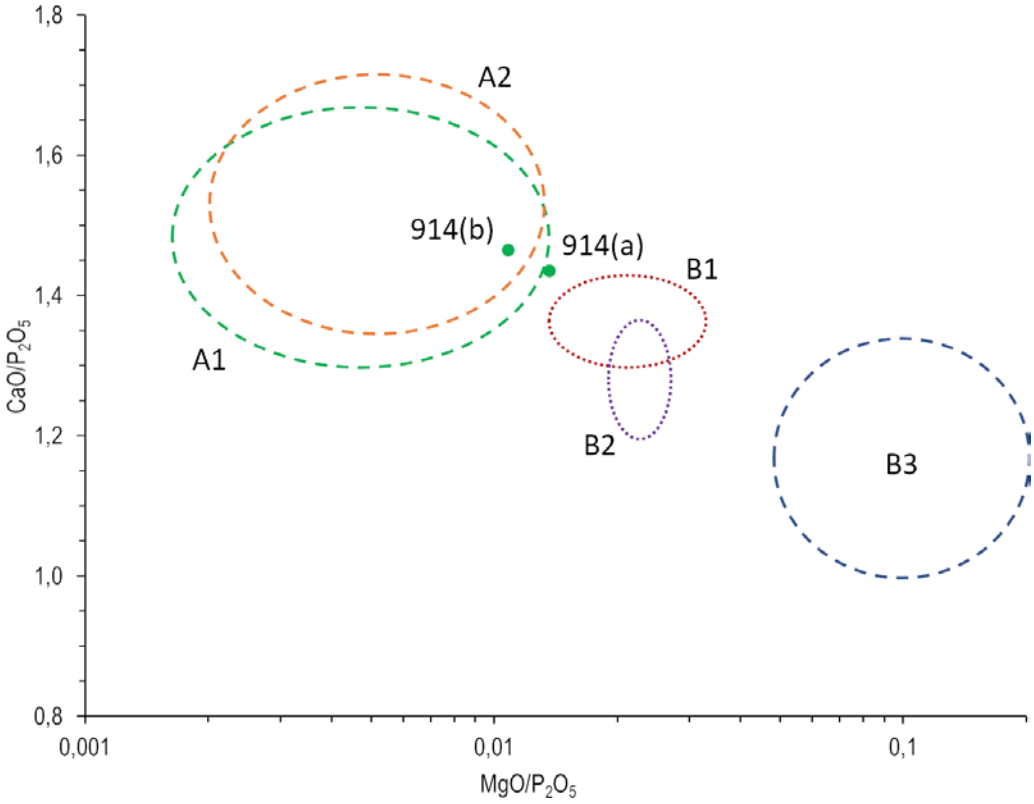


Figura 11 – Razões normalizadas de cálcio e magnésio da conta 914 (**a** – clara; **b** – escura) comparadas com as mesmas razões de ossos e chifres de animais terrestres e marfim de diferentes espécies, provenientes de diferentes sítios e cronologias: **A1** – osso arqueológico; **A2** – chifre arqueológico; **B1** – osso moderno; **B2** – chifre moderno; **B3** – marfim moderno. Diagrama baseado em Müller e Reiche (2011: Fig. 5).

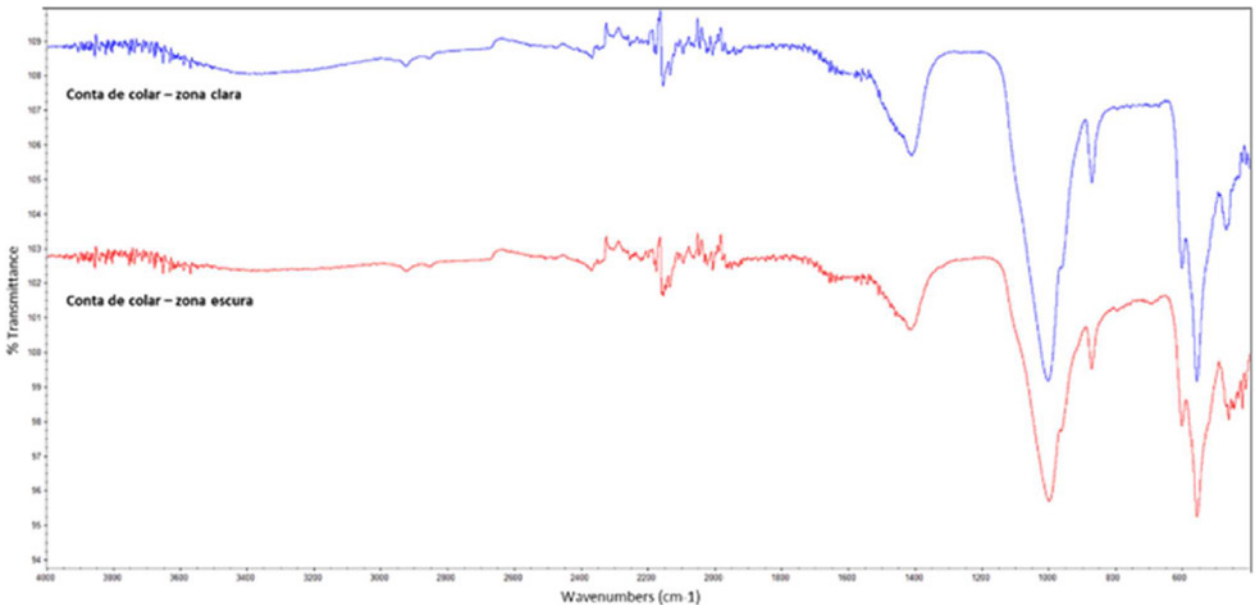


Figura 12 – Espectros de FTIR (modo ATR) das duas regiões com coloração diferente da conta 914, entre 4000 e 400 cm^{-1}.

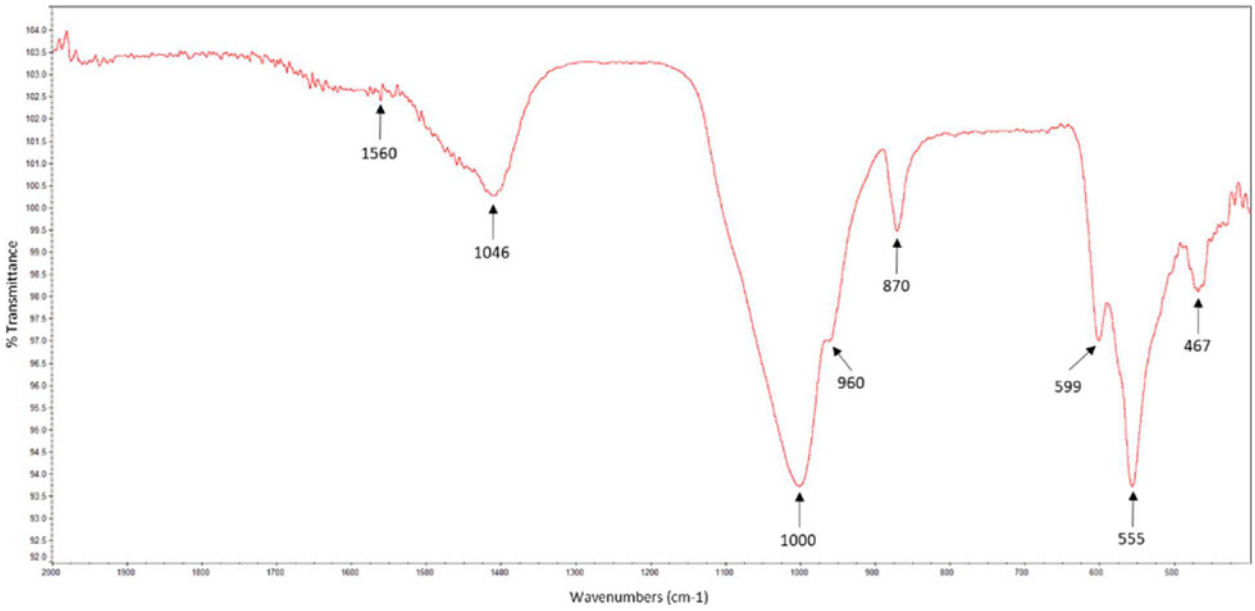


Figura 13 – Região de "fingerprint" do espectro de FTIR da zona clara da conta 914.

Referência (Fig. 9)	Cu	As	Ag	Au	Observações
911	97,3±0,1	2,60±0,11	n.d.	n.d.	Micro-EDXRF
912	97,4±0,2	2,57±0,16	n.d.	n.d.	Micro-EDXRF
913	4,78±0,78	n.d.	95,2±0,8	n.d.	Micro-EDXRF
916	+	n.d.	++	n.d.	p-EDXRF
917	+	n.d.	++	n.d.	p-EDXRF
918	+	n.d.	++	v.	p-EDXRF

Tabela 1 – Composição elementar das contas metálicas do colar da inumação [2069] (teor em %; ++ elemento principal; + elemento menor; v. vestígios; n.d. – não detectado).

914	Na_2O	MgO	Al_2O_3	P_2O_5	SO_3	Cl	CaO	TiO_2	NiO	CuO	ZnO	Br	F	SrO	Ag_2O
clara	0,80	0,51	1,48	37,50	0,29	0,09	53,83	0,04	0,038	0,06	0,046	0,004	0,558	0,020	0,11
escura	0,91	0,40	0,85	36,98	0,55	0,11	54,20	0,09	0,050	0,16	0,057	0.017	0,424	0,025	2,33

	MgO/P_2O_5	CaO/P_2O_5	MgO/CaO	$SrO/CaOx10_3$
clara	0,014	1,44	0,0095	0,37
escura	0,011	1,47	0,0074	0,45

Tabela 2 – Teores elementares, expressos em percentagem de óxidos, determinados por micro-PIXE para a conta 914.

Óxidos	OSSO		MARFIM		914	
	Média	(min–máx)	Média	(min–máx)	(claro)	(claro)
Na_2O	1,28	0,97–1,72	1,49	0,79–1,94	0,80	0,91
MgO	0,97	0,51–1,45	3,97	2,59–6,5	0,51	0,40
Al_2O_3	0,12	0–0,52	0,26	0–0,39	1,48	0,85
P_2O_5	40,69	36,70–41,56	41,67	39,91–45,43	37,50	36,98
SO_3	0,41	0,30–0,75	1,48	0,41–2,42	0,29	0,35
Cl	0,11	0,05–0,26	0,26	0–0,46	0,09	0,11
CaO	55,97	54,36–58,74	50,20	43,72–51,84	53,83	54,20
F	0,05	0,01–0,09	0,03	0,02–0,07	0,558	0,424
CaO/P_2O_5	1,38	1,31–1,60	1,21	0,98–1,3	1,44	1,47
MgO/CaO	0,017	0,009–0,027	0,08	0,05–0,098	0,0095	0,0074
$SrO/CaOx10^3$	0,46	0,23–1,08	1,16	0,48–2,20	0,37	0,45

Tabela 3 – Comparação dos resultados da análise da conta 914 por micro-PIXE com os obtidos com análises por micro-PIXE/PIGE de amostras de osso e de marfim modernos (Müller e Reiche, 2011: Tabela 2).

A CERÂMICA DA NECRÓPOLE DE MEDARRA (ERVIDEL, ALJUSTREL): NOVOS DADOS PARA UM SÍTIO DA IDADE DO BRONZE DO SUDOESTE PENINSULAR

Mariana Silva[1], Ana Catarina Basílio[2], Rute Silva[3], Maria João Marques[4], Samuel Melro[5], Miguel Serra[6], Nelson J. Almeida[7]

RESUMO

A necrópole da Medarra/Ervidel 1 (Aljustrel, Beja) integra uma das principais áreas de concentração de sepulturas em cista da Idade do Bronze no sul de Portugal. Este artigo analisa uma amostra de 46 exemplares cerâmicos provenientes de contextos em fossa e cista identificados nas escavações de salvaguarda realizadas em 2025. Nas cistas predominam recipientes completos, brunidos e, em dois casos, decorados, enquanto as fossas forneceram sobretudo materiais fragmentados e com superfícies alisadas, embora a Fossa 11 constitua uma exceção relevante. A presença de formas como o *zonenvase*, o vaso tipo Santa Vitória e as taças tipo Odivelas sustenta o enquadramento dos contextos funerários no Bronze Pleno do Sudoeste.

Palavras-chave: Cistas; Bronze Pleno; cerâmica; práticas deposicionais; Sul de Portugal.

ABSTRACT

The Medarra/Ervidel 1 necropolis (Aljustrel, Beja) lies within one of the main concentration areas of Bronze Age cist graves in southern Portugal. This paper analyses a sample of 46 ceramic specimens from pit and cist contexts identified during rescue excavations carried out in 2025. The cists are characterised mainly by complete, burnished vessels, two of which are decorated, whereas the pits yielded mostly fragmented pottery with smoothed surfaces, although Pit 11 represents a notable exception. The occurrence of forms such as the *zonenvase*, the Santa Vitória-type vessel and Odivelas-type bowls supports the attribution of the funerary contexts to the Southwestern Iberian Middle Bronze Age.

Keywords: Cist graves; Full Bronze Age; Ceramics; Depositional practices; Southern Portugal.

1. Escola de Ciências Sociais, Universidade de Évora / mari.colaco26@gmail.com

2. Câmara Municipal de Reguengos de Monsaraz. Escola de Ciências Sociais, Universidade de Évora. Interdisciplinary Center for Archaeology and Evolution of Human Behaviour (ICArEHB) / ana.catarina.basilio@uevora.pt

3. Arqueóloga Independente / rute.p.silva@gmail.com

4. Arqueóloga Independente / marques.mjoao90@gmail.com

5. Unidade de Cultura da CCDR-Alentejo, I.P.; Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa (UNIARQ) / samuel.melro@ccdr-agov.pt

6. Câmara Municipal de Serpa. Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património / mserra@cm-serpa.pt

7. Escola de Ciências Sociais, Universidade de Évora. Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa (UNIARQ) / nelson.almeida@uevora.pt

1. INTRODUÇÃO

As necrópoles de cistas constituem um dos elementos mais característicos da Idade do Bronze no Sudoeste da Península Ibérica. A sua investigação, iniciada sobretudo a partir de descobertas ocasionais e escavações de reduzida extensão, permitiu definir repertórios funerários e cerâmicos regionais, mas deixou frequentemente por esclarecer a formação dos contextos, a relação entre diferentes tipos de estrutura e a duração efetiva de muitas formas tipológicas (Schubart, 1975; Silva & Soares, 1981; Mataloto *et al*., 2013). As intervenções preventivas realizadas nas últimas décadas têm ampliado substancialmente o registo disponível, revelando paisagens arqueológicas mais complexas do que a imagem fornecida pelas necrópoles clássicas.

A necrópole da Medarra foi descoberta no final de 1966, durante trabalhos agrícolas numa courela próxima de Ervidel, concelho de Aljustrel, que levaram à identificação de uma sepultura com uma grande laje de cobertura (Ribeiro, 1967). Logo no início do ano seguinte, Fernando Nunes Ribeiro, que já havia sido informado da descoberta, desloca-se ao local e confirma a presença da referida laje, bem como outra e fragmentos de mais uma junto a um moinho. Rapidamente inicia uma escavação breve que permite localizar a sepultura. A descrição dos trabalhos revela que a sepultura era uma cista constituída por quatro lajes colocadas verticalmente, com orientação Norte-Sul, contendo no seu interior ossos de um indivíduo adulto, bem conservados, um punhal de rebites e fragmentos cerâmicos de dois vasos decorados.

Consciente de estar perante uma necrópole e não de uma sepultura isolada, Fernando Nunes Ribeiro recorre a um trator para lavrar o terreno envolvente, identificando mais cinco sepulturas. Assim, na sepultura 2 recolheram-se novamente ossos em bom estado de conservação; na sepultura 3, apenas se refere a presença de ossos e de um vaso; a sepultura 4 continha o esqueleto de um adulto e um vaso; a sepultura 5 estava muito destruída e apenas permitiu a recolha de alguns ossos; e a sepultura 6 tinha dois esqueletos de adultos, sobrepostos, e dois vasos depositados junto aos crânios. As sepulturas encontravam-se maioritariamente orientadas para Este-Oeste, com exceção da primeira a ser identificada, e apresentavam plantas subretangulares e algumas ainda conservavam as tampas *in situ*.

Fernando Nunes Ribeiro enquadra esta necrópole no Bronze Final, a partir da observação da posição fletida dos enterramentos e do espólio recolhido, integrando-a no conjunto de necrópoles próximas, como as do Ulmo e de Mós, na freguesia de Santa Vitória (concelho de Beja) (Ribeiro, 1967, pp. 382-389). Alguns anos mais tarde, é Hermanfrid Schubart que estuda a necrópole da Medarra, apresentando os desenhos e a descrição pormenorizada do espólio e a sua correta integração no Bronze do Sudoeste II (Schubart, 1975, pp. 247-248, tf. 36: 354, 355, 356, 357; tf. 55: 349, 350, 351, 352, 353).

Medarra é particularmente relevante neste quadro. Ao núcleo de cistas identificado em 1966-1967 acrescentou-se, em 2025, uma nova área com fossas, cistas e estruturas de cronologias distintas (Silva & Marques, 2026; Soares, 2026). A presença de recipientes completos em contextos funerários e de conjuntos maioritariamente fragmentados noutros depósitos permite discutir não apenas a classificação cronológica das cerâmicas, mas também a relação entre integridade, tratamento de superfície e contexto de deposição. Essa comparação deve, contudo, considerar a reduzida dimensão da amostra, a seleção de fragmentos diagnósticos, as perturbações agrícolas e a ausência, nesta fase, de datações absolutas para as estruturas analisadas.

Assim, o presente artigo tem três objetivos: apresentar os novos conjuntos cerâmicos da Idade do Bronze recuperados em Medarra; comparar as suas características morfológicas, tecnológicas e decorativas entre fossas e cistas; e integrar os resultados no quadro regional do Bronze do Sudoeste. A documentação da escavação de 1967 é igualmente revista, embora sem observação direta da coleção, de modo a avaliar continuidades e diferenças no repertório conhecido. Pretende-se, assim, estabelecer uma base contextual e verificável para investigações futuras, evitando transformar afinidades tipológicas ou associações espaciais em equivalências cronológicas não demonstradas.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

2.1. Contextos arqueológicos e constituição da amostra

Em 2025 foram executadas 15 sondagens, nas quais se identificaram 19 estruturas negativas de tipo fossa, incluindo um possível hipogeu (Fossa 18) e uma

fossa funerária (Fossa 19), além de seis cistas (Silva & Marques, 2026; Soares, 2026). O estudo cerâmico incidiu apenas sobre as Fossas 2, 3, 11, 13, 19 e as Cistas 1, 2 e 4, por serem os contextos que forneceram espólio arqueológico integrável na Idade do Bronze, excetuando a Fossa 18, que não integra a amostra aqui discutida.

Conforme Silva e Marques (2026) e Soares (2026), as Fossas 2 e 3 são estruturas adjacentes, escavadas no substrato geológico e preenchidas por sedimentos escuros. Na Fossa 2 registaram-se fragmentos de xisto e um depósito muito escuro com abundante carvão. Não foram identificados remanescentes humanos nestas estruturas. A Fossa 11, de planta subcircular, continha seis recipientes completos na unidade [103] relacionados com a cronologia em estudo. A Fossa 13, também subcircular, com fundo plano, forneceu cerâmica fragmentada na unidade [098] e o seu enchimento foi parcialmente sobreposto por outro enterramento posterior e afetado por trabalhos agrícolas. A Fossa 19 corresponde ao único contexto funerário em fossa da amostra, com um indivíduo adulto do sexo feminino depositado em decúbito lateral e cerâmica fragmentada associada. A presença de carvão no enchimento é registada como dado contextual, sem pressupor combustão intencional ou contemporaneidade com a inumação.

As Cistas 1, 2 e 4 eram construídas com lajes de xisto e apresentavam diferentes graus de afectação pelos trabalhos agrícolas. A Cista 1 continha dois enterramentos infantis e um conjunto de oferendas que incluía um recipiente cerâmico, contas de colar, uma faca e duas argolas em liga de cobre. A Cista 2 conservava restos osteológicos muito degradados e um vaso completo, enquanto a Cista 4 continha remanescentes humanos desarticulados, recipientes cerâmicos e um punção em liga de cobre. Estes dados são aqui resumidos apenas na medida necessária para contextualizar os conjuntos cerâmicos, estando em preparação a publicação contextual aprofundada.

A amostra integra 46 exemplares, distribuídos pelas Fossas 2 e 3 (n = 10), Fossa 11 (n = 6), Fossa 13 (n = 11), Fossa 19 (n = 14) e Cistas 1, 2 e 4 (n = 5). Foram ainda registados cinco elementos líticos (dois seixos, um percutor, uma placa de xisto polida e um movente de granito) e onze elementos em argila, quatro dos quais com evidências de exposição ao fogo e dois com negativos, o que pode sugerir a existência de uma estrutura em argila nas proximidades.

2.2. Metodologia de análise

Procedeu-se à recolha de dados relativos às características morfológicas e tecnológicas dos recipientes, bem como aos seus elementos decorativos, dimensões e elementos de preensão. Toda a informação recolhida foi inserida em ficheiro Excel. Foram consideradas a morfologia dos bordos e bases, bem como as medidas dos recipientes (diâmetros, alturas e espessuras) e as características tecnológicas como, por exemplo, consistência das pastas, proporção e dimensão dos ENP's, cozedura, tratamento de superfície e, quando aplicável, as técnicas decorativas.

No que toca à classificação formal dos recipientes, foi considerado como principal referência a proposta tipológica desenvolvida por Schubart (1975), complementada por comparações com outros sítios arqueológicos similares, os quais serão devidamente referidos sempre que utilizados. Procedeu-se à elaboração das representações gráficas seguindo padrões vigentes; nos casos em que o estado de conservação dos fragmentos não permitiu a reconstituição dos recipientes com base no cálculo do diâmetro e, tendo sido possível apenas reproduzir a sua secção, estes desenhos foram complementados com fotografias da peça. Os exemplares mais completos permitiram a realização de propostas de reconstituição, o que contribuiu para uma melhor compreensão das suas características morfológicas e volumétricas. Para além destes desenhos, procedeu-se ao registo fotográfico de todos os exemplares analisados.

A caracterização das pastas baseou-se na observação macroscópica (Bishop, Rands & Holley, 1982) e em tabela de atributos sistematizada por Basílio (2022) que teve como base parâmetros utilizados em estudos anteriores (*e.g.*, Lago *et al.,* 1998; Valera *et al.,* 2000; Valera, 2013), adaptados às especificidades do conjunto. Desse modo, foram considerados a consistência e textura das pastas, a proporção e dimensão dos ENP's, as condições de cozedura e o tratamento de superfície de cada exemplar.

A comparação com o conjunto recuperado em 1967 baseou-se nas descrições de Ribeiro (1966-1967) e Schubart (1975), bem como em fotografias, desenhos e registos digitais disponíveis. Não foi possível observar diretamente as peças depositadas no Museu Rainha Dona Leonor, sendo que esta limitação condiciona a comparação entre as duas campanhas, que deve ser entendida sobretudo como uma revisão tipológica e contextual da documentação existente.

4. RESULTADOS

4.1. Caracterização morfológica e tipológica

Das Fossas 2 e 3 foram recuperados 45 fragmentos, dos quais 10 foram selecionados para análise, com predomínio de bordos de lábio arredondado ou direito (**Tabela 1**, **Figuras 1 e 2**). A reconstituição proposta para a peça F3_01 permitiu atribuí-la, com base em Schubart (1975), a uma tigela de carena média, forma com vários paralelos no Alentejo e no Algarve. A peça F3_04 corresponde a um vaso de corpo ovalado sem carena marcada.

As Fossas 11 e 13, apesar de próximas, apresentam realidades distintas. A Fossa 11 forneceu seis recipientes inteiros, incluindo vasos globulares, ovalados/troncocónicos e esféricos, três deles com mamilos e um que se destaca por apresentar decoração (F11_V5). A Fossa 13, pelo contrário, é composta exclusivamente por fragmentos (n = 11), predominando bordos de perfil redondo que permitiram identificar taças e tigelas de perfil aberto, com diâmetros de abertura entre 18,2 e 37,4 cm, indicando recipientes de grande capacidade de armazenamento.

A Fossa 19, a única estrutura de fossa com enterramento associado, forneceu 59 fragmentos cerâmicos, dos quais 14 foram selecionados. Destes registou-se o predomínio de bordos (n = 12, 85,7%) de perfil variado. A unidade estratigráfica em que se identificou o espólio [221] revelou ainda grande quantidade de carvão associado a alguns fragmentos de restos osteológicos, possivelmente associados a resíduos de combustão intencional.

As cistas, em contraste com as fossas, forneceram recipientes inteiros e morfologicamente distintos. Da Cista 1 provém um *zonenvase* (C1_01), de corpo globular, carena arredondada e decoração impressa e brunida – forma classificada por Schubart (1975) com paralelos regionais relevantes. Da Cista 2 provém um vaso do tipo "Santa Vitória" (C2_01), de perfil em S, bordo fortemente exvertido e paredes finas, também decorado e com superfície de brunimento. Da Cista 4 provêm duas taças do tipo Odivelas (C4_1, C4_2) e uma tigela de carena alta (C4_3).

4.2. Caracterização tecnológica

A análise tecnológica incidiu sobre 42 dos 46 exemplares, visto que alguns dos recipientes inteiros não apresentavam fracturas que permitissem a observação da pasta (**Figura 3**). O conjunto revelou uma relativa homogeneidade: predomínio de pastas compactas (52,4%) e de textura homogénea (73,8%), com ENP's em fraca proporção (76,2%) e de calibre reduzido (≤1 mm, 88,1%), constituídos essencialmente por quartzo e feldspato. As condições de cozedura foram maioritariamente redutoras, embora se registem exemplares com tonalidades mais avermelhadas indicativas de ambiente oxidante.

Os tratamentos de superfície variam de acordo com o contexto. Nas fossas predominam superfícies alisadas, frequentemente com sinais de erosão e erosão intensa. Nas cistas, por sua vez, todos os exemplares apresentam brunimento total, associado a um melhor estado de conservação. Esta distinção tecnológica reforça a leitura de um tratamento diferenciado do espólio consoante o contexto de deposição, ainda que possa ser justificada por outras questões tafonómicas.

4.3. Decoração

Apenas três peças apresentam decoração: o vaso F11_V5 (Fossa 11), o *zonenvase* C1_01 (Cista 1) e o vaso tipo 'Santa Vitória' C2_01 (Cista 2) (**Figura 4**). Nos três casos observam-se bandas de impressões pontilhadas junto ao bordo e na zona da carena. Os recipientes das cistas apresentam ainda caneluras pouco marcadas. No exemplar F11_V5 conservaram-se vestígios de pasta branca sobre os motivos impressos.

A decoração pontilhada impressa encontra-se descrita de forma desigual na bibliografia do Bronze do Sudoeste, o que não acontece com outros marcadores mais comuns, como, por exemplo, as taças do tipo Atalaia, e vasos e taças do tipo Santa Vitória. Com efeito, a decoração pontilhada impressa aparece na literatura consultada de maneira pontual e sucinta, nomeadamente quando se faz referência aos vasos de tipo Santa Vitória (*e.g.*, Silva & Soares, 1981) ou a *zonenvase* (Ortiz, 2025). Por conseguinte, não deve ser utilizada isoladamente como indicador cronológico. Na Medarra, a sua relevância decorre sobretudo da combinação com a morfologia, o brunimento e o contexto funerário dos recipientes C1_01 e C2_01.

5. DISCUSSÃO

5.1. O conjunto recuperado em 1967

Os materiais depositados no Museu Rainha Dona Leonor e estudados por Schubart na década de 1970 permitem complementar a leitura do conjunto de 2025. As seis cistas intervencionadas forneceram, das

estruturas 1, 3 e 6, artefactos metálicos e recipientes cerâmicos: da Cista 1, foram identificados dois vasos bojudos de boca larga e bordo acentuadamente infletido para fora, associados a um punhal de rebites, posteriormente classificados por Schubart (1975) como uma garrafa e um *zonenvase*. Recuperou-se um vaso bojudo de boca larga e bordo acentuadamente infletido para fora na Cista 3, designado *rippenvase* (Schubart, 1975), enquanto que a Cista 6 apresentava outro *rippenvase* e um copo de paredes direitas e fundo plano (Ribeiro, 1966-1967).

A comparação entre os dois conjuntos evidencia continuidades e diferenças relevantes. Entre as continuidades, destaca-se a recorrência de *zonenvase*, ainda que com motivos decorativos distintos do exemplar de 1967, mantendo-se semelhantes o tratamento de superfície e o contexto de deposição em cista. Entre as diferenças, destacam-se as taças do tipo Odivelas e a tigela de carena alta, ausentes do conjunto anterior, ao passo que *rippenvase* ou copos de paredes rectas, documentados em 1967, não se registam na intervenção recente. Um caso particular é o de uma taça (Schubart, 1975, tf. 36.355) do espólio de 1967, que encontra paralelo formal no conjunto de 2025, apesar de haver uma ligeira diferença no bordo, associada a uma estrutura de tipo distinto, neste caso, uma fossa.

5.2. Contextos deposicionais e comparação regional

A análise geral dos dados da Medarra sugere que os recipientes cerâmicos desempenharam um papel ativo enquanto elementos integrantes das práticas deposicionais identificadas. Esta perspetiva revela-se pertinente na necrópole, uma vez que coexistem diferentes tipos de estruturas – cistas e fossas – que evidenciam diferenças na natureza do espólio depositado. A formação dos conjuntos deve ainda ser avaliada à luz da estratigrafia e da tafonomia. As Fossas 11 e 13 foram parcialmente sobrepostas por sepulturas posteriores e sofreram perturbações agrícolas, enquanto as cistas, embora também afetadas, ofereceram maior proteção aos recipientes.

As fossas (2, 3, 11, 13 e 19) forneceram, por exemplo, espólio maioritariamente fragmentado, de superfícies alisadas e praticamente desprovido de decoração, com exceção do vaso F11_V5. Já as cistas (1, 2 e 4) apresentam recipientes inteiros, de acabamento mais cuidado (brunimento total) e, em dois casos, decorados. É de referir que a Fossa 19, apesar de corresponder a uma estrutura com enterramento, mantém as características tecnológicas das restantes fossas, o que sugere que a diferenciação observada não decorre da presença ou ausência de inumação, mas antes do tipo de estrutura funerária em si.

O contraste entre cistas e fossas é um dos resultados mais relevantes do estudo. Os recipientes das cistas são completos, brunidos e, em dois casos, decorados, ao passo que a maioria dos materiais das fossas é fragmentária, alisada e não decorada. Todavia, a Fossa 11, que apresenta a deposição de seis vasos completos e um exemplar decorado, num contexto não-funerário, demonstra que esta oposição não é absoluta. Por essa razão, os dados sustentam uma associação contextual, mas não permitem estabelecer uma regra geral ou atribuir automaticamente funções distintas aos dois tipos de estrutura.

As formas mais simples provenientes das fossas, incluindo taças e tigelas abertas, encontram paralelos em conjuntos como no Monte do Outeiro (Schubart, 1975: tf. 32.376) e na Torre Velha 3 (Alves *et al.*, 2010). Alguns recipientes inteiros da Fossa 11 aproximam-se, na morfologia do bordo e do perfil carenado, a recipientes atribuídos ao Bronze Pleno e ao Bronze Final II do Cerro del Castillo de Alange, em Badajoz (Pavón & Espino, 2014). Para as Fossas 13 e 19, observaram-se ainda semelhanças com o espólio das necrópoles de cistas de Quitéria (Silva & Soares, 1981) e do Pessegueiro (Silva & Soares, 1981, 2009), na região de Sines.

Os recipientes das cistas permitem comparações mais específicas. O *zonenvase* C1_01 integra uma forma bem documentada em contextos funerários do Bronze II do Sudoeste (Schubart, 1975), com paralelos diretos na própria sepultura 1 da escavação de 1967 na Medarra, em Santa Vitória (Schubart, 1975: tf. 38.397; 398), Herdade do Peral (Schubart, 1975: tf. 58. 445), mas também na zona de Sines, nomeadamente nas necrópoles de Provença I (Silva & Soares, 1981: fig. 140.5; 142.2) e Pessegueiro I e II (Silva & Soares, 1981: fig. 147; 2009: fig. 18; 21). Para o território espanhol, é de referir o sítio de Frenegal de la Sierra, em Badajoz (Pavón, 1995: fig. 10.A2-1) e a necrópole de Marqués de la Encomienda (Murillo, 2014: fig. 274.2). A combinação de bandas pontilhadas horizontais e motivos circulares na zona da carena distingue o exemplar de 2025 dentro desse repertório. O catálogo e a discussão cronológica recentemente revistos por Ortiz (2025) reforçam, contudo, a necessidade de tratar *zonenvasen* e *rippenvasen* como gru-

pos com variabilidade formal e decorativa, evitando equivalências tipológicas automáticas.

O vaso tipo Santa Vitória C2_01 partilha com C1_01 a decoração pontilhada e o brunimento, apontando para padrões correntes na necrópole. Para além disso, apresenta paralelos próximos em Santa Vitória, descritos por Ribeiro (1965), e em necrópoles da região de Sines já referidas para o *zonenvase*. As taças tipo Odivelas da Cista 4 (C4_1, C4_2) correspondem a uma tipologia bem definida por Schubart (1975), recorrente em sepulturas de cistas do Baixo Alentejo e na fronteira com o Alto Alentejo. Podemos destacar os paralelos registados por Schubart (1975) da zona de Odivelas (tf. 36. 406; 407), Cata (tf. 31. 367; 368), Peral (tf. 57. 442a; 58. 443) e Farrobo (tf. 56. 407a; 407b). É também referida por Mataloto (1999) no espólio associado à Idade do Bronze do Castelo do Giraldo, em Évora. A tigela de carena alta C4_3 aproxima-se de exemplares de Alcácer do Sal (tf. 41. 427) e Monte do Outeiro (tf. 32.375), mas Schubart (1975) assinala uma incerteza cronológica para esta forma, que poderá corresponder a uma fase mais tardia da evolução dos perfis cerâmicos do Bronze do Sudoeste.

A concentração de necrópoles de cistas na região de Ervidel e Santa Vitória enquadra a Medarra num núcleo funerário bem definido que reforça esta leitura. Segundo Arnaud (1992), as práticas funerárias documentadas em Ervidel 3 e noutros sítios próximos fornecem paralelos contextuais relevantes. O mesmo autor, com base em Schubart (1975), sublinha que a maior concentração de taças tipo Santa Vitória e vasos de nervuras (*rippenvase*) regista-se precisamente nas zonas de Ervidel/Santa Vitória e de Lagos/Bensafrim, integrando Medarra num núcleo regional de ocorrências semelhantes e não como um caso isolado. Isto também situa o espólio da escavação de 1967 (dois vasos canelados) no Bronze Pleno do Sudoeste, atribuição que os novos dados de 2025 permitem reforçar. Ainda assim, a proximidade geográfica e a semelhança formal não demonstram que todos estes conjuntos foram utilizados simultaneamente ou segundo um único modelo funerário.

Em termos cronológicos, os elementos mais diagnósticos das cistas são compatíveis com o Bronze II do Sudoeste de Schubart (1975) e, em periodizações recentes, com o Bronze Pleno do Sudoeste Peninsular (Mataloto *et al.*, 2013; Ortiz, 2025), atribuição aqui sustentada sobretudo pelas formas e técnicas decorativas das cerâmicas presentes nas cistas. Esta adscrição cronológica é mais segura para os conjuntos funerários com recipientes completos do que para os depósitos fragmentários das fossas. Sem a obtenção de datações absolutas, não é possível estabelecer se todas as estruturas analisadas são contemporâneas, nem relacionar a coexistência espacial de fossas e cistas com uma utilização cronologicamente mais fina do sítio.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS E PERSPETIVAS FUTURAS

O estudo da amostra cerâmica da Medarra 1 acrescenta novos dados a uma necrópole conhecida essencialmente através das escavações de 1967. Os conjuntos de 2025 revelam uma diversidade de contextos e formas, com cistas com recipientes completos, brunidos e tipologicamente diagnósticos, enquanto as fossas apresentam, em geral, cerâmica mais fragmentada e com tratamentos de superfície menos cuidados. A Fossa 11 impede, contudo, que esta diferença seja convertida numa oposição rígida entre tipos de estrutura.

O *zonenvase*, o vaso tipo Santa Vitória e as taças tipo Odivelas sustentam o enquadramento dos contextos funerários no Bronze Pleno do Sudoeste e reforçam as ligações da Medarra a esta entidade arqueográfica e sua relação com outras necrópoles de cistas da região de Ervidel, Santa Vitória e Sines, entre outras. Para as fossas, o enquadramento permanece mais provisório, devido ao caráter pouco diagnóstico de parte das formas, à fragmentação e às perturbações estratigráficas.

As próximas etapas deverão incluir datações absolutas dos contextos, análise dos resíduos e sedimentos associados aos recipientes e selantes, diferentes estudos incidindo sobre os remanescentes humanos e a observação direta da coleção do Museu Rainha Dona Leonor. Estes dados permitirão testar a contemporaneidade das estruturas e avaliar se as diferenças identificadas resultam de práticas deposicionais, seleção funerária, cronologia ou processos de conservação. Para além disso, será possível caracterizar melhor os comportamentos funerários registados e a sua relação com possíveis práticas deposicionais em contextos não-funerários que demonstram usos para o sítio que não haviam antes sido registados.

Esta análise preliminar é parte de um projecto de investigação alargado que está a implementar-se para o estudo da Medarra, um sítio cujo valor patrimonial

se encontra sob crescente ameaça face à expansão da agricultura intensiva, situação que se tentou travar através de um processo de classificação em curso. O intuito será o de incluir este sítio na sua paisagem mais alargada da Idade do Bronze, assim como olhar para as ocupações proto-históricas e históricas também identificadas.

AGRADECIMENTOS

Os autores gostariam de agradecer à equipa do Museu Rainha Dona Leonor, nomeadamente à senhora diretora, Rita Maia Gomes, assim como a João Barreira, pelo acesso à informação relativa aos materiais em depósito nesta instituição.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, C.; COSTEIRA, C.; ESTRELA, S.; PORFÍRIO, E.; SERRA, M.; SOARES, A. M. M.; MORENO-GARCÍA, M. (2010) – Hipogeus funerários do Bronze Pleno da Torre Velha 3 (Serpa, Portugal): O Sudeste no Sudoeste?! *Zephyrus*. 66, pp. 133-153.

ARNAUD, J. M. (1992) – Nota sobre uma necrópole do Bronze II do Sudoeste dos arredores de Ervidel (Aljustrel). *Vipasca*. 1, pp. 9-17.

BASÍLIO, A. C. (2022) – *Dinâmicas ocupacionais na segunda metade do 3º milénio a.C. nos Perdigões: continuidades e descontinuidades*. Monografias da AAP 12. Lisboa: AAP.

BISHOP, R. L.; RANDS, R. L.; HOLLEY, G. R. (1982) – Ceramic compositional analysis in archaeological perspective. In SCHIFFER, M. B., ed. – *Advances in archaeological method and theory*. Academic Press, Vol. 5, pp. 275-330.

LAGO, M.; DUARTE, C.; VALERA, A.; ALBERGARIA, J.; ALMEIDA, F.; CARVALHO, A. (1998) – Povoado dos Perdigões (Reguengos de Monsaraz): Dados preliminares dos trabalhos arqueológicos realizados em 1997. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 1(1), pp. 45-152.

MATALOTO, R. (1999) – As ocupações proto-históricas do Castelo do Giraldo (Évora). *Revista de Guimarães*. Vol. I, pp. 333-362.

MATALOTO, R.; MARTINS, J. M. M.; SOARES, A. M. M. (2013) – Cronologia absoluta para o Bronze do Sudoeste: periodização, base de dados, tratamento estatístico. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Vol. 20, pp. 303-338.

MURILLO GONZÁLEZ, J. M. (2014) – *La vega del Harnina: Arqueología, territorio y poblamiento*.

ORTIZ, R. (2025) – El Rippenvase de la Cista 2 de los Torcales 6, Beas, Huelva. Propuesta cronológica para esta clase de vasos. *Complutum*. 36(2), pp. 507-539.

PAVÓN SOLDEVILA, I. (1995) – La Edad del Bronce. In BERROCAL RANGEL, L.; ENRÍQUEZ NAVASCUÉS, J. J.; CELESTINO PÉREZ, S.; VALDÉS FERNÁNDEZ F., coords. – *Extremadura arqueológica IV: Arqueología en Extremadura: 10 años de descubrimientos* Editora Regional de Extremadura, pp. 35-66.

PAVÓN, I., & DUQUE ESPINO, D. M. (2014) – El Cerro del Castillo de Alange (Extremadura, España): Un paisaje de la Edad del Bronce. In VILAÇA, R., SERRA, M., eds. – *Idade do Bronze do Sudoeste: Novas perspetivas sobre uma velha problemática*. Instituto de Arqueologia da FLUC; Palimpsesto, Lda.; Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património, pp. 51-73.

RIBEIRO, F. N. (1965) – *O Bronze meridional português*. Junta Distrital de Beja.

RIBEIRO, F. N. (1966–1967) – Noticiário arqueológico regional. *Arquivo de Beja*. 23/24, pp. 382-389.

SCHUBART, H. (1975) – *Die Kultur der Bronzezeit im Südwesten der Iberischen Halbinsel*. Deutsches Archäologisches Institut, Abteilung Madrid.

SILVA, C. T.; SOARES, J. (1981) – *Pré-história da área de Sines: Trabalhos arqueológicos de 1972–77*. Gabinete da Área de Sines.

SILVA, C. T.; SOARES, J. (2009) – Práticas funerárias no Bronze Pleno do litoral alentejano: O Monumento II do Pessegueiro. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 17, pp. 389-420.

SILVA, R. P.; MARQUES, M. J. (2025) – *Projeto de reconversão agrícola na Herdade de Vale Côvo (Aljustrel): Medarra I. Relatório final das escavações arqueológicas (novembro de 2025)*. Relatório técnico não publicado.

SOARES, S. (2026) – *Relatório Antropológico de Campo. Projeto de Reconversão Agrícola na Herdade de Vale Côvo (Aljustrel) – Medarra 1*. Relatório técnico não publicado.

VALERA, A. C.; LAGO, M.; DUARTE, C.; EVANGELISTA, L. S. (2000) – Ambientes funerários no complexo arqueológico dos Perdigões: Uma análise preliminar no contexto das práticas funerárias calcolíticas no Alentejo. *ERA Arqueologia*. 2, pp. 84-105.

VALERA, A. C. (2013) – *As comunidades agropastoris na margem esquerda do Guadiana: 2.ª metade do IV aos inícios do II milénio AC*. (Memórias d'Odiana, 2.ª série, Vol. 6. EDIA & DRCALEN.

Contexto	Sondagem	Nº de exemplares selecionados
Fossas 2 e 3	Sondagem 1	10 fragmentos
Fossas 11 e 13	Sondagem 3	6 inteiros, 11 fragmentos
Fossa 19	Sondagem 8	14 fragmentos
Cistas 1 e 2	Sondagem 11	2 inteiros
Cista 4	Sondagem 14	3 inteiros

Tabela 1 – Tabela de síntese de exemplares cerâmicos analisados.

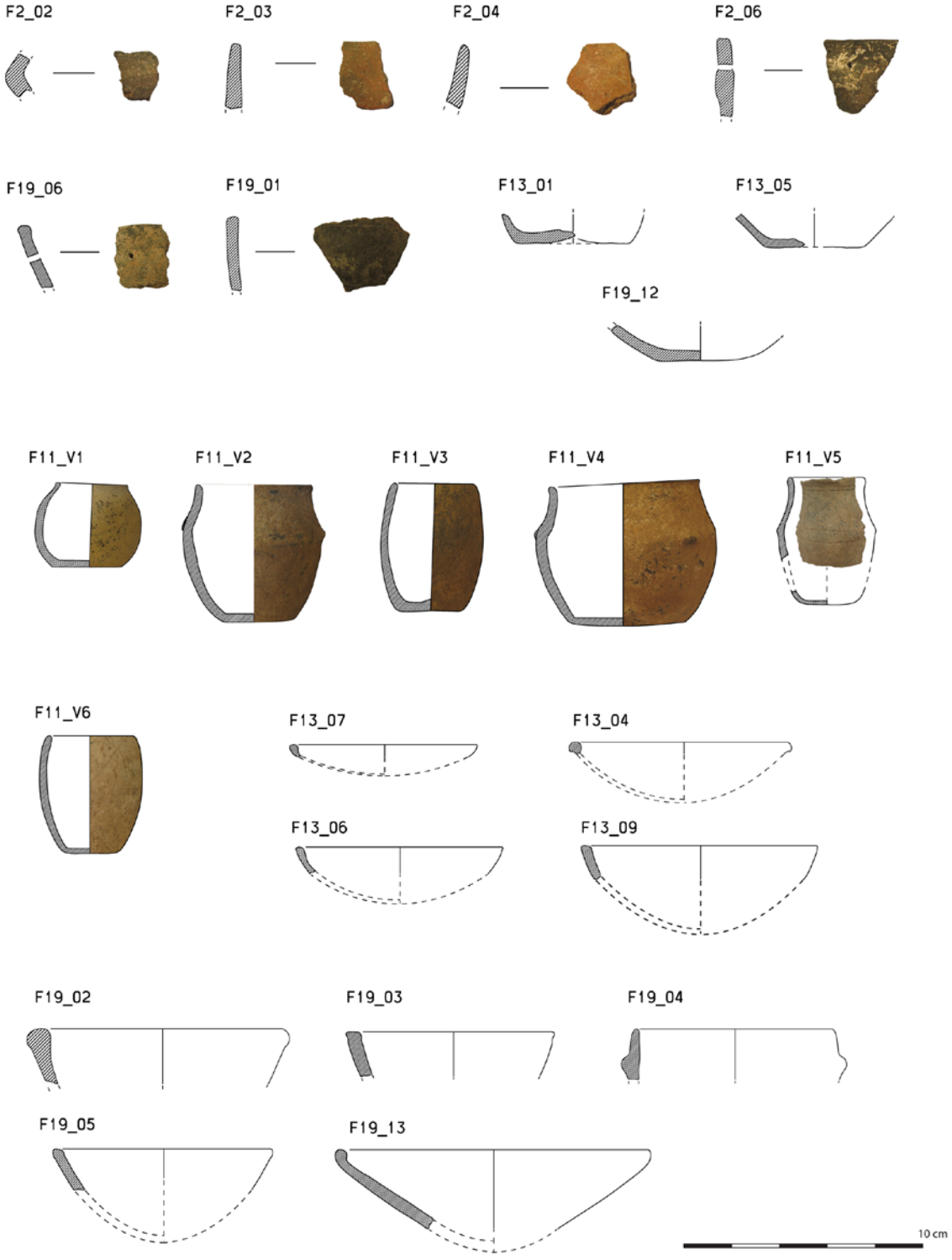


Figura 1 – Seleção de materiais analisados da intervenção de 2025 na Medarra.



Figura 2 – Seleção de materiais analisados da intervenção de 2025 na Medarra.

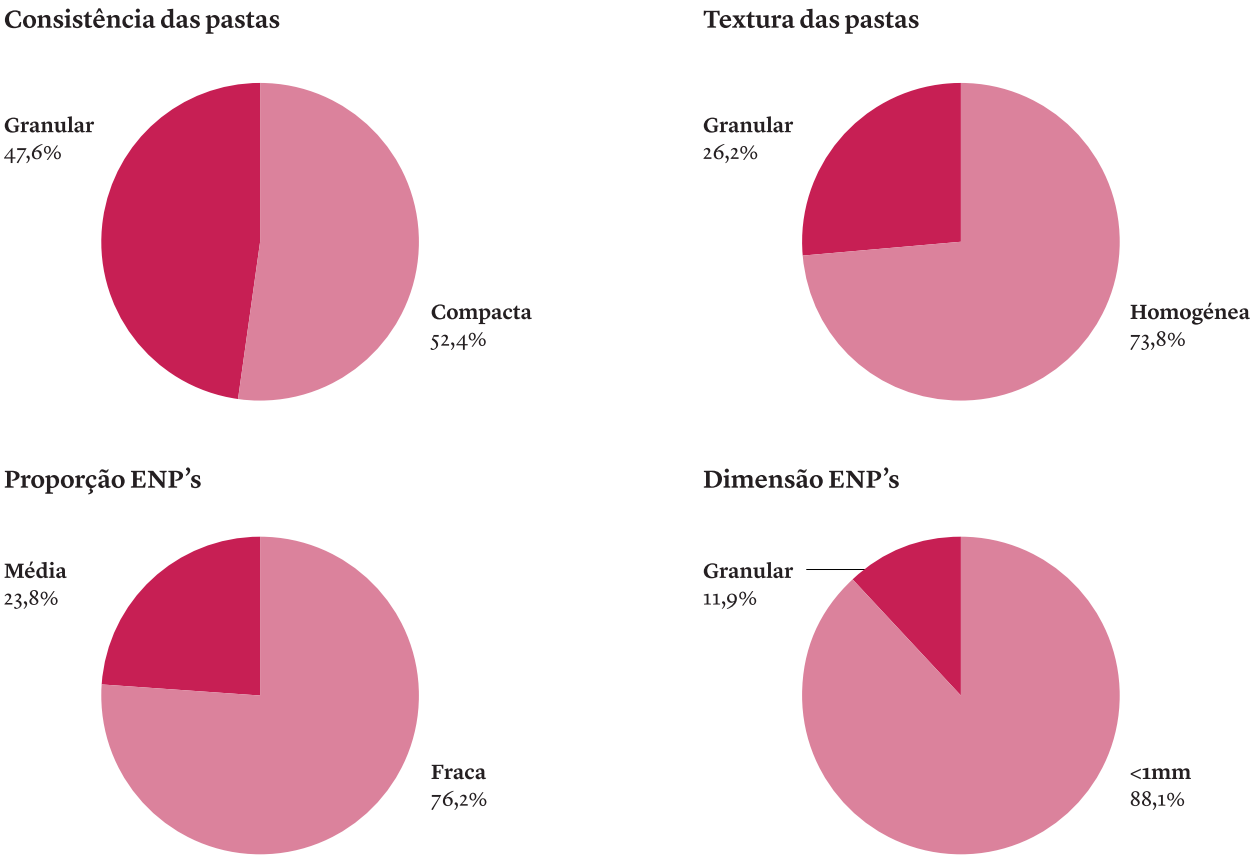


Figura 3 – Gráficos com valores absolutos referentes às características das pastas analisadas.



Figura 4 – Motivos decorativos registados no conjunto da intervenção de 2025 na Medarra.

RECURSOS, TECNOLOGIAS E CULTURAS TÊXTEIS NA IDADE DO BRONZE DO SUL DE PORTUGAL (2200-800 A.N.E.): RESULTADOS E PERSPETIVAS DO PROJETO EXPLORATÓRIO TRANSTEXTEC

Francisco B. Gomes[1], Catarina Costeira[2], Ricardo Basso Rial[3], Carina Amaratelal Nunes[4], Cleia Detry[5], Nelson Almeida[6], Eduardo Porfírio[7], Sérgio Gomes[8], Linda Melo[9], Yuna Le Quéré[10], Leandro Borges[11]

RESUMO

O Projeto Exploratório TransTexTec (2025 – 2027) tem como objetivo caraterizar a produção têxtil durante a Idade do Bronze no Sul de Portugal. Para esse efeito, propõe uma abordagem interdisciplinar, combinando dados arqueológicos, zooarqueológicos e bioantropológicos. O Projeto permitiu já estabelecer que a produção têxtil no longo II milénio a.n.e. é não só importante, mas também consideravelmente dinâmica. As rápidas transformações ao nível do instrumental têxtil, mas também dos padrões de exploração das ovelhas permitem entrever que a "Revolução Têxtil" associada à difusão do uso da lã neste período teve também reflexos em Portugal. Os dados do registo funerário e relativos à indumentária revelam o elevado valor social do artesanato têxtil e dos tecidos – alguns dos quais importados – durante este período.

Palavras-chave: II milénio a.n.e.; Ovelhas; Instrumental têxtil; Fíbulas; Decorações cerâmicas geométricas.

ABSTRACT

The TransTexTec Exploratory Project (2025 – 2027) aims to characterise textile production during the Southern Portuguese Bronze Age. For that purpose, it proposes an interdisciplinary approach, combining archaeological, zooarchaeological and bioanthropological data. The Project has already established that textile production during the long 2nd millennium BCE was not only important, but also very dynamic. Rapid changes in textile tools but also in the exploitation patterns for sheep hint that the "Textile Revolution" connected to the spread of wool in this period also reached Portugal. The data from the funerary record and those concerning dress reveal the high social status of textile crafts and (sometimes imported) textiles during this period.

Keywords: 2nd Millennium BCE; Sheep; Textile tools; Fibulae; Geometric pottery decorations.

1. UNIARQ / Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa / franciscojbgomes@gmail.com

2. UNIARQ/ Câmara Municipal de Sintra / catarinacosteira@gmail.com

3. Universidade de Granada / UNIARQ / ricardo.basso@ugr.es

4. Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa / cnunes3@edu.ulisboa.pt

5. UNIARQ / Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa / cleiadetry@edu.ulisboa.pt

6. Universidade de Évora/ UNIARQ / MPI-EVA / nelson.almeida@uevora.pt

7. CEAACP / Câmara Municipal de Sintra / eporfirio@gmail.com

8. CEAACP – Universidade de Coimbra / sergioalexandregomes@gmail.com

9. UNIARQ / CIAS / lmelo@fcsh.unl.pt

10. Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa / yunaquere@edu.ulisboa.pt

11.Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa / leandromiguelborges@edu.ulisboa.pt

1. UM TEMA SUB-EXPLORADO E UMA LACUNA NA INVESTIGAÇÃO: A GÉNESE DO PROJETO EXPLORATÓRIO TRANSTEXTEC

Nos últimos anos a investigação sobre as fases mais precoces da produção têxtil no território português avançou de forma muito considerável. Apesar da persistência de certos constrangimentos estruturais, o esforço de sistematização realizado para períodos como o Calcolítico (cf. Costeira 2024) e a Idade do Ferro (Gomes & Dias, 2024) permitiu esboçar uma visão mais consistente das tecnologias e economias têxteis desses períodos, e do papel social desta atividade artesanal.

No entanto, a compreensão diacrónica da evolução das atividades têxteis esbarrava com uma lacuna documental e de investigação significativa no que à Idade do Bronze diz respeito. Com efeito, e por um lado, os dados disponíveis para o longo II milénio a.n.e. (c. 2200 – 800 a.n.e.) eram notavelmente escassos em comparação com os dos períodos antes citados (v. síntese em Basso Rial & Costeira, 2025). Por outro lado, e com exceção de uma síntese recente sobre os vestígios têxteis propriamente ditos (Soares *et al.*, 2018), não existia qualquer estudo monográfico ou sintético sobre a produção têxtil neste período até recentemente (Basso Rial & Costeira 2025).

Para lá de impedir uma compreensão na longa duração do desenvolvimento desta atividade artesanal e económica, esta lacuna afigurava-se como particularmente grave por corresponder a um período chave na história dos têxteis em geral. Com efeito, um *corpus* crescente de investigação tem vindo a demonstrar que o II milénio a.n.e. assistiu em boa parte do Mediterrâneo e da Europa a transformações profundas nas tecnologias, economias e culturas têxteis, com amplas ramificações sociopolíticas. Esta "Revolução Têxtil" da Idade do Bronze foi em grande medida potenciada pela expansão do uso da lã como fibra têxtil (cf. Sabatini & Bergerbrant, 2019).

Mais recentemente, foi possível também começar a rastrear esta expansão e o seu impacto tecnológico, económico e social na Península Ibérica, concretamente no Sudeste Peninsular (cf. Basso Rial *et al.*, 2022; 2023). Este desenvolvimento tornou ainda mais crítica a necessidade de compreender o desenvolvimento da produção têxtil na Idade do Bronze do Sul de Portugal. Para esse efeito, foi concebido o Projeto Exploratório *TransTexTec – Em busca de transições nas tecnologias e economias têxteis no longo II milénio a.n.e. (2200 – 700 a.n.e.): o Sul do território português como caso de estudo*, que obteve financiamento por parte da Fundação para a Ciência e Tecnologia.

Este projeto propôs uma abordagem integrada e interdisciplinar, abrangendo a análise dos dados zooarqueológicos relacionados com a exploração das ovelhas, a documentação e análise tecnológica do instrumental têxtil, a valorização dos dados bioantropológicos indicativos de atividades têxteis, e as evidências indiretas relacionadas com os usos dos tecidos e a sua apreciação social. Nas páginas seguintes serão apresentados os resultados preliminares da análise de cada uma destas categorias de evidências no âmbito do projeto em curso.

2. DA FIBRA AO TECIDO: RESULTADOS PRELIMINARES DO PROJETO EXPLORATÓRIO TRANSTEXTEC

2.1. Em Busca das Matérias-Primas da Produção Têxtil: Primeiros Resultados das Abordagens Zooarqueológicas à Exploração da Lã na Idade do Bronze

Em face do que ficou dito anteriormente, o aprovisionamento das matérias-primas afigura-se como uma das questões primordiais numa abordagem ao desenvolvimento e à transformação da produção têxtil durante a Idade do Bronze na área de estudo do Projeto TransTexTec. Infelizmente, contudo, o registo paleobotânico regional não oferece, de momento, evidências para aferir o peso do cultivo do linho para usos têxteis (*Linum usitatissimum*) durante este período.

Dito isto, diversas evidências permitem assumir o uso do linho como a linha de base das tecnologias têxteis regionais contra a qual se devem avaliar as evidências de transformações a nível dos recursos têxteis. Com efeito, contamos não apenas com evidências do cultivo do linho na área já no III milénio a.n.e. (Paço & Arthur, 1953), mas dispomos inclusivamente de alguns vestígios têxteis produzidos com fibras vegetais quer no Calcolítico quer na própria Idade do Bronze (Soares *et al.*, 2018).

Assim, e partindo desta premissa, decidiu-se que no âmbito do Projeto TransTexTec o foco se colocaria em tentar rastrear aquele que pode ser um fator tecnológico e económico novo neste período, concretamente o uso têxtil da lã. À parte de outras leituras mais indiretas (v. *infra*), esse uso poderá eventualmente ser observável no registo zooarqueológico

através da documentação de mudanças no padrão de exploração dos rebanhos de ovelhas.

Essa não é, contudo, uma tarefa fácil. Em primeiro lugar, é preciso salientar que o número de conjuntos faunísticos da Idade do Bronze do Sul de Portugal estudados até ao momento é muito reduzido (**Figura 1**), sendo muitos deles de pequenas ou mesmo muito pequenas dimensões. Assim, um dos desideratos acometidos no âmbito do projeto foi a expansão da base documental com o estudo de novos conjuntos, atualmente em curso, cujos resultados serão dados a conhecer oportunamente.

Ainda assim, não pode deixar de se notar que a presença de caprinos – ovelhas, mas também cabras – está bem documentada ao longo deste período, sendo particularmente expressiva nos conjuntos do Bronze Final, que são também, de momento, os mais extensos (cf. Liesau & García García, 2010; Almeida *et al.*, 2023). A revisão realizada no âmbito do Projeto TransTexTec permitiu inclusivamente observar o que parece ser uma estratégia de exploração dos animais mais concentrada nestes pequenos bovídeos durante o II milénio a.n.e. (Detry *et al.*, no prelo).

O grau de identificação ao nível da espécie concreta dentro destes conjuntos de restos de caprinos permanece, contudo, muito baixo, o que dificulta uma apreciação específica do peso das ovelhas e, por extensão, da lã. Com o intuito de começar a superar esta limitação, um dos objetivos do Projeto TransTexTec passava por realizar uma bateria de análises ZooMS a restos de caprinos de casos de estudo selecionados para estabelecer com bases mais sólidas o rácio de ovelhas para cabras. Estas análises, que incidirão sobre os conjuntos de Torre Velha 3 (Serpa), Outeiro do Circo (Beja) e Moita da Ladra (Vila Franca de Xira), encontram-se à data da escrita deste trabalho em curso, esperando-se que os seus resultados sejam brevemente divulgados.

Estas novas metodologias de estudo não suplantam, contudo, a importância das abordagens zooarqueológicas convencionais. Com efeito, para aferir com algum grau de segurança que a criação das ovelhas que possam vir a ser identificadas se relaciona com a exploração da lã, é necessário igualmente considerar outras variáveis. Em particular, os padrões de abate dos animais podem ser um importante indicador dos regimes de exploração dos mesmos, com uma maior percentagem de indivíduos adultos a indicar um foco específico nos produtos secundários em detrimento do consumo cárnico (cf. Detry *et al.*, no prelo). Espera-se que a revisão em curso dos dados zooarqueológicos regionais possa permitir documentar se este tipo de padrões, já observados por exemplo de forma tentativa no Outeiro do Circo (Almeida *et al.*, 2023, p. 73), se encontra atestado de forma mais ampla ao longo da Idade do Bronze.

A documentação de uma percentagem significativa de ovelhas nestes rebanhos mistos e, dentro destas, de uma elevada percentagem de animais adultos poderá por si só suportar a ideia de uma exploração relevante da lã neste período, ainda que nunca se possa excluir liminarmente que outros produtos secundários, nomeadamente o leite, fossem igualmente relevantes. No futuro, caberia ampliar ainda mais a base documental disponível para poder recolher outros dados que permitam aferir especificamente o papel da lã na exploração destes animais.

Para além destes perfis de abate, outra perspetiva de grande interesse para o tema em apreço passa pela análise de indicadores biométricos que possam sinalizar alterações ao nível do tamanho dos animais, refletindo quer processos particulares de seleção quer, possivelmente, a introdução de novas raças. Apesar da escassez de dados para este tipo de análises, resultados preliminares dos trabalhos desenvolvidos no âmbito do Projeto TransTexTec parecem sugerir um aumento do tamanho dos caprinos durante a Idade do Bronze, enfatizando uma vez mais a importância destes animais na economia pecuária do II milénio a.n.e. (Detry *et al.*, no prelo).

Por fim, caberia mencionar que outra importante via de análise que poderá no futuro proporcionar dados para a compreensão da evolução da exploração da lã na longa duração passa pela realização de análises arqueogenéticas. Entre outros aspetos, estas poderão rastrear a chegada de novas raças de animais, já aventada para outras áreas europeias em conexão com a "Revolução Têxtil" da Idade do Bronze (para uma síntese crítica bem fundamentada, vd. Viñas-Caron *et al.*, 2024). O desenvolvimento de análises genéticas deste tipo excede o escopo do Projeto TransTexTec. No entanto, através dos zooarqueólogos que integram a equipa têm-se envidado esforços para criar sinergias com o Projeto *Aries*, liderado por Catarina Ginja e financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (2022.04843.PTDC), que se centra precisamente nesta importante questão da história genética das ovelhas na Península Ibérica.

2.2. Rastrear e Interpretar as Transformações Tecnológicas na Produção Têxtil no Longo II milénio a.n.e.: As Evidências do Instrumental Têxtil

No âmbito do projeto Exploratório TransTexTec foi possível inventariar 25 sítios arqueológicos com conjuntos de instrumental têxtil da Idade do Bronze no sul de Portugal, tendo sido analisados e publicados os materiais de oito deles: Montinhos 6, Horta da Morgadinha 2, Laje 2, Torre Velha 3 e Alto de Brinches 3, em Serpa; Quinta do Estácio 6, em Beja; e Perdigueiros 4 e Charneca 1, em Portel (Gomes *et al.*, no prelo c).

No que se refere aos instrumentos relacionados com a produção de fio e a fiação, não foi documentado até à data nenhum cossoiro com datação segura da Idade do Bronze no território em análise, o que coloca desafios interpretativos, dado que esta categoria estava bem atestada no Calcolítico (Costeira, 2024, p. 309-314) e viria a tornar-se dominante na Idade do Ferro (Gomes & Dias, 2024, p. 178-180). As hipóteses explicativas para esta transformação incluem a produção de fio por técnicas de entrelaçamento manual sem recurso a instrumentos específicos, tal como documentado noutras áreas euro-mediterrâneas (Gleba & Harris, 2019) e no Sudeste peninsular (Basso Rial, 2023), ou a produção de cossoiros em materiais orgânicos como madeira ou osso. Esta mudança de matéria-prima poderia estar relacionada com transformações tecnológicas das fibras e da fiação, que exigiriam cossoiros mais leves. Contudo, o aprofundamento do estudo deste tópico passará necessariamente por uma análise mais sistemática dos vestígios têxteis identificados (Soares *et al.*, 2018).

Os pesos de tear constituem a categoria artefatual mais frequente no registo do sul de Portugal durante a Idade do Bronze. Os oito sítios estudados no âmbito do projeto forneceram 89 exemplares, aos quais se somam mais 25 peças previamente publicadas com diferentes graus de profundidade. A análise deste conjunto permitiu construir a primeira tabela tipológica para o Bronze do Sudoeste (Gomes *et al.*, no prelo c) (**Figura 2**), organizada com base na forma (cinco tipos) e no número e na posição das perfurações (sub-tipos e variantes). Esta proposta seguiu o modelo definido para o Sudeste ibérico (Basso, 2022; Basso Rial *et al.*, 2022) com várias adaptações.

Os Tipos I e II apresentam semelhanças formais com as placas de tear calcolíticas regionais (Costeira, 2024). Contudo, as suas características morfométricas gerais são mais robustas (**Tabela 1**). Estes pesos apresentam semelhanças com peças identificadas no Sudeste da Península Ibérica em contextos datados entre 2200 e 1800 a.n.e. (Basso Rial, 2020; Basso Rial *et al.* 2022), precisamente na transição entre o Calcolítico e a Idade do Bronze.

Para o Sul de Portugal os pesos que se integram nestes tipos são quantitativamente escassos, não estando disponíveis datações dos contextos de proveniência que permitam enquadrá-los de forma tão detalhada. Até ao momento registaram-se três pesos de tear de morfologia ovoide oblonga recolhidos no interior de estruturas tipo fossa no sítio Monte das Marianas 3 (Beja) (com. pessoal de A. Monge Soares). Em termos funcionais estes pesos de tear parecem adequar-se preferencialmente ao trabalho com fios mais grossos e à produção de tecidos igualmente mais grosseiros (Gomes *et al.*, no prelo c).

Os pesos de tear discoides (Tipo III) também são escassos nos conjuntos de materiais analisados, registando-se em Montinhos 6 e Torre Velha 3 (Serpa) e na Quinta do Estácio 6 (Beja). Estas peças apresentam duas ou quatro perfurações junto aos limites. A nível funcional eram peças versáteis, que funcionariam idealmente com fios de urdidura a necessitar de uma tensão entre 20 e 50 g (Costeira *et al.*, no prelo a).

Os pesos de tear cilíndricos (Tipo IV) constituem a categoria melhor representada no Sul de Portugal, registando-se uma divisão entre as variantes com múltiplas perfurações, que poderão ter surgido mais cedo e se assemelham aos pesos do Tipo III, e a variante de pesos cilíndricos com perfuração central.

Os pesos cilíndricos com múltiplas perfurações identificam-se de forma expressiva na Quinta do Estácio 6 (Gomes *et al.*, no prelo d) e em Montinhos 6 (Costeira et al. no prelo a) e de forma pontual na Laje 2 (Serpa) ou no Monte do Sabino 3 (Ferreira do Alentejo). Neste conjunto, as peças com duas perfurações descentradas (Variante IV.C2) parecem ser maioritárias, seguidas das peças com quatro perfurações descentradas (Variante IV.A2). A análise funcional de 14 exemplares provenientes da Quinta do Estácio indica que a maioria funcionaria de forma óptima com fios de urdidura a necessitar de uma tensão de 40-50 g (Gomes *et al.*, no prelo d). Outro elemento a destacar nalguns pesos de tear desta categoria consiste na presença de marcas nas suas superfícies, nomeadamente dedadas, impressões circulares ou em forma de X.

Os pesos de tear cilíndricos com uma única perfuração central (Variante IV.D1) identificam-se de forma

consistente em Torre Velha 3 e Montinhos 6 (Costeira *et al.*, no prelo a; no prelo b) e de forma mais pontual na Horta da Morgadinha 2 e no Alto de Brinches 3 (Serpa), na Quinta do Estácio 6 (Gomes *et al.*, no prelo a), na Horta do Cabral 6 (Alcácer do Sal) (Matias *et al.*, 2017, fig. 7), no Casarão da Mesquita 3 (Santos *et al.*, 2008, fig. 19), em Evoramonte (Mataloto, 2013, fig. 8) e no Monte do Guedelha 1 (Serpa) (Soares *et al.*, 2021, fig. 35).

De uma forma geral os pesos deste tipo encontram-se muito fragmentados, o que limita a sua análise funcional. Contudo, os dados obtidos com a análise de peças de Torre Velha 3 e Horta da Morgadinha indicam que estes pesos funcionariam de forma óptima num tear configurado com fios a necessitar de uma tensão entre 20 e 50 g.

Os pesos dos Tipos III e IV associam-se a contextos arqueológicos do Bronze Médio, evidenciando uma certa heterogeneidade dos vários conjuntos em termos morfológicos. Contudo, em meados do 2º milénio a.n.e. os pesos cilíndricos com perfuração central tornam-se mais expressivos (Gomes *et al.*, no prelo c), o que sugere profundas transformações no tipo e qualidade dos fios utilizados e dos tecidos produzidos, situação que se aproxima do documentado para o Sudeste ibérico (Basso Rial, 2022, p. 856; Basso Rial *et al.*, 2022).

O Tipo V corresponde a crescentes espessados e a peças semicirculares com perfurações em ambas as extremidades, que se identificam em contextos arqueológicos do Bronze Final (c. 1200 – 800 BCE) como Castelo Velho da Serra d'Ossa, Martes e São Gens (Mataloto, 2013), Perdigueiros 4 e Charneca 1 (Gomes et al., no prelo c). A informação métrica disponível é ainda escassa, mas estas peças apresentam características métricas mais robustas do que as categorias discoides e cilíndricas. A análise funcional experimental destas peças é ainda uma tarefa pendente.

No que se refere aos contextos de proveniência, todos os pesos de tear analisados no âmbito do projeto provêm de estruturas de tipo fossa de planta circular ou ovoide (**Figura 3**), na sua maioria escavadas no substrato geológico friável. Embora a utilização original – ou as utilizações originais – destas fossas provoque(m) algum debate, é provável que muitas delas tenham funcionado primeiramente como estruturas de armazenamento associadas a habitações e áreas de vivência, podendo ter funções distintas posteriormente. Assim, em alguns casos foram utilizadas como estruturas de enterramento, outras podem ter sido utilizadas para ações de caráter potencialmente ritual, enquanto muitas outras acabaram por ser utilizadas como estruturas de descarte.

As diferenças entre os conjuntos de pesos de tear documentados sugerem processos de deposição variados. Assim, os pesos identificados isolados e fragmentados poderão ter sido descartados. Contudo, quando se documentam concentrações de peças, especialmente em bom estado de conservação, como no caso da estrutura [103] de Montinhos 6, com sete peças cuidadosamente dispostas (Costeira *et al.*, no prelo a), da estrutura [338] de Alto de Brinches 3, com seis pesos, da estrutura [1549] de Torre Velha 3, com 20 exemplares (Costeira *et al.*, no prelo b), e da estrutura [80] de Quinta do Estácio 6, com 23 pesos (Gomes *et al.*, no prelo d), estas podem corresponder a áreas de armazenagem (Lorin *et al.*, 2019) ou mesmo a áreas de tear (Mare & Médard, 2023) como sugerido para alguns contextos franceses. Para além destas interpretações funcionais, os pesos de tear podem estar associados a contextos funerários / rituais, como o documentado na Laje 2 (Costeira *et al.*, no prelo a).

No que se refere à organização e à escala de produção têxtil nos contextos da Idade do Bronze apresentados, os dados disponíveis parecem indicar que esta atividade se desenvolvia principalmente em âmbito doméstico, sem qualquer grau de especialização e a uma escala relativamente reduzida. Contudo, estes dados não devem levar a desvalorizar a tecelagem no plano económico e social, uma vez que, mesmo produzidos em contexto doméstico, os têxteis podem constituir um importante elemento de intercâmbio, como é sugerido para a área argárica do Sudeste (Basso Rial *et al.*, 2025), ou mesmo para contextos calcolíticos do Sudoeste (Costeira, 2024; Priola, 2026).

2.3. O Tecido Social? Abordagens ao Significado Social da Produção e do Consumo Têxteis na Idade do Bronze

Intimamente ligado à questão do contexto e da organização da produção, brevemente abordada no apartado anterior, o tema do papel e valorização social das atividades e dos produtos têxteis foi também alvo de uma análise sistemática no âmbito do projeto. Contudo, caberia começar por dizer que a informação disponível a este nível se distribui de forma muito desigual ao longo do período estudado.

Com efeito, para as fases mais recuadas da Idade do Bronze os dados relativos aos usos dos têxteis e ao papel da vestimenta são limitados, mas contamos com algumas evidências expressivas sobre a identidade e o estatuto das protagonistas da produção têxtil que permitem discutir o valor social desta atividade artesanal. Estes dados provêm principalmente do registo funerário, em particular dos dados bioantropológicos e da sua articulação com determinados elementos relacionados com as práticas têxteis.

Entre esses dados destaca-se a identificação de um conjunto de indivíduos inumados em diferentes necrópoles deste período com marcas dentárias não masticatórias – particularmente sulcos – que foram interpretadas como evidências do uso da boca como uma "terceira mão" no contexto de atividades têxteis, concretamente da fiação (Silva *et al*., 2016; Fidalgo *et al*., 2019; Willman *et al*., 2020; para uma introdução ao tema, v. Melo & Assis, no prelo) (**Figura 4**). Alguns destes casos parecem sugerir uma associação das mulheres às práticas têxteis, ecoando a evidência bioantropológica mais robusta do Sudeste Peninsular (Basso Rial *et al*., 2025). Paralelamente, estas marcas evidenciam a intensidade e o cariz prolongado das atividades desempenhadas, manifestando de forma particularmente visível o peso que a produção têxtil terá tido no quotidiano destas artesãs. As correlações entre padrões específicos de desgaste dentário e o sexo biológico podem fornecer informações relevantes sobre a divisão sexual do trabalho e a distribuição de tarefas nas sociedades do passado, contribuindo para uma compreensão mais refinada dos comportamentos e papéis sociais também associados ao género (Vílchez Suárez *et al*., 2026).

O contributo da atividade artesanal desenvolvida por estas mulheres para a subsistência e a economia do grupo parece ter sido simbolicamente reconhecido também na esfera da morte. Concretamente, no âmbito dos enterramentos em hipogeus do Bronze Pleno do interior alentejano observa-se uma associação reiterada de indivíduos femininos a punções de cobre (cf. Borges *et al*., 2026, p. 16). Apesar da sua potencial multifuncionalidade, estes instrumentos podem associar-se à esfera têxtil, como já se fez para os seus congéneres do Sudeste Peninsular (Basso Rial *et al*. 2025).

Estes punções marcam enterramentos femininos claramente destacados do ponto de vista social, como se intui também pelas outras oferendas associadas e pela natureza das próprias estruturas funerárias. Assim, poderia sugerir-se que a produção têxtil constitui uma atividade socialmente valorizada no seio destas comunidades, merecedora de um reconhecimento simbólico na sepultura.

Infelizmente, não dispomos de dados comparáveis para as etapas finais da Idade do Bronze. Em contrapartida, para o Bronze Final contamos com um *corpus* muito substancial de dados relativos à indumentária e, muito possivelmente, a alguns tecidos especialmente apreciados. No que diz respeito à primeira, a evidência disponível provém principalmente dos complementos metálicos, nomeadamente das fíbulas, que surgem pela primeira vez no registo regional nesta etapa (cf. Ponte, 2006, pp. 86-111). A introdução das fíbulas parece constituir um reflexo da adoção de formas e estilos de vestimenta importados do, ou inspirados no, Mediterrâneo (cf. Gomá Rodríguez, 2019).

Uma síntese atualizada sobre estas peças foi já apresentada noutros contextos (Gomes, no prelo; Gomes *et al*., no prelo a; no prelo b). Ainda assim, parece importante recordar aqui que o inventário das fíbulas do Bronze Final do território nacional engloba três tipos principais: as fíbulas de enrolamento no arco (ou *ad occhio*), as fíbulas de cotovelo, e os primeiros exemplos de fíbulas de dupla mola.

As fíbulas de enrolamento no arco são o tipo mais bem representado, com 18 exemplos, situação que contrasta fortemente com a realidade do território espanhol, onde este tipo de peças é bastante raro (cf. Gomá Rodríguez, 2019, pp. 81-84). As cronologias radiométricas associadas sugerem que este é o tipo mais precoce de fíbula na área de estudo, estando presente potencialmente já desde o século XII/ XI a.n.e.. Corresponde, no entanto, a um tipo com um forte arraigamento, que parece persistir no panorama regional até pelo menos ao final do século IX a.n.e., convivendo por isso com os outros tipos documentados (cf. Gomes no prelo, com bibliografia anterior).

Em contrapartida, as fíbulas de cotovelo, prevalentes no território espanhol (cf. Mederos Martín & Jiménez Ávila, 2016; Gomá Rodríguez, 2019), são notoriamente escassas em Portugal, onde se conhecem apenas oito exemplares, aos quais haveria a somar as representações nas chamadas "estelas de guerreiro" (cf. Mederos Martín & Jiménez Ávila, 2016). A introdução das fíbulas de cotovelo parece ser ligeiramente posterior à das fíbulas *ad occhio*, sugerindo as datações radiométricas associadas uma cronologia

inicial no século X a.n.e., ou ligeiramente anterior; tal como o tipo anterior, estas peças perduram pelo menos até ao final do século IX a.n.e..

As fíbulas de dupla mola adquirem a sua máxima expressão já durante a I Idade do Ferro (cf. Arruda *et al*., 2022, pp. 85-88), mas marcam presença desde os momentos finais da Idade do Bronze, aos quais podem atribuir-se 14 exemplares (Gomes, no prelo; Gomes *et al*., no prelo a). Estes primeiros exemplares, introduzidos a partir de finais do século IX a.n.e., coexistem assim com os modelos anteriores.

No sentido de ir para lá do estudo crono-tipológico destes complementos metálicos de indumentária, estas peças foram submetidas a um estudo funcional assente num método de análise morfométrica recentemente desenvolvido (Le Quéré, 2025) (**Figura 5A**). Os resultados detalhados foram já apresentados noutro contexto (Gomes *et al*., no prelo b), no entanto pode assinalar-se aqui que, através do estudo da variabilidade de um conjunto de medidas concretas foi possível detetar a existência de parâmetros funcionais diferenciados associados a cada um dos tipos de fíbulas (**Figura 5B**).

Estas indicações sugerem a existência de diferentes culturas têxteis e da vestimenta nesta região durante o Bronze Final, enfatizando o papel da indumentária na expressão de diferentes identidades sociais e culturais durante este período. Esse papel ideológico e identitário das fíbulas é, por outro lado, sublinhado pela sua representação sistemática nas chamadas "estelas de guerreiro" (Celestino Pérez, 2001, pp. 185-210; Mederos Martín & Jiménez Ávila, 2016). Estas oferecem ainda pistas sobre o modo de uso das mesmas, geralmente ao ombro, muito provavelmente fixando vestimentas exteriores assimétricas de tipo manto ou xaile (Gomes *et al*., no prelo b).

Foi já sugerido que a introdução destas fíbulas e dos modelos de indumentária mediterrâneos associados incluiriam também a chegada de tecidos elaborados. Y. Cáceres Gutiérrez (1997), em particular, sugeriu de forma convincente que esses tecidos importados teriam servido como veículos de uma linguagem visual e artística que, ao adquirir um elevado valor social no Extremo Ocidente, acabaria mesmo plasmada numa série de produções cerâmicas com decorações geométricas que proliferaram no Ocidente peninsular entre o final do II e os inícios do I milénio a.n.e..

O Projeto TransTexTec explorou esta hipótese através de duas abordagens complementares. Por um lado, elaborou-se um mapeamento da distribuição dos principais grupos cerâmicos com este tipo de decorações no território português, nomeadamente as cerâmicas de ornatos brunidos (cf. Almeida, 2014; Osório, 2014, com bibliografia), de tipo Baiões/Santa Luzia (cf. Reprezas, 2010) e as cerâmicas pintadas (cf. Miguel-Naranjo, 2020; v. tb. Vilaça *et al*., 2018). A comparação dos *heatmaps* da distribuição destas cerâmicas e outros objetos com decoração geométrica com a geografia das fíbulas (**Figura 6**) é reveladora, afiançando as observações de Y. Cáceres Gutiérrez (1997) sobre a coincidência espacial entre ambos os elementos.

Por outro lado, a equipa do projeto encetou uma revisão da documentação sobre padrões geométricos na decoração têxtil e suas derivações no Mediterrâneo dos II e I milénios a.n.e., com o intuito de avaliar a plausibilidade desta hipótese. Esta abordagem resultou na identificação de uma representação pictórica de um tear num prato do Chipro-Geométrico III (c. 900-750 BCE) onde se observa um tecido com múltiplos padrões geométricos (Aspris, 1996, pp. 2-6) que oferecem paralelos quase exatos para o repertório decorativo das cerâmicas com motivos geométricos antes referenciadas (cf. Gomes *et al*., no prelo a). Este dado reforça a ideia de que o pacote de elementos mediterrâneos que alcançam o Extremo Ocidente no final da Idade do Bronze (cf. Vilaça, 2007) inclui também tecidos elaborados de elevado valor social.

3. ALGUMAS RESPOSTAS, MUITAS MAIS PERGUNTAS: PERSPETIVAS DE FUTURO PARA O ESTUDO DA PRODUÇÃO TÊXTIL NA IDADE DO BRONZE DO SUL DE PORTUGAL

Apesar do seu carácter exploratório e de se encontrar ainda em curso, o Projeto TransTexTec permitiu já recompilar um conjunto expressivo de dados e, sobretudo, avançar com leituras sobre os mesmos que estabelecem uma base mais sólida para revalorizar as atividades têxteis da Idade do Bronze. Partindo de um *corpus* documental mais robusto é já possível intuir algumas tendências que a investigação futura se deverá encarregar de confirmar ou matizar.

Desde logo, fica patente do que foi dito anteriormente que a Idade do Bronze foi, também no Sul de Portugal, um período muito dinâmico do ponto de vista das tecnologias, economias e culturas têxteis. O instrumental têxtil sofre uma série de transfor-

mações ao longo do II milénio a.n.e., com momentos de charneira importantes na transição entre o Calcolítico e a Idade do Bronze, e novamente em meados do II milénio a.n.e. com a generalização dos pesos cilíndricos de perfuração central.

Se os motivos que subjazem à primeira dessas transformações são ainda muito mal compreendidos, em relação à segunda é tentador relacioná-la com a introdução e progressiva difusão do uso da lã como fibra têxtil. Um processo similar com implicações paralelas ao nível do instrumental foi já sugerido para o Sudeste Peninsular (Basso Rial *et al*., 2022, pp. 108-109), e é verosímil que o mesmo tenha ocorrido também no Sudoeste.

Ainda que as tarefas relacionadas com a ponderação dos dados zooarqueológicos estejam ainda em curso, não pode deixar de se assinalar que a informação já disponível parece sugerir que esta ideia é, pelo menos, plausível. Em particular, a forte prevalência de caprinos nos (escassos) conjuntos do Bronze Final analisados até ao momento poderia indicar, com todas as cautelas, que nessa etapa final da Idade do Bronze já estaria implantada no Sul de Portugal uma economia da lã com um peso significativo.

A essa cultura têxtil regional acresce também no Bronze Final uma componente exógena que não deve ser desvalorizada. Com efeito, o surgimento das primeiras fíbulas no Ocidente peninsular parece indicar a adoção de novas modas a nível da vestimenta que são rapidamente assimiladas no âmbito das estratégias de representação das lideranças sociopolíticas regionais. As análises realizadas demonstram ainda que essa assimilação foi diversa e complexa, adaptando-se às necessidades locais.

A implementação de novos trabalhos e novas abordagens no âmbito do Projeto TransTexTec tem permitido reforçar a hipótese de Y. Cáceres Gutiérrez (1997) de que a importação de tecidos de elevado valor foi também uma parte integral desse processo. A sua relação com as fíbulas e o seu impacto nas linguagens artísticas das comunidades locais têm vindo a ser sublinhados no contexto dos trabalhos do projeto, que permitiu também rastrear uma provável conexão cipriota ao nível do comércio têxtil, a somar ao intercâmbio de outros produtos oriundos direta ou indiretamente do Chipre.

Este é, contudo, apenas o início de um trajeto que importa continuar a desenvolver. Em particular, parece fundamental incrementar a base empírica para a discussão deste tema com a publicação de novos dados. Para esse efeito, urge continuar a sensibilizar a comunidade arqueológica nacional para o manancial de dados que pode ainda estar por reconhecer, no campo e nas reservas institucionais, e para a importância deste aspeto fugidio, mas fulcral da cultura material e da economia da Idade do Bronze.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho foi financiado por fundos nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, no âmbito do projecto 2023.13050.PEX: TransTexTec – Em busca de transições nas tecnologias e economias têxteis no longo II milénio a.n.e. (2200 – 700 a.n.e.): o Sul do território português como caso de estudo (DOI: https://doi.org/10.54499/2023.13050.PEX).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Nelson; SERRA, Miguel; PORFÍRIO, Eduardo; SILVA, Sofia (2023) – Animal exploitation in Southwestern Iberia at the end of the second millennium BCE: insights from the Late Bronze Age of Outeiro do Circo (Beja, Portugal). *Complutum*. Madrid. 34(1): 57-83.

ALMEIDA, Sara (2014) – Estilos e tendências na cerâmica de ornatos brunidos do sudoeste peninsular. In VILAÇA, Raquel; SERRA, Miguel, eds. – *Idade do Bronze do Sudoeste. Novas perspetivas sobre uma velha problemática*. Coimbra: Instituto de Arqueologia, pp. 127-148.

ARRUDA, Ana Margarida; VILAÇA, Raquel; GOMES, Francisco B. (2022) – Ornamentos de vestuario orientalizantes en Portugal: una panorámica de la situación actual. In GRAELLS i FABREGAT, Raimon; CAMACHO RODRÍGUEZ, Pablo; LORRIO ALVARADO, Alberto, eds. – *Problemas de Cultura Material. Ornamentos y Elementos del Vestuario en el Arco Litoral Mediterráneo-Atlántico de la Península Ibérica Durante la Edad del Hierro (ss. X-V a.C.)*. Alicante: Universidad de Alicante, pp. 83-118.

ASPRIS, Michalis (1996) – Ein zyprischer Teller mit der Darstellung eines Webstuhls. *Bonner Jahrbücher*. Bona. 196: pp. 1-10.

BASSO RIAL, Ricardo E. (2020) – To weave or not to weave: the oblong-shape loom weights in the early Bronze Age of the Southeast Iberia. In BUSTAMANTE ÁLVAREZ, Macarena; SÁNCHEZ LÓPEZ, Elena H.; JIMÉNEZ ÁVILA, Javier, eds. – *Purpureae Vestes VII. Redefining Ancient Textile Handcraft: Structures, Tools and Production Processes*. Granada: Universidad de Granada, pp. 37-45.

BASSO RIAL, Ricardo E. (2023) – Los tejidos de El Argar: hacia una caracterización técnica y contextual de las evidencias textiles de la Edad del Bronce en el Sudeste de la península ibérica. *CuPAUAM*. Madrid. 49(2): 97-129.

BASSO RIAL, Ricardo E.; COSTEIRA, Catarina (2025) – Bronze Age textile tools in Southern Iberia: comparing artefacts and contexts from the Southeast and the Southwest. Tradition and Innovation in Textile Production 50 in the Ancient Mediterranean World and Beyond. In MARGARITI, Christina; SPANTIDAKI, Stella; IANCU, Alina, eds. – *Tradition and innovation in textile production in the Ancient Mediterranean World and Beyond*. Athens: Hellenic Ministry for Culture, pp. 219-230.

BASSO RIAL, Ricardo E.; GARCÍA ATIÉNZAR, Gabriel; BARCIELA GONZÁLEZ, Virginia; HERNÁNDEZ PÉREZ, Mauro S. (2023) – Del Lino a la Lana: El Hilado en Cabezo Redondo (Villena, Alicante) y los Cambios en la Producción Textil durante la Edad del Bronce. *SPAL*. Sevilha. 32(2): pp. 45-75.

BASSO RIAL, Ricardo E.; JOVER MAESTRE, Francisco Javier; LÓPEZ PADILLA, Juan Antonio (2022) – Estratigrafía, radiocarbono y producción textil: seriación cronotipológica de las pesas de telar de la Edad del Bronce en el cuadrante suroriental de la Península Ibérica. *Zephyrus*. Salamanca. XC(2): pp. 91-114.

BASSO RIAL, Ricardo E.; JOVER MAESTRE, Francisco Javier; LÓPEZ PADILLA, Juan A.; ROMERO, Alejandro (2025) – Intensificación productiva y especialización artesanal: el papel de las mujeres en la producción textil argárica. *Trabajos de Prehistoria*. Madrid. 82(1): 1040.

BORGES, Marta; SAMPAIO, Hugo Aluai; BETTENCOURT, Ana Maria (2026) – Middle Bronze Age Funerary Practices in Southwest Portugal Hypogea: An Interdisciplinary Approach to Social and Ritual Dynamics. *Quaternary*. Basileia. 9: 32.

CÁCERES GUTIÉRRES, Yasmina (1997) – Cerámicas y tejidos: Sobre el significado de la decoración geométrica del Bronce Final en la Península Ibérica. *Complutum*. Madrid. 8: pp. 125-140.

CELESTINO PÉREZ, Sebastián (2001) – *Estelas de guerrero y estelas diademadas. La precolonización y formación del mundo tartésico*. Barcelona: Bellaterra.

COSTEIRA, Catarina (2024) – A tecelagem no Alentejo e Algarve no 3º milénio a.n.e. In SOUSA, Ana Catarina, ed. – *Fogo e Morte. Sobre o extremo Sul no 3º milénio a.n.e. Estudos oferecidos a Victor S. Gonçalves nos 30 anos de edição de megalitismo e Metalurgia no Alto Algarve Oriental, uma aproximação integrada*. Loulé: Câmara Municipal de Loulé, pp. 301-348.

COSTEIRA, Catarina; GOMES, Francisco B.; NUNES, Carina; BASSO RIAL, Ricardo E.; PORFÍRIO, Eduardo; SERRA, Miguel; ALVES, Catarina; ESTRELA, Susana; MELO, Linda (no prelo b) – La Producción Textil en el Bronce Pleno del Sur de Portugal: Los datos de Torre Velha 3 y Alto de Brinches 3 (Serpa). *Zephyrus*, 98.

COSTEIRA, Catarina; NUNES, Carina; GOMES, Sérgio; BAPTISTA, Lídia; BASSO RIAL, Ricardo E.; GOMES, Francisco B. (no prelo a) – A Produção Têxtil no Bronze Pleno do Sul de Portugal: Os dados de Montinhos 6, Horta da Morgadinha 2 e Laje 2 (Serpa). *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 29.

DETRY, Cleia; ALMEIDA, Nelson; GOMES, Francisco B.; COSTEIRA, Catarina (no prelo) – Textile Resources in the Southern Portuguese Bronze Age: Zooarchaeological Data on Sheep and Wool Production. In GOMES, Francisco B.; COSTEIRA, Catarina; BASSO RIAL, Ricardo E., eds. – *Exploring Textile Transitions in the Long 2nd Millennium BCE (2200 – 700 BCE): Bronze Age Portugal in its Mediterranean and European Context*. Lisbon: UNIARQ.

FIDALGO, Daniel; SILVA, Ana Maria; PORFÍRIO, Eduardo (2019) – Non-masticatory dental wear patterns in individuals exhumed from the Middle Bronze Age rock-cut tombs of Torre Velha 3 (Serpa, Portugal). *International Journal of Osteoarchaeology*. Hoboken. 30(1): pp. 13-23.

GLEBA, Margarita; HARRIS, Susanna (2019) – The first plant bast fibre technology: identifying splicing in archaeological textiles. *Archaeological and Anthropological Sciences*. Londres. 11(9): pp. 2329-2346.

GOMÁ RODRÍGUEZ, Juan Luís (2019) –Origin and sequence of the earliest fibulæ in the Iberian Peninsula. *CuPAUAM*. Madrid. 45: pp. 69-112.

GOMES, Francisco B. (in press) – Dress Complements and Connectivity in Late Bronze Age Portugal: The Earliest Fibulae of Western Iberia Revisited. In NORDEZ, Marilou, ed. – *Incarnated Ornaments. Body Adornments as Mirrors of Identities and Movements in the Metal Ages*. Leiden: Sidestone.

GOMES, Francisco B.; DIAS, Íris (2024) – Da economia à identidade: para uma abordagem integrada à produção e ao consumo de têxteis na Idade do Ferro do Sul de Portugal. *Ophiussa*. Lisboa. 8: pp. 173-191.

GOMES, Francisco B.; LE QUÉRÉ, Yuna; COSTEIRA, Catarina (no prelo a) – Wearing Fibulae in the Late Bronze Age of Western Iberia (12th – 8th c. BCE): Exploring Changing Dress Practices and Their Significance. *Pyrenae*. Barcelona. 57(2).

GOMES, Francisco B.; LE QUÉRÉ, Yuna; COSTEIRA, Catarina (no prelo b) – From the Loom to the Grave: Exploring Dress and Attire in the Portuguese Late Bronze Age (1200 – 800/700 BCE). In GOMES, Francisco B.; COSTEIRA, Catarina; BASSO RIAL, Ricardo E., eds. – *Exploring Textile Transitions in the Long 2nd Millennium BCE (2200 – 700 BCE): Bronze Age Portugal in its Mediterranean and European Context*. Lisbon: UNIARQ.

GOMES, Francisco B.; COSTEIRA; Catarina; NUNES, Carina Amaratelal; BASSO RIAL, Ricardo, E.; PORFÍRIO, E.; GOMES, S. (no prelo c) – Making Textiles in the Southern Portuguese Bronze Age (2200 – 800/ 700 BCE): Tools, Contexts and Practices. In GOMES, Francisco B.; COSTEIRA, Catarina; BASSO RIAL, Ricardo E., eds. – *Exploring Textile Transitions in the Long 2nd Millennium BCE (2200 –*

800 BCE): Bronze Age Portugal in its Mediterranean and European Context. Lisbon: UNIARQ.

GOMES, Francisco B.; COSTEIRA, Catarina; NUNES, Carina Amaratelal; PEREIRO, Tiago do; BASSO RIAL, Ricardo E. (no prelo d) – A Textile Production Context in the Middle Bronze Age of Southern Portugal? The Loom Weight Assemblage of Pit 80 of Quinta do Estácio 6 (Beja, Lower Alentejo). *Trabajos de Prehistoria*. Madrid. 83(2).

LE QUÉRÉ, Yuna (2025) – *Indumentária e Identidade: os complementos metálicos de vestimenta na I Idade do Ferro do Sul de Portugal (sécs. VIII–VI/V a.n.e.)*. Tese de Mestrado apresentada à Universidade de Lisboa. Inédita.

LIESAU, Corina – GARCÍA GARCÍA, Jesús (2010) – La fauna de Ratinhos: Estudio de la fauna y de la industria ósea procedente de la Tercera línea de muralla. In BERROCAL-RANGEL, Luis; SILVA, António Carlos, eds. – *O Castro dos Ratinhos (Barragem do Alqueva, Moura). Escavações num povoado proto-histórico do Guadiana, 2004-2007*. Lisboa: MNA, pp. 329-348.

LORIN, Yann; ISSENMANN, Régis; LEROY-LANGELIN, Emmanuelle; NOURY, Anne-Claire (2019) – Les «fosses à pesons» aux âges des Métaux dans la partie nord-ouest de la France. In LORIN, Yann; PEAKE, Rebecca, eds. – *Archéologie du textile en Europe à l'âge du Bronze et au premier âge du Fer*. Dijon: APRAB, pp. 122-144.

MARE, Éric; MÉDARD, Fabienne (2023) – Interprétation possible des fosses à pesons. Le métier à tisser de l'habitat du second âge du Fer d'Aron (Mayenne). *Archéopages. Archéologie et Société*. Paris. 43: pp. 14-17.

MATALOTO, Rui (2013) – Do vale à Montanha, da Montanha ao monte: a ocupação do final da Idade do Bronze no Alentejo Central. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 20: pp. 221-272.

MATIAS, Henrique; ANDRADE, Marco António; COSTA, Cláudia; SAMPAIO, Hugo Aluai; SIMÃO, Inês; SOARES, António Monge; SOARES, Rui Monge; MONTEIRO, Patrícia (2017) – O sítio de fossas da Horta do Cabral 6. Contribuição para o conhecimento da Idade do Bronze na região do Torrão (Alcácer do Sal, Portugal). In ARNAUD, José Morais; MARTINS, Andrea, eds. – *Arqueologia em Portugal. 2017 – Estado da Questão*. Lisboa: AAP, pp. 849-864.

MEDEROS MARTÍN, Alfredo; JIMÉNEZ ÁVILA, Javier (2016) – Las fíbulas de Codo del Bronce Final en Extremadura y las representadas en las estelas del suroeste de la Península Ibérica. A propósito de una nueva fíbula del Castillo de Guadajira (Lobón, Badajoz). *Anejos de CuPAUAM*. Madrid. 2: pp. 117-134.

MELO, L. – ASSIS, S. (no prelo) – Understanding Dental Wear Patterns through Dietary and Cultural Practices in Bronze Age Individuals from Southern Iberia. In GOMES, Francisco B.; COSTEIRA, Catarina; BASSO RIAL, Ricardo E., eds. – *Exploring Textile Transitions in the Long 2nd Millennium BCE (2200 – 800 BCE): Bronze Age Portugal in its Mediterranean and European Context*. Lisbon: UNIARQ.

MIGUEL NARANJO, Pedro (2020) – *Definición y caracterización de las cerámicas a mano con decoración pintada del sur de la península ibérica en época tartésica*. Oxford: Archaeopress.

OSÓRIO, Ana (2014) – *Gestos e Materiais: Uma Abordagem Interdisciplinar sobre Cerâmicas com Decorações Brunidas do Bronze Final/ I Idade do Ferro*. Lisboa: AAP.

PAÇO, Afonso do; ARTHUR, Maria de Lourdes Costa (1953) – Castro de Vila Nova de San Pedro. IV – Sementes pre-historicas de Linho. *Archivo de Prehistoria Levantina*. Valência. IV: pp. 151-157.

PAYNE, Sebastian (1973) – Kill-off patterns in sheep and goats: the mandibles from Aşvan Kale. *Anatolian studies*. Ancara. 23: pp. 281-303.

PONTE, Salete da (2006) – *Corpus Signorum das Fíbulas Proto-Históricas e Romanas de Portugal*. Lisboa: Caleidoscópio.

PRIOLA, Victoria (2026) – *Tracing the Threads of Copper Age Textile Production: From Fragmented Loom Weights to Regional Interactions in Southwestern Iberia*. PhD Tese de Doutoramento apresentada à Universidade do Iowa. Inédita.

REPREZAS, Jessica (2010) –*A Cerâmica Decorada do Mundo Baiões/Santa Luzia*. Tese de Mestrado apresentada à Universidade de Lisboa. Inédita.

SABATINI, Serena; BERGERBRANT, Sophie, eds. (2019) – *The Textile Revolution in Bronze Age Europe*. Cambridge: Cambridge University Press.

SANTOS, Filipe; AREZ, Luís; SOARES, António M. Monge; QUEIROZ, Paula F.; VALÉRIO, Pedro; RODRIGUES, Zélia; ANTUNES, Ana Sofia; ARAÚJO, Maria de Fátima (2008) – O Casarão da Mesquita 3 (S. Manços, Évora): um sítio de fossas "silo" do Bronze Pleno/Final na Encosta do Albardão. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 11(2): pp. 55-86.

SILVA, Ana Maria; GIL, Pedro; SOARES, Joaquina; SILVA, Carlos Tavares da (2016) – Short report: Evidence of non-masticatory dental use in Bronze Age individuals exhumed from the Necropolis of Casas Velhas (Portugal). *Bulletin of the International Association for Paleodontology*. Zagreb. 10(1): pp. 31-38.

SOARES, António M. Monge; CARVALHO, José; FERREIRA, Carlos; MENDES, Catarina; MIGUEL, Lúcia; SOARES, Rui Monge; SERRA, Miguel; VALENTE, Marco; VALÉRIO, Pedro (2021) – O sítio do Monte do Guedelha (Pias, Serpa): Contributos Para uma Melhor Caracterização do Bronze Final do Sudoeste. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 2: pp. 199-256.

SOARES, António M. Monge; RIBEIRO, Maria Isabel; OLIVEIRA, Maria José; BAPTISTA, Lídia; ESTEVES, Lília; VALÉRIO, Pedro (2018) – Têxteis arqueológicos pré-históricos do território português: identificação, análise e datação. *Re-*

vista Portuguesa de Arqueologia. Lisboa. 21: pp. 71-82.

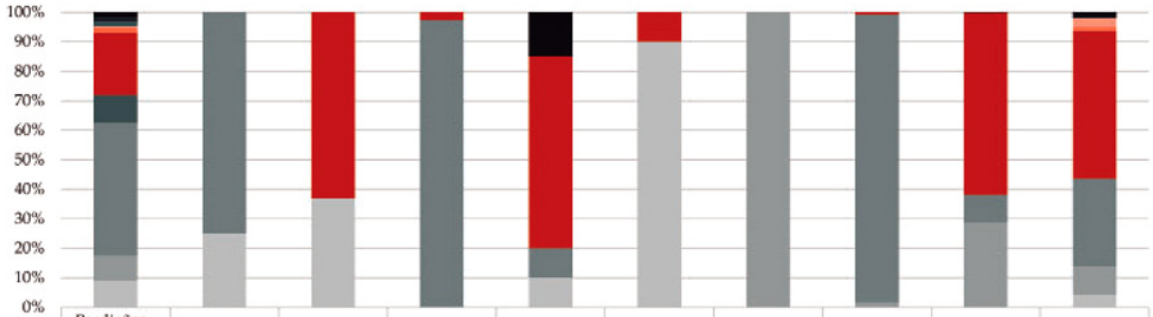
VILAÇA, Raquel (2007) – Todos os caminhos vão dar ao Ocidente: trocas e contactos no Bronze Final. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 15: pp. 135-154.

VILAÇA, Raquel; SOARES, Inês; OSÓRIO, Marcos; GIL, Francisco (2018) – Cerâmicas pintadas de "tipo Carambolo" na Beira Interior (Centro de Portugal). *SPAL*. Sevilha. 27(2): pp. 37-70.

VÍLCHEZ SUÁREZ, Miriam; ARANDA JIMÉNEZ, Gonzalo; REBAY-SALISBURY, Katharina; KANZ, Fabian; GÁRCÍA GONZÁLEZ, Rebeca; CIROTTO, Nico; BECERRA FUELLO, Paula; SÁNCHEZ ROMERO, Margarita; DÍAZ-ZORITA BONILLA, Marta; MILESI GARCÍA, Lara; GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, Pablo; RIVERA-HERNÁNDEZ, Aurora (2026) – Gender identities in the prehistoric societies of south-eastern Iberia: New insights from non-masticatory dental wear analysis and peptide-based sex identification. *Journal of Archaeological Science*. Amsterdão. 190: 106555.

VIÑAS-CARON, Laura; NØRTOFT, Mikkel; FLEMESTAD, Peder; JÆGER, Jonas Holm; MARGARITI, Christina (2024) – From Fleece to Thread. Interdisciplinary Evidence for the Origins of Sheep Wool. In MANNERING, Ulla; NOSCH, Marie-Louise; DREWSEN, Anne, eds. – *The Common Thread: Collected Essays in Honour of Eva Andersson Strand*. Turnhout: Brepols, pp. 33-60.

WILLMAN, John Charles; VALERA, António Carlos; SILVA, Ana Maria (2021) – The embodiment of craft production in Bronze Age Portugal: Exceptional dental wear grooves in an individual from Monte do Vale do Ouro 2 (Ferreira do Alentejo, Portugal). *International Journal of Osteoarchaeology*. Hoboken. (31)2: pp. 252-262.



	Perdigões - Ditch 7, Phase 3	Outeiro Alto 2	Montinhos 6	Alto de Brinches 3	Torre Velha 12	Torre Velha 3	Belmeque	Horta do Jacinto	Castro dos Ratinhos	Outeiro do Circo
	EBA	MBA							LBA	
Canis sp.	3	0	0	0	3	0	0	0	1	5
Equus sp.	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Equus cf. Caballus	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
cf. Capra hircus	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10
Ovis aries	3	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Ovis/ Capra	40	0	24	3	13	1	0	1	601	171
Sus domesticus	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus sp.	85	6	0	106	2	0	0	115	91	102
Bos taurus	16	0	0	0	0	0	2	2	279	33
Bos sp.	17	2	14	0	2	9	0	0	0	14

Figura 1 – Composição dos principais conjuntos faunísticos da Idade do Ferro do Sul de Portugal (seg. Gomes *et al.*, 2025, com fontes originais dos dados).

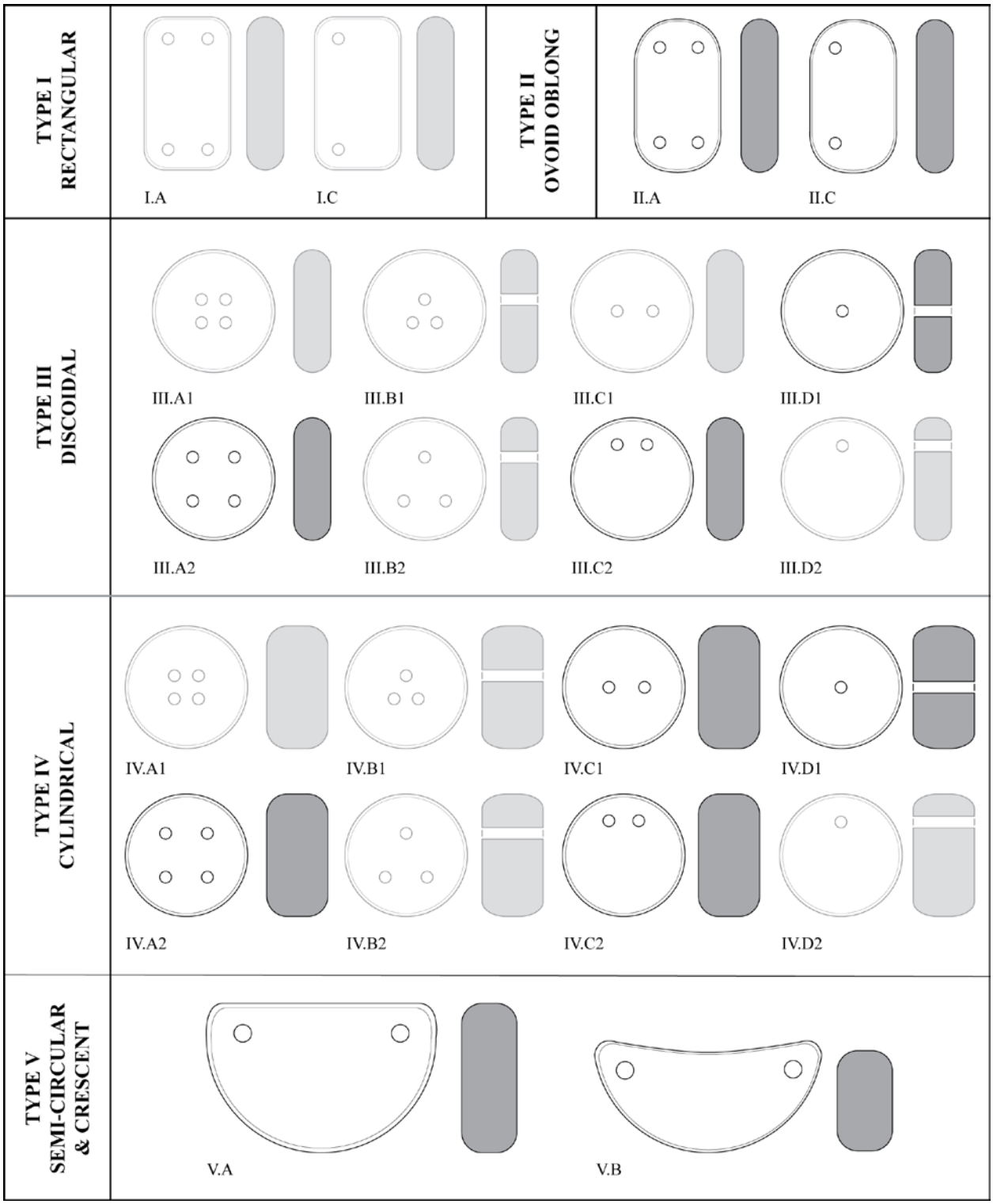


Figura 2 – Tipologia dos pesos de tear da Idade do Bronze do Sul de Portugal (os tipos e variantes atestados encontram-se ressaltados) (seg. Gomes *et al*., no prelo c).

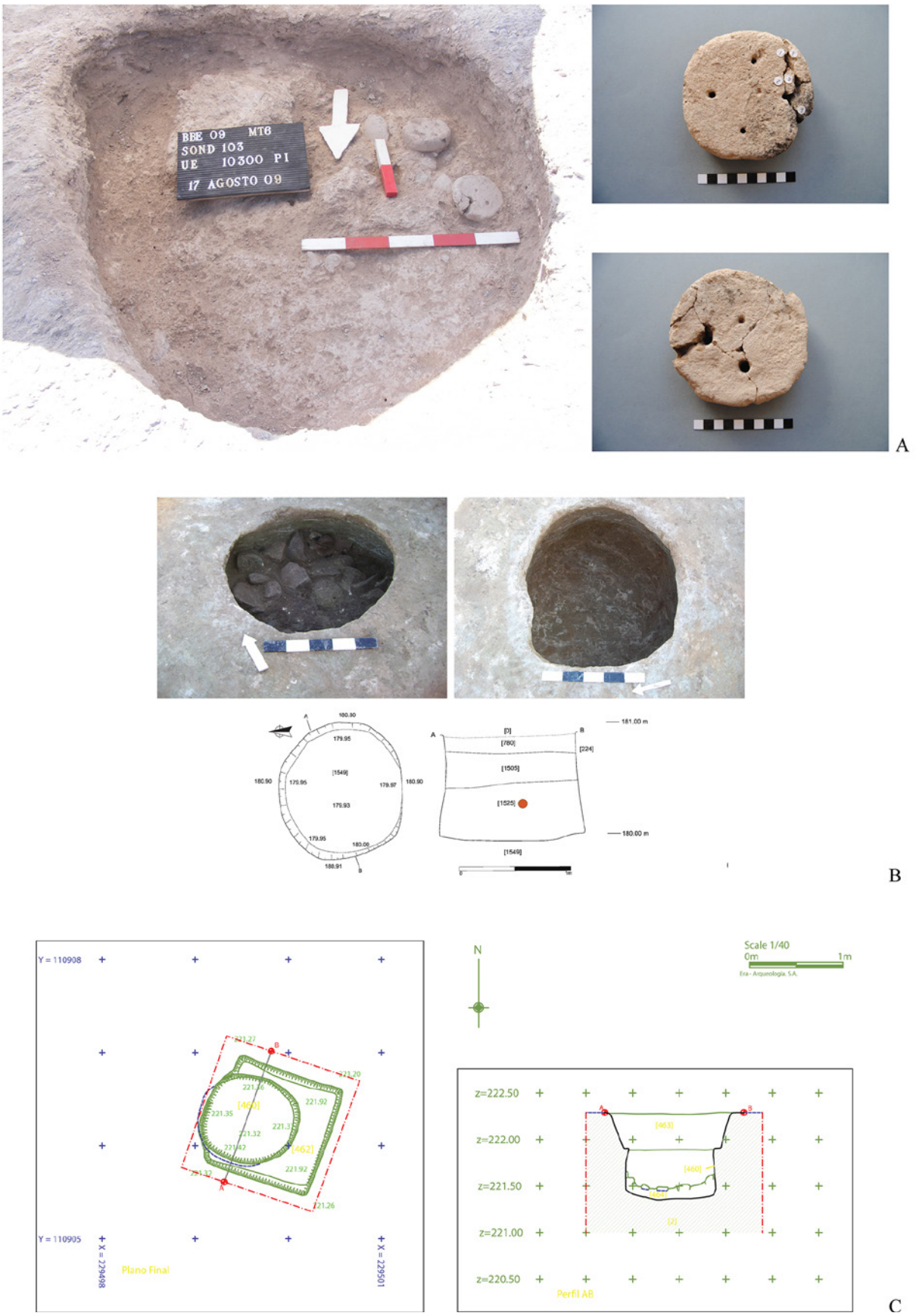


Figura 3 – Alguns exemplos selecionados de estruturas da Idade do Bronze que continham pesos de tear: **A** – Montinhos 6 – Fossa 103 (*apud* Costeira *et al.*, no prelo a); **B** – Torre Velha 3 – Fossa [1549] (*apud* Costeira *et al.*, no prelo b); **C** – Quinta do Estácio 6 – Fossa 80 (*apud* Gomes *et al.*, no prelo c).



Figura 4 – Enterramento do indivíduo [1799] da Torre Velha 3 (Serpa) *in situ* (Palimpsesto Lda.) e marcas dentais que apresentava (seg. Fidalgo *et al.*, 2019). Elaborado por Eduardo Porfírio.

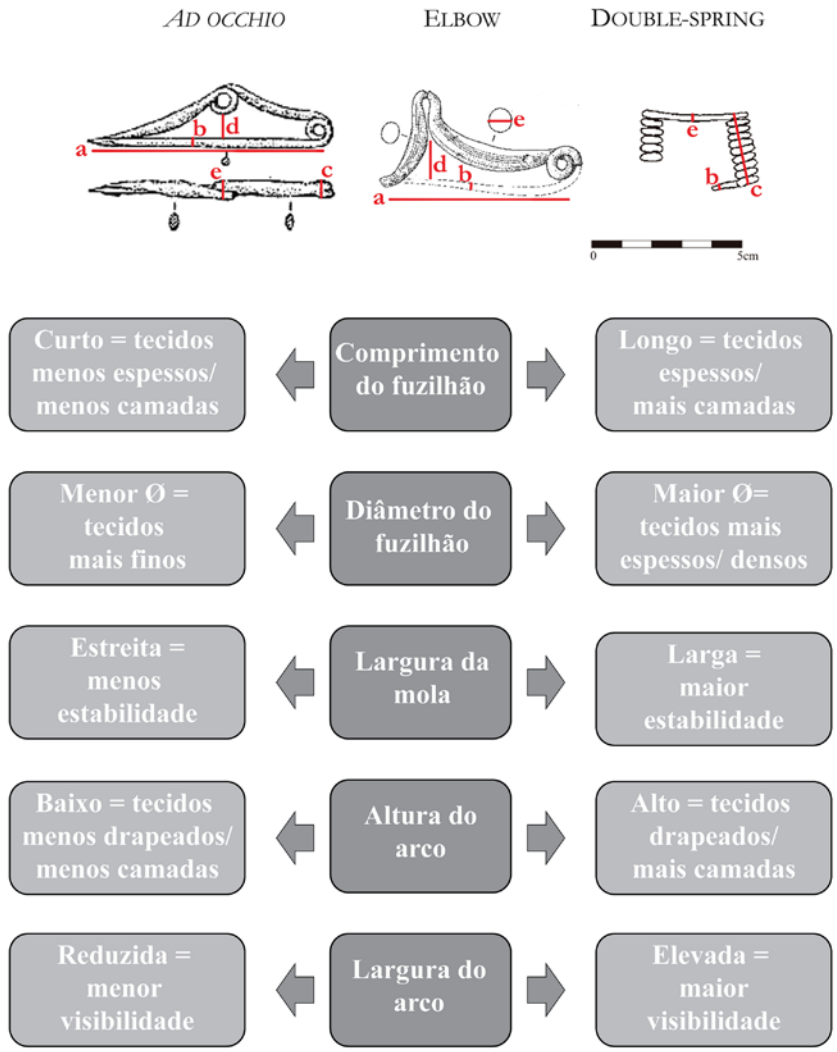


Figura 5 – Em cima: Variáveis consideradas na análise morfométrica das fíbulas do Bronze Final (**a** – comprimento do fuzilhão; **b** – diâmetro do fuzilhão; **c** – largura da mola; **d** – altura do arco; **e** – largura do arco); Em baixo: Proposta de interpretação funcional da variabilidade observada.

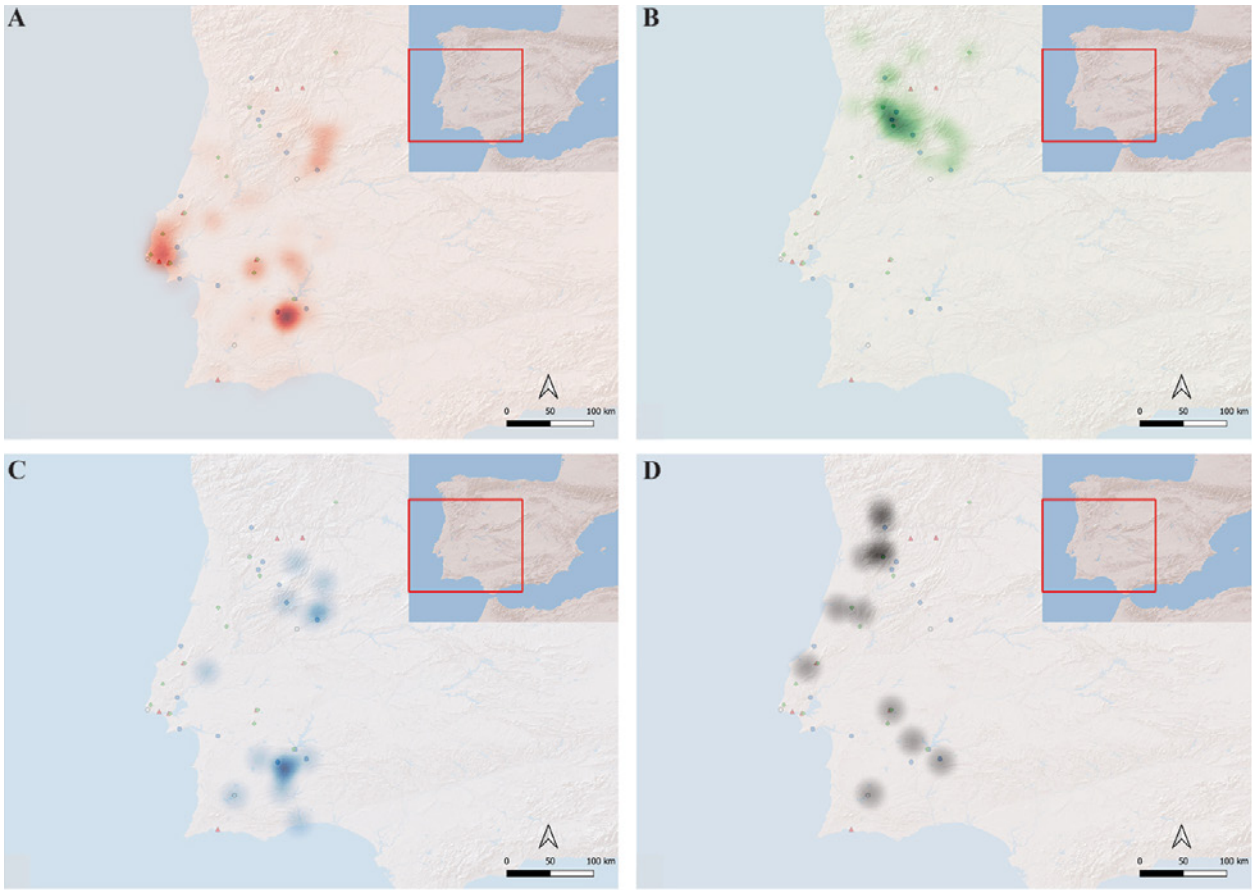


Figura 6 – *Heatmaps* mostrando a coincidência entre a distribuição das cerâmicas e objetos metálicos com decorações geométricas do final da Idade do Bronze/ inícios da Idade do Ferro e as fíbulas do Bronze Final (**A** – cerâmicas de ornatos brunidos; **B** – cerâmicas de tipo Baiões-Santa Luzia; **C** – cerâmicas pintadas; **D** – objetos metálicos).

	Tipo II	Tipo III	Tipo IV.A/C	Tipo IV.D	Tipo V
Comp. / Ø Mín.	18cm	8,98cm	11,2cm	8,8cm	18,8cm
Comp. / Ø Máx.	22cm	13,02cm	12,9cm	10,1cm	19,9cm
Esp. Mín.	5cm	2,35cm	3,9cm	5,1cm	3,3cm
Esp. Máx.	6cm	4,43cm	6,2cm	7,4cm	5,95cm
Peso Mín.	1000g	577g	840g	475g	1218g
Peso Máx.	3000g	592g	1374g	583g	2616g

Tabela 1 – Características métricas dos principais tipos de pesos de tear da Idade do Bronze do Sul de Portugal.

ECONOMIA DO METAL ENTRE O BRONZE FINAL E A PRIMEIRA IDADE DO FERRO: OS DEPÓSITOS DE FONTE VELHA (BARCELOS) E QUINTA DO ERVEDAL (FUNDÃO)

Carlo Bottaini[1], Raquel Vilaça[2], Ignacio Montero-Ruiz[3], Dirk Brandherm[4]

RESUMO

Entre os maiores depósitos de metalurgia do Bronze Final e da transição para a Primeira Idade do Ferro preservados em Portugal, Fonte Velha (Barcelos) e Quinta do Ervedal (Fundão) constituem referências fundamentais para a compreensão da circulação, acumulação, reciclagem e deposição de metais no ocidente da Península Ibérica. Embora composicionalmente distintos, sendo o primeiro dominado por artefactos padronizados e com reduzidos sinais de utilização, e o segundo por sucata metálica fragmentada destinada à refundição, ambos os depósitos partilham a rara presença de lingotes de cobre plano-convexos. Mais do que representarem conjuntos coevos, refletem diferentes momentos da sequência cronológica do Bronze Final, sendo a Quinta do Ervedal anterior à Fonte Velha. Este artigo propõe uma leitura comparativa de ambos os conjuntos, integrando dados tipológicos, tecnológicos e contextuais, e defende que estes depósitos resultam de práticas estruturadas de acumulação inseridas em redes de intercâmbio de longa distância.

Palavras-chave: Bronze Final; Primeira Idade do Ferro; Depósitos metálicos; Lingotes plano-convexos; Circulação de metais; Reciclagem; Portugal.

ABSTRACT

Among the largest Late Bronze Age and transitional Early Iron Age metalwork hoards preserved in Portugal, Fonte Velha (Barcelos) and Quinta do Ervedal (Fundão) constitute key references for understanding the circulation, accumulation, recycling, and deposition of metals in western Iberia. Although compositionally distinct, the former is dominated by standardised artefacts displaying limited evidence of use, whereas the latter consists mainly of fragmented metal scrap intended for remelting. Nevertheless, both hoards share the rare presence of plano-convex copper ingots. Rather than representing contemporary assemblages, they reflect different stages within the Late Bronze Age chronological sequence, with Quinta do Ervedal predating Fonte Velha. This paper presents a comparative analysis of both assemblages, integrating typological, technological, and contextual data, and argues that these hoards resulted from structured accumulation practices embedded within long-distance exchange networks.

Keywords: Late Bronze Age; Early Iron Age; Metalwork hoards; Plano-convex ingots; Metal circulation; Recycling; Portugal.

1. Departamento de Prehistoria y Arqueología, Universidad de Sevilla / Laboratório HERCULES/IN2PAST – Laboratório Associado para a Investigação e Inovação em Património, Artes, Sustentabilidade e Território, Universidade de Évora / CEAACP Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património / carlo.bottaini@uevora.pt

2. CEAACP Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património / Instituto de Arqueologia, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra / rvilaca@fl.uc.pt

3. Instituto de Historia, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (Espanha) / ignacio.montero@cchs.csic.es

4. Geography, Archaeology and Palaeoecology, School of Natural and Built Environment, Queen's University Belfast (Reino Unido) / d.brandherm@qub.ac.uk

1. INTRODUÇÃO

Entre os séculos XII e VIII a.C., as comunidades do atual território português integraram-se progressivamente em redes de circulação de matérias-primas, tecnologias e objectos que articulavam o Ocidente peninsular com os mundos atlântico, mediterrânico e, em menor escala, centro-europeu. A intensificação destes contactos acompanhou um incremento da atividade metalúrgica visível no volume de metal em circulação e na diversificação de formas, composições e técnicas de produção, e reflectiu processos mais amplos de complexificação social e económica, característicos do Bronze Final e da transição para a Primeira Idade do Ferro (BF-1.ª IF) no Ocidente Ibérico (ver Vilaça, 2013; Bettencourt, 2013; Senna-Martínez, 2013 para bibliografia adicional).

No registo arqueológico, esta dinâmica traduziu-se na ampla difusão de machados de talão, machados de alvado, espadas, punhais, pontas de lança e foices integrados no denominado "Groupe Lusitanien" (Coffyn, 1985), artefactos documentados sobretudo em contextos de depósito, mais ocasionalmente em contextos habitacionais, nunca em contextos funerários. Já os vestígios associados à produção metalúrgica sugerem que esta atividade assumia, nos povoados, um carácter disseminado e de pequena escala, destinado sobretudo à satisfação de necessidades quotidianas, conforme testemunham os moldes, cadinhos, escórias, resíduos de fundição e objectos metálicos geralmente de pequenas dimensões identificados na maioria dos sítios escavados do Centro e Norte de Portugal (Vilaça *et al.*, no prelo).

Esta distribuição diferenciada sugere a coexistência de circuitos metalúrgicos parcialmente distintos: por um lado, uma produção associada a artefactos de maior circulação e ampla dispersão geográfica, frequentemente representada em contextos deposicionais; por outro, uma actividade mais local, desenvolvida nos próprios povoados, enquadrável no modelo de "domesticidade da metalurgia do bronze" proposto por Vilaça (1995, p. 129). Ainda assim, os dados disponíveis sugerem que esta distinção deve ser entendida com cautela, podendo reflectir a articulação de esferas metalúrgicas funcionalmente complementares e socialmente diferenciadas, mais do que uma oposição rígida entre formas de produção.

Esta cautela é tanto mais pertinente quanto o próprio modelo de domesticidade não parece aplicar-se de forma uniforme a todas as regiões do Ocidente peninsular. Com efeito, registam-se variações regionais significativas, designadamente na Beira Alta, como proposto por Senna-Martinez *et al.* (2011, p. 413). No que alguns investigadores designam por "Grupo Cultural Baiões/Santa Luzia", e em particular na Nossa Senhora da Guia de Baiões, a produção em grande escala e em série, patente nos machados de talão, no machado unifacial e respetivo molde, nas foices de alvado e nos braceletes, documenta uma organização da produção distinta daquela habitualmente associada ao modelo de domesticidade da metalurgia do bronze (Vilaça, 2020, p. 310).

Estas diferenças regionais e de contextos arqueológicos não invalidam a importância central do metal nas dinâmicas económicas e sociais do BF–1.ª IF no ocidente peninsular; sugerem antes que o quadro interpretativo actual poderá ser mais complexo do que o registo arqueológico permite atualmente demonstrar. Mais do que simples matéria-prima, o metal constituía um recurso estratégico na organização das relações económicas e sociais, embora o seu papel exacto e as respectivas variações regionais permaneçam questões em aberto, dependentes do avanço da investigação.

Os processos subjacentes a esta articulação entre produção, circulação e deposição permanecem, em grande medida, opacos. Neste contexto, os depósitos metálicos constituem uma das principais evidências arqueológicas para abordar estas dinâmicas, podendo ser interpretados como elementos integrados em sistemas económicos complexos, nos quais a obtenção, transformação, redistribuição e deposição do metal se articulavam de forma interdependente num ciclo contínuo.

A compreensão desse ciclo implica, porém, questionar os quadros interpretativos com que tradicionalmente se abordaram os depósitos. A distinção entre depósitos funcionais e simbólicos tem sido progressivamente problematizada: a associação de sucata metálica, lingotes e resíduos de fundição sugere práticas de reciclagem, sem excluir dimensões sociais ou territoriais. Por sua vez, a fragmentação intencional de objectos, a selecção de determinadas categorias artefactuais e a deposição reiterada em locais seleccionados apontam para práticas socialmente estruturadas, nas quais economia, tecnologia e simbolismo se articulam de forma indissociável (Vilaça, 2006; Bottaini, 2013).

Importa, contudo, não perder de vista que a deposição intencional representaria apenas um dos des-

fechos possíveis da "biografia cultural" dos objectos metálicos, provavelmente a parcela mais visível arqueologicamente, mas não necessariamente a mais representativa das dinâmicas de circulação e consumo. A maioria dos objectos produzidos e utilizados nos contextos habitacionais terá completado o seu ciclo através do consumo, da reciclagem ou da simples perda, sem deixar vestígio identificável como tal.

É nesta perspectiva que se inscrevem os depósitos da Quinta do Ervedal (Fundão) e de Fonte Velha (Barcelos), dois dos conjuntos metálicos mais relevantes actualmente conhecidos para o BF-1.ª IF no território português. A interpretação aqui proposta situa-os num quadro mais amplo de gestão do metal no Ocidente peninsular, evidenciando modalidades distintas de acumulação e deposição, e contribuindo para uma melhor compreensão das estratégias económicas e práticas sociais associadas à sua produção e consumo.

2. HISTÓRICO E DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS

2.1. Fonte Velha

O depósito metálico da Fonte Velha, também designado por Viatodos ou Quinta da Fonte Velha, foi identificado fortuitamente na freguesia de Viatodos (Barcelos) (**Figura 1**), no sopé do Monte da Saia ou Monte do Livramento, em circunstâncias mal documentadas e com informação não coincidente. A primeira referência publicada deve-se a Fortes (1905-1908, p. 110), que descreve o achado como "um esconderijo de fundidor-mercante do periodo tsiganiano", composto por "quinze palstaves morgeanos com duplo anel e dupla canelura", "tres meniscos de metal em bruto" e "fragmentos de outros visivelmente destinados à fundição de instrumentos".

Uma reconstituição mais rigorosa da história do depósito deve-se a Villas-Bôas (1948), que, nos anos 40 do século XX, localizou um dos machados no Museu de Barcelos, acompanhado por correspondência trocada entre o reitor de Viatodos, Rev. P.e A.G. de Amorim, e Fortes em 1904–1905. Desta troca de missivas ressalta uma discrepância significativa: o reitor refere explicitamente dezanove machados, bem como resíduos de fundição e um recipiente de barro (Villas-Bôas, 1948, p. 17), cuja natureza, possivelmente metálica (Bettencourt, 2001, p. 30), permanece por confirmar. Villas-Bôas concluiu que Fortes nunca se deslocou ao local de achado, o que explicaria as incongruências descritivas do conjunto.

A partir da correspondência conservada, reconstituiu ainda as circunstâncias da descoberta, segundo as quais o depósito teria sido encontrado sob um grande penedo, a cerca de cinco palmos de profundidade, durante trabalhos de extracção de pedra.

A estas incertezas documentais acresce ainda a dispersão museológica dos materiais: além do exemplar do Museu de Barcelos, parte substancial do conjunto conservava-se, em meados do século XX, no Museu Nacional Soares dos Reis (Cortez, 1946), transitando posteriormente para o Museu de Etnografia do Porto antes de ser incorporada, entre 2009 e 2013, no Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa, onde actualmente se encontra.

Os materiais depositados neste museu, aos quais tivemos acesso directo, constituem um conjunto de dez machados e quatro lingotes, com um peso total aproximado de 15 kg de metal (**Figura 2**). Os machados são exemplares de talão com duplo anel, formas características do BF-1.ª IF, amplamente distribuídas no Noroeste peninsular; nenhum exibe evidências de uso e três conservam ainda o cone de fundição, confirmando que nunca terão sido utilizados em tarefas práticas. Segundo a tipologia de Monteagudo (1977, nrs. 1060, 1088, 1107–1110, 1127–1130A, 1285), integram diferentes variantes dos grupos 29 e 33, atribuídas ao BF e, mais especificamente, aos séculos X–IX a.C. A sua integração cronológica permanece, contudo, objecto de debate: Villas-Bôas (1948, p. 16) propôs uma datação entre 1200 e 900 a.C., Coffyn (1985, pp. 228, 231) situou-o no século VIII a.C., e Bettencourt (2001, p. 29) admitiu uma cronologia ainda mais recente, já no Ferro Inicial.

Quanto aos quatro lingotes, três são plano-convexos e um alongado, de secção subcircular; todos apresentam superfícies irregulares e fortemente porosas, típicas de massas metálicas fundidas e solidificadas em recipientes abertos. Do ponto de vista cronológico, a presença destes lingotes reveste-se de particular interesse, uma vez que a sua circulação na Península Ibérica tem sido tradicionalmente situada entre os séculos VIII e VI a.C. (Montero-Ruiz *et al.*, 2010-2011, pp. 110-111), enquadramento compatível com uma cronologia do depósito no BF-1.ª IF.

2.2. Quinta do Ervedal

O depósito metálico da Quinta do Ervedal, localizado entre Alpedrinha e Castelo Novo (Beira Baixa), foi descoberto nos terrenos de uma propriedade privada a cerca de 28 km a oeste de Castelo Branco, próximo

da estrada para o Fundão (Fig. 1), sendo os materiais oferecidos ao Museu Francisco Tavares Proença Júnior em 1935 (Coffyn, 1976, p. 13). O conjunto é composto por 43 objectos, com um peso total de cerca de 17 kg de metal, incluindo machados de talão e anel, fragmentos de armas, braceletes, restos de fundição e numerosos lingotes, na sua maioria fragmentados, de tipo plano-convexo (**Figura 3**). A associação de armas, utensílios, adornos, lingotes e resíduos metalúrgicos confere ao conjunto uma composição particularmente heterogénea, sendo frequentemente citado como exemplo paradigmático dos depósitos "complexos" do Ocidente Ibérico (Vilaça, 2006, p. 87).

A natureza funcional do conjunto tem suscitado interpretações diversas. Villas-Bôas (1946, p. 159) interpretou o achado como um depósito intencional, possivelmente uma "oficina de fundidor", afastando a hipótese de um simples esconderijo com base na abundância de "pastilhas" metálicas e carvão associados ao conjunto. Esta interpretação foi posteriormente retomada por Vilaça (2019, p. 51-52), que relaciona a presença de lingotes, fragmentos metálicos e resíduos de fundição com práticas de transformação, armazenamento e reciclagem de bronze, sublinhando, contudo, que a ausência de moldes ou de evidências directas de produção impede uma interpretação definitiva como oficina metalúrgica. Deste modo, embora o conjunto revele características compatíveis com actividades metalúrgicas, permanece igualmente plausível a sua interpretação como uma acumulação deliberada de metal destinada à reserva, refundição e reciclagem.

Particularmente significativo é o estado físico das peças, maioritariamente fragmentadas e incompletas em todas as categorias funcionais representadas. Entre os machados, apenas quatro exemplares se conservam inteiros, um deles com duas argolas encaixadas, enquanto os restantes preservam unicamente o talão ou a zona do gume. O fragmento de espada corresponde apenas a uma porção da lâmina e a maioria dos lingotes plano-convexos encontra-se igualmente fracturada. Este padrão de fragmentação transversal aponta para uma acumulação de materiais após utilização, fractura ou selecção prévia, reforçando a interpretação do depósito como reserva destinada à refundição e distinguindo-o de contextos dominados por objectos inteiros, como Fonte Velha.

Tradicionalmente atribuído ao Bronze Atlântico II, datado entre 900 e 650 a.C. (Villas-Bôas, 1946, p. 161), o conjunto foi posteriormente integrado por Coffyn no Bronze Final III, propondo para a sua deposição uma cronologia situada na segunda metade do século VIII a.C. (Coffyn, 1976, p. 22). Uma avaliação mais crítica dos artefactos utilizados para sustentar aquelas cronologias levanta, contudo, dúvidas quanto à validade de algumas das atribuições propostas. O fragmento de espada apresenta um alargamento da nervura central em direcção à extremidade proximal da lâmina (Brandherm, 2007, p. 117), característica arcaizante sem paralelo nas espadas de língua de carpa dos tipos Huelva ou Nantes. Do mesmo modo, o fragmento interpretado como punhal do tipo Porto de Mós possui uma lâmina de secção mais plana, uma nervura estreita prolongada sobre a espiga e dois entalhes paralelos destinados à fixação de rebites, características ausentes nos exemplares conhecidos desse tipo. Por sua vez, os machados de talão apontam consistentemente para uma fase desenvolvida do BF I ou inicial do BF II (Monteagudo, 1977, p. 188). Esta leitura é compatível com a proposta de Brandherm (2007, p. 13), que integrou o depósito da Quinta do Ervedal na fase Penard/Kerguerou-en-Redené/Huerta de Arriba, sugerindo uma cronologia potencialmente recuada para os séculos XII-XI a.C.

A presença de lingotes plano-convexos, habitualmente associada a momentos mais avançados do Bronze Final, aconselha, contudo, alguma prudência. Não pode excluir-se que o conjunto corresponda a um horizonte ligeiramente mais recente, eventualmente situado na transição entre o II e I milénio a.C., ou mesmo que represente uma acumulação formada ao longo do tempo, integrando artefactos de cronologias distintas. Esta possibilidade é, aliás, compatível com a natureza heterogénea do conjunto, frequentemente interpretado como um depósito de sucata, no qual objectos destinados à reciclagem e refundição poderiam permanecer em circulação durante períodos prolongados antes da sua reutilização (Ruiz-Gálvez Priego, 1995, p. 25). Em qualquer dos casos, os dados actualmente disponíveis sugerem que o conjunto da Quinta do Ervedal é anterior ao de Fonte Velha.

3. ENTRE O NOROESTE E A BEIRA BAIXA: DEPÓSITOS METÁLICOS, GESTÃO DO BRONZE E REDES DE INTERCÂMBIO NO BRONZE FINAL PORTUGUÊS

Num quadro regional mais amplo, os dois depósitos apresentam características coerentes com tradições

deposicionais distintas, reflectindo igualmente lógicas composicionais e funcionais diferenciadas. O conjunto de Fonte Velha, localizado no Noroeste atlântico, aproxima-se dos depósitos característicos dessa região, frequentemente constituídos por machados de talão bastante padronizados do ponto de vista tipológico, por vezes em número elevado, alguns conservando ainda o respectivo cone de fundição. A Quinta do Ervedal revela uma composição mais heterogénea, aproximando-se das tradições deposicionais documentadas no Centro de Portugal, onde os depósitos apresentam maior diversidade tipológica e funcional, como atestam os casos de Coles de Samuel (Bottaini *et al.*, 2016), Freixianda (Vilaça *et al.*, 2014) e Porto do Concelho (Bottaini *et al.*, 2017).

Estas diferenças composicionais parecem corresponder a modalidades distintas de circulação e valorização do metal. Em Fonte Velha predominam objectos padronizados, completos e aparentemente pouco ou nada utilizados, sugerindo formas de armazenamento e circulação de bronze já transformado; na Quinta do Ervedal, pelo contrário, domina o metal fragmentado associado a resíduos e sucata, aproximando este conjunto de contextos de acumulação para refundição.

Estas hipóteses devem ser entendidas como modelos heurísticos e não como sequências evolutivas lineares demonstráveis com os dados actualmente disponíveis. A associação, no conjunto dos dois depósitos, de objectos acabados, fragmentos, resíduos e lingotes evidencia a coexistência de diferentes etapas das cadeias operatórias, sendo consistente com a ideia de que o valor do metal não residia exclusivamente na funcionalidade dos artefactos, mas também na matéria-prima enquanto recurso reciclável, acumulável e circulante.

Não obstante as diferenças regionais e cronológicas assinaladas, os dois depósitos partilham um elemento significativo: a presença de lingotes plano-convexos de cobre, cuja recorrência no registo arqueológico peninsular e europeu aponta para a existência de redes de circulação de matéria-prima de alcance suprarregional, nas quais o cobre em bruto constituía uma forma privilegiada de armazenamento e transferência de valor entre comunidades.

4. OS LINGOTES PLANO-CONVEXOS E A CIRCULAÇÃO DA MATÉRIA-PRIMA METÁLICA

A presença de lingotes plano-convexos constitui um dos elementos arqueologicamente mais relevantes dos depósitos de Fonte Velha e Quinta do Ervedal, por corresponderem aos únicos exemplares conhecidos deste tipo em depósitos metálicos do território português, sendo também escassos nos depósitos de Espanha, particularmente nas regiões vizinhas. Esta raridade peninsular ganha relevo face à ampla documentação europeia desta morfologia como forma padronizada de transporte e armazenamento de metal – sobretudo cobre, mas também estanho e prata. Presentes no Próximo Oriente desde, pelo menos, o III milénio a.C., os lingotes plano-convexos conheceram uma ampla difusão ao longo da Europa até ao Bronze Final – Primeira Idade do Ferro, estando documentados nas Ilhas Britânicas (Wang *et al.*, 2018), em França (Aragón *et al.*, 2022), na Escandinávia (Sabatini *et al.*, 2025), no Mediterrâneo central (Giardino & Lo Schiavo, 2007) e em diversos pontos da Península Ibérica (Montero-Ruiz *et al.*, 2010-2011).

Como acima se discutiu, a cronologia sugerida para os exemplares da Quinta do Ervedal poderá apontar para uma utilização anterior aos séculos VIII–VI a.C. propostos para a Península Ibérica, antecipando a consolidação das redes de intercâmbio habitualmente invocadas para explicar a sua difusão regional. Embora esta questão extravase o âmbito do presente contributo, o conjunto assume particular relevância para o debate em torno da cronologia destes artefactos, sugerindo a necessidade de reavaliar os modelos atualmente aceites para a sua disseminação peninsular.

Se a cronologia destes exemplares constitui um aspecto central da discussão, a sua relevância não se esgota nessa dimensão. A própria morfologia dos lingotes fornece informações importantes sobre os mecanismos de circulação e gestão da matéria-prima metálica. Trata-se de objectos de forma plano-convexa, relativamente padronizada, concebidos para o armazenamento e transporte de metal. Ao contrário de outras categorias artefactuais, cujas formas reflectem tradições de produção marcadamente locais ou regionais, a recorrência desta morfologia em contextos geograficamente tão distintos permite considerá-la, em certo sentido, uma linguagem partilhada de circulação metálica, cujo reconhecimento transcendia fronteiras regionais e reflectia a existência de

convenções supra-regionais amplamente interiorizadas. Neste quadro, a sua adopção pelas comunidades do Ocidente peninsular sugere não apenas familiaridade com estes circuitos, mas uma integração activa nos mesmos.

A esta dimensão morfológica e supra-regional acresce uma dimensão funcional igualmente significativa: os lingotes representam metal directamente reutilizável, apto a ser refundido e reintegrado em novos ciclos produtivos, o que indica que o seu valor económico não residia no objecto acabado, mas no peso e na capacidade de reutilização da matéria-prima. A sua presença em contextos de depósito insere-se numa lógica mais ampla de gestão, armazenamento e redistribuição do metal reconhecida para o Bronze Final europeu, na qual fragmentação, circulação e deposição constituem dimensões interligadas de sistemas de gestão e circulação do metal (Brandherm, 2018; Wiseman, 2018; Vilaça *et al.*, 2019).

A este respeito, importa ainda referir que, em território português, a distribuição deste tipo de lingotes não se limita aos contextos de deposição: um fragmento proveniente do sítio habitado de Vila do Touro (Sabugal), recuperado num contexto de actividade metalúrgica bem documentada e datado entre os séculos IX/VIII e VII/VI a.C. (Bottaini *et al.*, 2022: 136), aponta para a possibilidade de que estes objectos circulavam igualmente em ambientes quotidianos de produção e transformação do metal, indiciando que a fronteira entre circuitos de deposição e contextos de produção seria, porventura, menos estanque do que o registo arqueológico tem permitido supor.

Esta interpretação é reforçada pelos estudos arqueométricos actualmente em fase final de análise. Os resultados preliminares indicam que os lingotes de Fonte Velha e da Quinta do Ervedal são constituídos predominantemente por cobre praticamente puro (confirmando, neste último caso, os resultados anteriormente apresentados em Coffyn, 1976, pp. 20-21), contendo apenas pequenas quantidades de elementos minoritários, e os dados isotópicos preliminares apontam para a utilização de matéria-prima proveniente de fontes não locais (Bottaini *et al.*, 2023). Embora estes resultados aguardem confirmação definitiva, a sua convergência permite admitir que os lingotes correspondem efectivamente a cobre destinado à circulação e subsequente transformação metalúrgica, constituindo um testemunho directo da integração destas comunidades em redes de abastecimento de âmbito supra-regional.

A proveniência não local da matéria-prima adquire particular relevância no contexto do Centro e Norte de Portugal. A inexistência de evidências directas de exploração proto-histórica de cobre e os escassos dados isotópicos disponíveis corroboram a ideia de que o abastecimento dependia de metal proveniente do sul do país (Baptista *et al.*, 2020; Bottaini *et al.*, 2022). Nestas circunstâncias, o acesso ao cobre encontrava-se necessariamente condicionado por redes de abastecimento externas, conferindo-lhe um carácter simultaneamente escasso e socialmente significativo. O acesso a lingotes de cobre poderá assim ter constituído não apenas um recurso económico, mas também um marcador de inserção em circuitos de abastecimento privilegiados, cujo controlo funcionaria como mecanismo de afirmação social, permitindo a determinados grupos instrumentalizar esse acesso na construção de relações de dependência e na legitimação de formas emergentes de autoridade. Este enquadramento é coerente com a posição que a Península Ibérica ocupa nos sistemas de troca do BF–1.ª IF. Situada na articulação entre o Atlântico e o Mediterrâneo e dotada de recursos metalíferos abundantes e complementares, constituiu um espaço privilegiado para o desenvolvimento de dinâmicas socioeconómicas complexas. Neste contexto, as comunidades locais participavam em circuitos de intercâmbio que asseguravam o acesso a matérias-primas e a bens de prestígio, contribuindo para a reconfiguração das estruturas sociais regionais (Vilaça, 2012). A partilha de uma morfologia de lingote tão específica sugere a existência de redes de intercâmbio e redistribuição de metal amplamente consolidadas durante o Bronze Final e mantidas na transição para a Primeira Idade do Ferro.

É precisamente nesta tensão entre normalização supra-regional e diferenciação local que reside um dos aspectos mais significativos da análise tecnológica dos dois conjuntos. Os lingotes plano-convexos, tipologicamente tão próximos entre si, surgem associados a contextos metalúrgicos morfológica e tecnologicamente distintos, com predominância de ligas binárias de cobre e estanho na Quinta do Ervedal (análises em curso) e em Fonte Velha, onde se regista também um machado em liga ternária Cu–Sn–Pb com 10,52% de Pb, composição frequentemente associada à metalurgia do Noroeste Peninsular durante o BF-1.ª IF (Bottaini, 2013, p. 66 e análises em curso). Esta coexistência entre uma forma partilhada de circulação da matéria-prima e composições metálicas

diferenciadas já características a Primeira Idade do Ferro leva a crer que a normalização operava ao nível do transporte e armazenamento do cobre, mas não necessariamente ao nível das escolhas tecnológicas locais. Os lingotes constituiriam, assim, simultaneamente um elemento de conexão supra-regional e um recurso cuja gestão se inscrevia em tradições metalúrgicas e sociais regionalmente diferenciadas, distinção que reflecte, em última análise, a complexidade das economias metálicas do Ocidente peninsular durante o BF–1.ª IF.

5. CONCLUSÕES

Os depósitos de Fonte Velha e Quinta do Ervedal constituem testemunhos particularmente relevantes das transformações económicas e sociais que marcaram os séculos finais da Idade do Bronze e da transição para a Primeira Idade do Ferro no território português. A análise comparativa dos dois conjuntos permite formular as seguintes conclusões, necessariamente provisórias face ao estado actual da investigação.

Em primeiro lugar, a diversidade tipológica, composicional e tecnológica observada entre os dois conjuntos não deve ser interpretada como simples variação regional, mas como indício de que a gestão do metal no Ocidente peninsular operava simultaneamente à escala local e supra-regional: local nas escolhas de matérias-primas, ligas, tipos artefactuais e práticas de fundição; supra-regional nas formas de circulação da matéria-prima. Os lingotes plano-convexos constituem, neste contexto, o elemento que melhor sintetiza esta dualidade, incorporando uma lógica de normalização que operava à escala das redes de intercâmbio, independentemente das tradições metalúrgicas de cada região.

Em segundo lugar, a coexistência, nos dois depósitos aqui tratados, de objectos recém-produzidos, usados ou fragmentados, resíduos e metal em bruto desafia as categorias analíticas tradicionais. Mais do que distinguir entre depósitos funcionais e depósitos simbólicos, a leitura aqui proposta sugere que estas dimensões eram indissociáveis: a acumulação e o controlo de matérias-primas escassas tinham implicações simultaneamente económicas e sociais, sendo o acesso ao cobre de proveniência não local um marcador potencial de posição social e capacidade de articulação com circuitos de longa distância.

Permanecem, por fim, questões fundamentais em aberto. A natureza dos circuitos de abastecimento do cobre, o grau de integração das comunidades do centro e norte de Portugal nas redes de intercâmbio atlântico-mediterrânicas e a relação entre as práticas de deposição e as dinâmicas de poder emergentes na transição para a Primeira Idade do Ferro não podem ainda ser avaliados com rigor suficiente. As análises isotópicas actualmente em curso sobre os dois depósitos aqui tratados constituirão um contributo decisivo neste domínio: mais do que confirmar potenciais proveniências, permitirão avaliar em que medida os modelos de circulação propostos com base em dados tipológicos e tecnológicos correspondem a realidades arqueológicas demonstráveis, ou se constituem, por ora, hipóteses de trabalho ainda à espera de sustentação empírica sólida.

AGRADECIMENTOS

Trabalho financiado pela FCT, no âmbito dos projetos UID/04449/2025 (Laboratório HERCULES) e UIDB/00281/2025 (CEAACP).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAGÓN, Enrique; MONTERO-RUIZ, Ignacio; POLZER, Mark E.; VAN DUIVENVOORDE, Wendy (2022) – Shipping metal: characterisation and provenance study of the copper ingots from the Rochelongue underwater site (seventh–sixth century BC), West Languedoc, France. *Journal of Archaeological Science: Reports*. 41, 103286.

BAPTISTA, Pedro; MONTERO-RUIZ, Ignacio; SILVA, A. R.; VILAÇA, Raquel; COSTEIRA, Ricardo (2020) – Do Bronze ao Ferro na Cova da Beira: novos dados sobre a Quinta da Samaria (Fundão/Covilhã). *Eburobriga*. 10, pp. 19-60.

BETTENCOURT, Ana M.S. (2001) – Aspectos da metalurgia do Bronze durante a proto-história do Entre Douro e Minho. *Arqueologia*. Porto. 26, pp. 13-40.

BETTENCOURT, Ana M.S. (2013) – O Bronze Final no Noroeste português: uma rede complexa de lugares, memórias e ações. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 20, pp. 157-172.

BOTTAINI, Carlo (2013) – *Depósitos metálicos no Bronze Final (sécs. XIII-VII a.C.) do Centro e Norte de Portugal: aspetos sociais e arqueometalúrgicos*. Coimbra: Universidade de Coimbra.

BOTTAINI, Carlo; VILAÇA, Raquel; SCHIAVON, Nick.; MIRÃO, José; CANDEIAS, António; PATERNOSTER, Giovanni; MONTERO-RUIZ, Ignacio (2016) – New insights on Late Bronze Age Cu-metallurgy from the Coles de Samuel hoard (Central Portugal): A combined multianalytical approach, *Journal of Archaeological Science: Reports*, 7, Elsevier Ltd., pp. 344-357.

BOTTAINI, Carlo; VILAÇA, Raquel; MONTERO-RUIZ, Ignacio; MIRÃO, José; CANDEIAS, António (2017) – Archaeometric contribution to the interpretation of the Late Bronze Age "hoard" from Porto do Concelho (Mação, Central Portugal), *Mediterranean Archaeology and Archaeometry,* 17: 1, pp. 217-231.

BOTTAINI, Carlo; VILAÇA, Raquel; OSÓRIO, Marcos; MONTERO-RUIZ, Ignacio; MACK, Pietro (2022) – New data on the Late Bronze Age/Early Iron Age metallurgy in Central Portugal: the contribution of Vila do Touro (Sabugal, Guarda). *Munibe Antropologia-Arkeologia*. 73, pp. 135-148.

BOTTAINI, Carlo; VILAÇA, Raquel; MONTERO-RUIZ, Ignacio; BRANDHERM, Dirk (2023) – A multidisciplinary investigation into the Late Bronze Age plano-convex ingots from Portugal: enhancing our understanding of metal circulation on Europe's Atlantic fringe. Em STAVILĂ, Andrei, BOGDAN, Craiovan e CÎRȚ, Roxana (coords.) (2023). *Interdisciplinarity in Archaeology: UISPP2023 Book of Abstracts*. Timişoara: Editura Universității de Vest din Timişoara, pp. 276-277.

BRANDHERM, Dirk (2007) – *Las espadas del Bronce Final en la Península Ibérica y Baleares*. Prähistorische Bronzefunde, Abteilung IV, Band 16. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.

BRANDHERM, Dirk (2018) – Fragmentation patterns revisited: ritual and recycling in Bronze Age depositional practice. Em BRANDHERM, Dirk; HEYMANS, Elon; HOFMANN, Daniela (coords.). *Gifts, Goods and Money: Comparing currency and circulation systems in past societies*. Oxford: Archaeopress, pp. 45-66.

COFFYN, André (1976) – *L'âge du Bronze au Musée de F. Tavares Proença Júnior*. Castelo Branco: Museu de Francisco Tavares Proença Júnior.

COFFYN, André (1985) – *Le Bronze final Atlantique dans la Péninsule Ibérique*. Paris: Diffusion de Boccard.

COFFYN, André; GOMEZ, Jean; MOHEN, Jean-Pierre (1981) – *L'apogée du bronze atlantique. Le dépôt de Vénat*. Paris: Picard.

CORTEZ, F. Russell (1946) – *Machados e outros objectos de bronze*. Porto: Museu Nacional de Soares dos Reis.

FORTES, José (1905-1908) – Thesouro de Viatodos: da Idade do Bronze. *Portugalia*. II:1-4, pp. 110-111.

GIARDINO, Claudio; LO SCHIAVO, Fulvia (2007) – *I ripostigli sardi algheresi della Tarda Età Nuragica: nuove ricerche archeometallurgiche*. Roma: Bagatto Libri.

MONTEAGUDO, Luis (1977) – *Die Beile auf der Iberischen Halbinsel*. Prähistorische Bronzefunde, Abteilung IX, Band 6. München: Verlag C.H. Beck.

MONTERO-RUÍZ, Ignacio; ROVIRA HORTALÁ, M. Carme; RENZI, Martina; MURILLO-BARROSO, Mercedes; HUNT ORTIZ, Mark; GENER, Marc; CASTAÑER, Pere (2010-2011) – Lingotes plano-convexos de cobre en la primera mitad del I milenio AC en la Península Ibérica. *Boletín de la Asociación Española de Amigos de la Arqueología*. 46, pp. 99-119.

RUIZ-GÁLVEZ PRIEGO, Marisa (1995) – Depósitos del Bronce Final: ¿Sagrado o profano? ¿Sagrado y, a la vez, profano? In RUIZ-GÁLVEZ PRIEGO, Marisa (coord.) – *Ritos de paso y puntos de paso. La Ría de Huelva en el mundo del Bronce Final Europeo*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, pp. 21-32.

SABATINI, Serena; NORDVALL, Linn; NOWAK, Kamil; STOS-GALE, Zofia; OUDBASHI, Omid; SOBIERAJ, Jarosław; KARASIŃSKI, Jakub; WRANNING, Per (2025) – Iron Age metal trade between the Atlantic and the Baltic Sea: new insights from the first complete plano-convex ingot found in Sweden and ingot rods from the Iława Lakeland in northeastern Poland. *Journal of Archaeological Science: Reports*. 66, 105312.

SENNA-MARTINEZ, João Carlos de (2013) – Aspectos do centro-norte do Ocidente Peninsular no final da Idade do Bronze: povoamento, metalurgia e sociedade. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 20, pp. 173-190.

SENNA-MARTINEZ, João Carlos de; FIGUEIREDO, Elin; ARAÚJO, Mª. Fátima; SILVA, Rui; VALÉRIO, Pedro; VAZ, João Inês (2011) – Metallurgy and Society in "Baiões/Santa Luzia" Culture Group: results of the Metabronze Project. Em MARTINS, Carla M.B.; BETTENCOURT, Ana A.M.; MARTINS, José I.F.P. & CARVALHO, Jorge (eds.) – *Povoamento e Exploração de Recursos Mineiros na Europa Atlântica Ocidental*. Braga: CITCEM, pp. 405-420.

VILAÇA, Raquel (1995) – A Idade do Bronze na Beira Baixa. In *A Idade do Bronze em Portugal – Discursos de poder*, SEC/IPM/MNA, Lisboa, pp. 127-129.

VILAÇA, Raquel (2006) – Depósitos de Bronze do território português: um debate em aberto. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série IV. 24, pp. 9-150.

VILAÇA, Raquel (2012) – Late Bronze Age: Mediterranean impacts in the western end of the Iberian Peninsula (actions and reactions). *Cuadernos de Arqueología Mediterránea*. 21, pp. 13-42.

VILAÇA, Raquel (2013) – O povoamento da Beira Interior durante o Bronze Final: evidências, interacção e simbolismos. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 20, pp. 191-220.

VILAÇA, Raquel (2019) – Depósito da Quinta do Ervedal (Castelo Novo, Fundão). Em *Elementos para um Dicionário do Museu Francisco Tavares Proença Júnior: 100 anos de história cultural*. Castelo Branco: Sociedade dos Amigos do Museu de Francisco Tavares Proença Júnior, pp. 51-53.

VILAÇA, R. (2020) – O Ocidente Peninsular de há 3000 anos num cruzamento de escalas. Itinerários de coisas e de pessoas. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 27, pp. 281-316.

VILAÇA, Raquel; BOTTAINI, Carlo; MONTERO-RUIZ, Ignacio (2014) – O Depósito do Cabeço de Maria Candal, Freixianda (Ourém, Portugal). *O Arqueólogo Português*, série V, 2, 2012, pp. 297-353.

VILAÇA, Raquel; BOTTAINI, Carlo (2019) – Breaking metals and handling ideas about Bronze Age hoards from Western Iberia: material patterns, invisible behaviors and possible interpretations. Em VALERA, A., ed. – *Fragmentation and depositions in pre and proto-historic Portugal*. Lisboa: NIA-ERA Arqueologia, pp. 125-139.

VILAÇA, Raquel; BOTTAINI, Carlo (no prelo) – From the Late Bronze Age to the Early Iron Age transition (1200–750 BC) in the western Iberian Peninsula: economies in transformation. In *Actes du colloque Économies Protohistoriques. Supports, Acteurs et Modèles des Échanges du Néolithique à l'Âge du Fer*, Musée d'Archéologie Nationale, Domaine national du château de Saint-Germain-en-Laye, 16-18 octobre 2024.

VILLAS-BÔAS, Joaquim S.P. de (1946) – Nuevos elementos del Bronze Atlántico en Portugal. *Crónica del II Congresso Arqueológico del Sudeste Español*, pp. 156-162.

VILLAS-BÔAS, Joaquim S.P. de (1948) – Um machado de bronze. *Boletim do Grupo Alcaides de Faria*. 1(1), pp. 13-19.

WANG, Quanyu; STREKOPYTOV, Stanislav; ROBERTS, Benjamin W. (2018) – Copper ingots from a probable Bronze Age shipwreck off the coast of Salcombe, Devon: composition and microstructure. *Journal of Archaeological Science*. 97, pp. 102-117.

WISEMAN, Rob (2018) – Random accumulation and breaking: the formation of Bronze Age scrap hoards in England and Wales. *Journal of Archaeological Science*. 90, pp. 39-49.



Figura 1 – Localização dos depósitos metálicos de Fonte Velha e Quinta do Ervedal no Centro e Norte de Portugal.



Figura 2 – Materiais do depósito de Fonte Velha conservados no Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa (Braga).



Figura 3 – Materiais do depósito da Quinta do Ervedal conservados no Museu Francisco Tavares Proença (Castelo Branco) e no Museu Arqueológico Municipal Dr. José Monteiro (Fundão).

REPRESENTAÇÕES FEMININAS NA ARTE RUPESTRE DA IDADE DO FERRO EM PORTUGAL: NOVAS PERSPETIVAS A PARTIR DO VALE DO SABOR

Sofia Figueiredo-Persson[1]

RESUMO

A reduzida visibilidade das mulheres na iconografia e registo arqueológico da Idade do Ferro, tem sido frequentemente interpretada como reflexo da organização destas sociedades. Contudo, os recentes desenvolvimentos da arqueologia do género têm demonstrado que muitos destes pressupostos resultam dos próprios modelos interpretativos utilizados para analisar o registo arqueológico. Partindo de três representações femininas identificadas nas placas gravadas do Vale do Sabor (Nordeste de Portugal), este artigo discute de que forma estas imagens se articulam com evidências provenientes da Península Ibérica e de outras regiões da Europa. Argumenta-se que estas figuras integram uma realidade mais ampla, na qual género, estatuto e ciclo de vida assumem configurações diversas, reforçando a necessidade de revisitar criticamente a iconografia da Idade do Ferro.

Palavras-chave: Arte rupestre; Idade do Ferro; Arqueologia do Género; Portugal.

ABSTRACT

The limited visibility of women in the Iron Age iconography and archaeological record has often been interpreted as reflecting the social organisation of these communities. However, recent developments in gender archaeology have shown that many of these assumptions stem from the interpretative frameworks through which the archaeological record has traditionally been analysed. Drawing on three female representations identified on the engraved stone plaques from the Sabor Valley (northeastern Portugal), this paper examines how these images relate to evidence from the Iberian Peninsula and other regions of Europe. It is argued that these figures form part of a broader reality in which gender, social status, and the life course assumed diverse configurations, reinforcing the need to critically reassess Iron Age iconography.

Keywords: Rock Art; Iron Age; Gender Archaeology; Portugal.

1. INTRODUÇÃO

A Idade do Ferro tem sido amplamente descrita como um período dominado por guerreiros, armas, cavaleiros e conflitos. Esta imagem encontra-se profundamente enraizada quer na literatura científica, quer no imaginário coletivo, resultando da conjugação entre as fontes clássicas, a importância atribuída ao armamento e aos povoados fortificados e, a um longo percurso historiográfico que privilegiou determinadas leituras em detrimento de outras. Neste contexto, a reduzida visibilidade das mulheres tem sido frequentemente entendida como um reflexo da realidade histórica, quando poderá resultar, pelo menos em parte, dos próprios modelos interpretativos utilizados para ler o registo arqueológico.

Nas últimas décadas, porém, o desenvolvimento da arqueologia do género, associado aos avanços da antropologia física, da paleogenética e à revisão crítica de numerosos contextos arqueológicos, tem vindo a

1. CHAM, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, FCSH, Universidade NOVA de Lisboa, 1069-061 Lisboa / Iconictheory, Portugal /scpersson@fcsh.unl.pt

demonstrar que as comunidades da Idade do Ferro eram socialmente mais complexas do que durante muito tempo se admitiu. Mulheres associadas ao armamento, à equitação, ao exercício do poder e a diferentes momentos do ciclo de vida são hoje reconhecidas em vários pontos da Europa, obrigando a reavaliar pressupostos anteriormente considerados consensuais.

É neste enquadramento que se insere o presente trabalho. A partir de três placas gravadas provenientes do Vale do Sabor, apresentam-se os primeiros resultados de uma investigação em curso dedicada às representações femininas na iconografia da Idade do Ferro. Sem pretender esgotar a questão, procura-se discutir o potencial destas imagens para revisitar interpretações há muito estabelecidas, defendendo que a reduzida visibilidade das mulheres poderá refletir, em muitos casos, os modelos interpretativos através dos quais esse registo tem sido tradicionalmente observado.

2. GUERRA, GUERREIROS E ARMAS NA IDADE DO FERRO

A Idade do Ferro europeia tem sido tradicionalmente interpretada como um período marcado pelo conflito, povoado por sociedades dominadas por «elites guerreiras». Esta imagem construiu-se a partir das descrições greco-romanas dos povos «bárbaros» do Norte e foi posteriormente reforçada, desde o século XIX, pela descoberta de conjuntos excecionais de armamento em sítios como La Tène e pela identificação dos denominados povoados fortificados (James, 2023, p. 947).

Esta leitura insere-se, porém, num quadro interpretativo mais vasto. Tal como para a Idade do Bronze (Crellin, 2020, p. 191), a Idade do Ferro foi durante muito tempo analisada a partir de perspetivas marcadamente antropocêntricas e androcêntricas, privilegiando figuras de chefes e guerreiros masculinos, proprietários, fisicamente aptos, europeus e brancos, enquanto todos os restantes sujeitos permaneciam praticamente ausentes do discurso arqueológico. Consequentemente, e à semelhança do que sucede para outros períodos, do Paleolítico à Idade do Bronze, as mulheres ficaram com um espaço extremamente reduzido ou mesmo inexistente (e.g. Diniz, 2006; Vale, 2019; Figueiredo-Persson, 2025).

Em Portugal, esta perspetiva encontra uma das suas expressões mais emblemáticas na figura do chamado «guerreiro galaico», uma das principais imagens identitárias do Museu Nacional de Arqueologia. Independentemente das múltiplas interpretações propostas para estas esculturas, associadas tanto ao conflito (Parcero Oubiña, 2003), como à afirmação territorial e identitária (Rodríguez-Corral, 2013), é geralmente aceite que pertencem à designada Cultura Castreja e, cronologicamente, aos momentos finais da Idade do Ferro e aos inícios da ocupação romana. Representam, por isso, apenas a última fase de um período que se prolonga durante vários séculos. Ora, os trabalhos de Manuela Martins, a partir da década de 1980, demonstraram já que a Cultura Castreja está longe de constituir uma realidade homogénea. Pelo contrário, ela evidencia profundas transformações ao longo do tempo, não existindo razões para assumir que as fortificações tenham sido construídas exclusivamente por motivos defensivos (Martins, 1997, p. 149). Da mesma forma, a crescente implantação de povoados em áreas de vale, durante a segunda metade do primeiro milénio a.C., aponta mais para estratégias de intensificação agrícola do que para uma permanente lógica de guerra (Martins, 1996; 1997).

Podemos observar uma situação semelhante na investigação da arte rupestre da Idade do Ferro. Embora ainda insuficientemente estudado, o Vale do Côa reúne o maior conjunto conhecido de gravuras ao ar livre atribuídas a este período em Portugal, sendo que a sua interpretação tem privilegiado uma leitura centrada nos guerreiros, no armamento e nas cenas de combate (Abreu & alii, 2000; Baptista, 1999; Luís, 2015; 2021). Visão reproduzida posteriormente em trabalhos de síntese (Soares, 2023) e em discursos museográficos. Contudo, o progressivo inventário das gravuras e a sua análise sistemática revelam um repertório iconográfico significativamente mais diverso, no qual as cenas de confronto representam apenas uma pequena parte do conjunto, coexistindo com cenas de caça, possíveis figuras femininas e outras composições narrativas complexas (Reis, 2012; 2013; 2014; 2021).

Estas leituras revelam um problema de natureza epistemológica. À semelhança do que sucede noutros conjuntos de arte rupestre (Figueiredo-Persson, 2025, p. 26), apenas um número muito reduzido de antropomorfos apresenta atributos anatómicos que permitam identificar inequivocamente o sexo, como acontece com as duas figuras fálicas da rocha 3 da Vermelhosa. A grande maioria das representações é

sexualmente indeterminada. Apesar disso, tem prevalecido a tendência para interpretar estes antropomorfos como masculinos, transformando a masculinidade na categoria atribuída por defeito (e.g. Luís, 2015; 2021; Soares, 2023). À luz das últimas décadas de investigação em arqueologia do género, esta opção revela-se metodologicamente problemática, uma vez que a ausência de marcadores sexuais não constitui evidência de masculinidade. A reduzida presença de figuras femininas na bibliografia poderá refletir, mais uma vez, não a composição original do corpus, mas os pressupostos interpretativos que têm orientado a sua leitura.

3. O SABOR CONTRA A CORRENTE?

Entre 2010 e 2015, no âmbito das intervenções arqueológicas decorrentes da construção do Aproveitamento Hidroelétrico do Baixo Sabor, foram escavados os sítios de Crestelos e Castelinho, de onde provêm mais de 600 placas gravadas (Figueiredo-Persson & *alii*, 2022). A maioria destes exemplares enquadra-se cronologicamente na Idade do Ferro, embora alguns se prolonguem já pelos primeiros momentos da ocupação romana. Este conjunto constitui um dos mais expressivos *corpus* de arte móvel atualmente conhecidos para este período, não só em Portugal como em toda a Europa, proporcionando um contexto privilegiado para discutir a imagética associada às comunidades da Idade do Ferro.

À primeira vista, este conjunto parece contrariar algumas das interpretações tradicionalmente associadas à arte da Idade do Ferro. Até ao momento, não foi identificada qualquer cena de duelo ou de combate. Pelo contrário, o repertório iconográfico revela-se particularmente diversificado, sendo as cenas de caça as composições narrativas mais facilmente reconhecíveis. Entre este excecional conjunto destacam-se igualmente várias representações femininas, identificáveis com diferentes graus de segurança, que alargam substancialmente o repertório iconográfico habitualmente atribuído a estas comunidades. Embora algumas já tenham sido anteriormente reconhecidas (Silva, 2020), permanecem ainda pouco discutidas e uma análise mais cuidada admite novas leituras.

O primeiro caso corresponde à placa 85 (**Figuras 1 e 2**), uma placa de grandes dimensões (104 × 23 × 4 cm), na qual os motivos se concentram em apenas cerca de um quarto da superfície disponível. A composição resulta de uma longa sequência de gravações e sobreposições. Os momentos mais antigos são marcados pela execução de motivos abstratos e geométricos, destacando-se um motivo circular. Numa fase posterior foram gravados um cervídeo e vários cavalos de diferentes dimensões, entre os quais apenas um surge montado por um antropomorfo (Silva, 2020, p. 63).

Esta figura constitui um dos exemplos mais expressivos de representação feminina atualmente identificados no Vale do Sabor. Representada frontalmente, encontra-se de pé sobre o dorso do cavalo, com os braços abertos, sendo claramente visíveis os cinco dedos da mão esquerda. Apresenta cabeça circular, olhos, mamilos, umbigo e uma vulva inequivocamente gravada. Sobre o braço direito observa-se um longo traço, inicialmente interpretado como uma arma, possivelmente uma espada (Silva, 2020, p. 50), embora possa igualmente corresponder a outro objeto alongado. Considerada de forma literal, a composição representa uma mulher nua de pé sobre um cavalo em aparente movimento, integrada numa cena onde se reconhecem outros equídeos e um cervídeo, todos orientados no mesmo sentido, sugerindo que se deslocam na mesma direção.

Numa fase posterior foi acrescentado um novo motivo, interpretado como um grande falo ou, alternativamente, como a bainha de uma espada (Silva, 2020, p. 50). Em qualquer dos casos, trata-se claramente de um elemento sobreposto à figura feminina.

Esta representação suscita várias questões. A reduzida expressão dos seios poderá sugerir a representação de uma jovem, eventualmente numa fase anterior à idade adulta. Por outro lado, esta não constitui uma imagem isolada no conjunto do Vale do Sabor. São conhecidas outras figuras representadas de pé sobre cavalos e com os braços abertos, sugerindo que esta postura corresponde a um motivo iconográfico recorrente. Desconhecemos, contudo, se estas imagens reproduzem práticas efetivamente realizadas, como eventuais rituais de passagem, ou se remetem antes para narrativas de natureza mítica. Igualmente relevante é o acrescento posterior do elemento fálico. Poderá colocar-se a hipótese de uma masculinização de uma figura originalmente feminina? Esta possibilidade é reforçada pela coerência técnica e iconográfica entre os motivos abstratos, os animais e a cavaleira, contrastando com o caráter distinto do elemento posteriormente gravado, ainda que seja impossível estimar o intervalo temporal entre

ambas as intervenções. Independentemente destas questões, a composição preserva uma das mais claras representações femininas do acervo do Sabor, figurando uma mulher em posição de evidente protagonismo e agência.

O artefacto 457 constitui um segundo exemplo particularmente relevante (**Figura 3**). Gravado sobre um polidor (26 × 9 × 3 cm), apresenta numa das faces um antropomorfo executado com traços largos e profundos e, na outra, motivos em ziguezague incompletos, terminados por quatro ou cinco linhas paralelas. A figura apresenta uma configuração pouco comum: a cabeça e os membros inferiores orientam-se para a direita do observador, enquanto o tronco e os braços, representados abertos, surgem frontalmente. A cabeça evidencia o nariz, o queixo e um pequeno olho obtido por picotagem, sendo encimada por um elemento cónico, provavelmente correspondente a um capacete. O tronco é delimitado internamente por um segundo conjunto de linhas, unidas por dois traços horizontais interpretados como um cinturão. Na metade inferior encontra-se gravado um motivo oval, associado a dois pequenos círculos picotados, que corresponde inequivocamente à representação de uma vulva (Silva, 2020, p. 58). Os membros inferiores, desproporcionadamente curtos, apresentam-se ligeiramente arqueados (*idem*, *ibidem*).

Ao contrário da placa anterior, esta figura surge isolada, não estando associada a outras representações figurativas. Apenas na face oposta do polidor se registam motivos abstratos. Ainda assim, a profundidade do traço e a dimensão relativa do antropomorfo conferem-lhe um claro protagonismo. Tal como na placa 85, a reduzida volumetria dos seios poderá sugerir uma figura feminina ainda antes da idade adulta. É igualmente significativa a associação desta personagem a um possível cinturão e a um eventual capacete, atributos tradicionalmente interpretados como pertencentes ao universo masculino. Também aqui os braços surgem representados abertos, repetindo uma postura já observada na cavaleira da placa 85.

Um terceiro caso corresponde à placa 130 (**Figura 4**), talvez o exemplo mais problemático, mas também aquele que melhor ilustra a importância de revisitar criticamente interpretações anteriores. Trata-se de uma placa de forma irregular (27 × 24 × 4 cm), e apresenta motivos executados por incisão e picotagem, predominando a primeira técnica. Para além de motivos abstratos e de um animal incompleto numa das extremidades, destaca-se ao centro uma figura inicialmente interpretada como um zoomorfo de identificação problemática, observado em perspetiva zenital (Silva & Figueiredo, 2018, pp. 148-149).

Uma reavaliação da peça sugere, contudo, uma leitura distinta. A figura apresenta uma cabeça ovalada sobre um pequeno tronco, do qual partem dois braços arqueados terminados em cinco dedos. Sob o tronco desenvolve-se um ventre proeminente, sugestivo de gravidez. Inferiormente, as pernas surgem abertas e, entre ambas, parte um feixe de linhas que poderá corresponder ao rompimento das águas imediatamente anterior ao parto.

Trata-se de uma figura substancialmente distinta das anteriores. A ausência de uma vulva obriga a fundamentar a identificação feminina noutros elementos, nomeadamente a configuração do ventre e a presença do que interpretamos como o rompimento das águas, remetendo a composição para a temática da gravidez e do parto.

Os três exemplos aqui apresentados não esgotam as representações femininas atualmente identificáveis no conjunto do Vale do Sabor. Constituem apenas os casos cujo estudo se encontra mais desenvolvido, integrando um *corpus* mais amplo ainda em investigação. Ainda assim, permitem retirar duas conclusões. Em primeiro lugar, demonstram que as representações femininas integram o repertório iconográfico destas comunidades. Em segundo lugar, sugerem que essas imagens remetem para diferentes momentos do ciclo de vida e para narrativas iconográficas distintas. A questão que naturalmente se coloca é saber se estas representações constituem uma singularidade da arte rupestre da Idade do Ferro em Portugal ou se, pelo contrário, fazem parte de uma realidade mais ampla, já reconhecida noutros contextos peninsulares e europeus, onde os estudos de género têm vindo a revelar uma participação feminina muito mais diversificada e complexa do que durante décadas se admitiu.

4. OUTRAS EVIDÊNCIAS PARA ALÉM DO SABOR

As figuras femininas do Vale do Sabor não constituem um caso isolado. Nas últimas décadas, os avanços da antropologia física, da paleogenética e da revisão crítica das fontes clássicas, tem vindo a revelar uma realidade muito mais diversa e complexa para as comunidades da Idade do Ferro europeia.

Talvez mais do que a descoberta de novos contextos arqueológicos, aquilo que mudou foi a forma de interrogar o registo existente.

Entre os exemplos mais significativos desta mudança contam-se os numerosos enterramentos femininos hoje reconhecidos como associados ao armamento e a outros símbolos de prestígio (e.g. Pope, 2023; Belard, 2013; Liceras-Garrido, 2022). Durante décadas, a presença de espadas, lanças, escudos ou arreios de cavalo foi considerada suficiente para atribuir o sexo masculino aos indivíduos sepultados (Belard, 2013, p. 93). Contudo, reavaliações recentes demonstraram que este pressuposto era frequentemente infundado (Pope, 2023, p. 1049). Particular relevância assumem os dados provenientes da Meseta Norte da Península Ibérica, pela sua proximidade geográfica, onde o estudo de diversas necrópoles revelou que a distribuição de armamento entre espólios funerários atribuídos a indivíduos do sexo feminino e masculino é, de um modo geral, equilibrada, ainda que com diferenças regionais (Liceras-Garrido, 2022, p. 402). Para a interpretação da placa 85 destaca-se o caso da necrópole de La Yunta, onde a única fíbula em forma de cavalo proveniente de um contexto suficientemente preservado para determinar o sexo e a idade, pertenceu a uma adolescente entre os doze e os quinze anos. Tradicionalmente consideradas marcadores das elites equestres masculinas (Almagro-Gorbea & Torres-Ortiz, 1999 apud Liceras-Garrido, 2022, p. 402), estas fíbulas obrigam hoje a reconsiderar essa associação. Também o túmulo de Bettelbühl (Alemanha), datado de 583 a.C., onde uma mulher foi sepultada com um rico conjunto de joias e arreios equestres, incluindo uma máscara de cavalo em ouro, bem como a deposição nas proximidades de uma criança do sexo feminino igualmente portadora de objetos de prestígio, sugerem que o estatuto e o poder poderiam transmitir-se através da linhagem feminina (Metzner-Nebelsick, 2023, p. 226). Na Península Ibérica destaca-se igualmente a célebre Dama de Baza, cujo enterramento feminino continha quatro panóplias guerreiras compostas por, pelo menos, dezasseis peças de armamento, entre as quais falcatas, lanças e escudos (Sánchez Romero, 2022, p. 60). Em conjunto com outros exemplos provenientes da Champagne (Belard, 2013), da Europa Central (Metzner-Nebelsick, 2023; Pope, 2023) e da Península Ibérica (Liceras-Garrido, 2022; Sánchez Romero, 2022; Rísquez Cuenca, 2015), estes contextos demonstram que o armamento, a equitação e outros marcadores de prestígio não podem continuar a ser interpretados como atributos exclusivamente masculinos.

Estes estudos demonstraram igualmente que a identidade feminina era construída e representada de forma diferenciada ao longo do ciclo de vida. Trabalhos desenvolvidos na Andaluzia mostram que a infância, a adolescência, o casamento, a maternidade e a idade adulta constituíam momentos socialmente marcados, expressos através do vestuário, dos penteados, dos adornos, da iconografia e das práticas funerárias (Rísquez Cuenca, 2015, pp. 78-82). Esta perspetiva reveste particular interesse para a interpretação das placas 85 e 457 do Vale do Sabor, nas quais a reduzida volumetria dos seios poderá corresponder à representação de figuras femininas ainda numa fase anterior à idade adulta. Neste contexto, tanto a associação de uma fíbula em forma de cavalo a uma adolescente na necrópole de La Yunta como a deposição de uma criança do sexo feminino com objetos de elevado prestígio em Bettelbühl adquirem particular relevância.

A terceira figura identificada no Vale do Sabor coloca uma problemática distinta. Ao contrário das placas 85 e 457, a leitura feminina não assenta na representação explícita de uma vulva, mas na configuração geral da figura, caracterizada por um ventre proeminente e por um conjunto de traços que, na nossa interpretação, poderão corresponder ao parto. É particularmente significativo que esta imagem tenha sido anteriormente por nós interpretada como uma representação zoomórfica de identificação problemática, observada em perspetiva zenital (Silva & Figueiredo, 2018). De facto, a figura admite igualmente algum grau de hibridismo, eventualmente entre um antropomorfo e um anfíbio, nomeadamente um sapo, enquanto a pequena figura representada no canto superior esquerdo parece sugerir um lagarto. A este propósito, Gimbutas (2007, apud Amor Santos, 2025, p. 179) refere que, durante o Neolítico, figuras antropomórficas associadas a anfíbios surgem frequentemente relacionadas com o parto e representadas com as pernas afastadas. Segundo Amor Santos (2025, p. 179), estas imagens apresentam uma notável semelhança formal com um motivo decorativo identificado numa das cerâmicas do depósito votivo de Garvão, plenamente enquadrado na Idade do Ferro. Este contexto, datado do século III a.C., podendo, por conseguinte, ser contemporâneo de uma das fases sidéricas do Vale do Sabor,

inclui igualmente outras representações femininas, entre as quais um elemento coroplástico com representação inequívoca de uma vulva e duas placas de prata, uma mais ambígua conservando apenas a cabeça, e outra, onde os seios são claramente representados (Beirão & *alii*, 1985).

A hipótese aqui apresentada permanece, naturalmente, aberta à discussão, sobretudo porque a gravidez e o parto continuam pouco documentados na iconografia pré-histórica europeia. Não é claro se esta escassez reflete a sua efetiva raridade ou, antes, a dificuldade em reconhecermos estas representações enquanto tal. Um caso paradigmático encontra-se na arte levantina da Península Ibérica, onde inicialmente não foi reconhecida qualquer cena de gravidez ou parto (Escoriza Mateu, 2002, p. 60). Mais recentemente, essas representações passaram a ser amplamente identificadas (Olària, 2011; Lillo Bernabeu, 2014), incluindo cenas em que é possível reconhecer o rompimento das águas (Lillo Bernabeu, 2014, pp. 416 e 816).

5. CONCLUSÃO

As evidências atualmente disponíveis demonstram que a presença de mulheres associadas ao armamento, à equitação, ao exercício do poder, à maternidade e a diferentes momentos do ciclo de vida constitui uma realidade cada vez melhor documentada para a Idade do Ferro europeia. Neste contexto, as representações femininas identificadas no Vale do Sabor deixam de surgir como uma exceção ou uma anomalia interpretativa, integrando antes um fenómeno mais amplo que a investigação das últimas décadas tem vindo progressivamente a revelar.

A análise aqui apresentada não pretende demonstrar que todas as figuras antropomórficas da Idade do Ferro correspondem a mulheres, nem inverter, de forma acrítica, interpretações anteriormente propostas. O que estes dados sugerem é algo mais fundamental: que muitas das categorias através das quais continuamos a ler a iconografia da Idade do Ferro permanecem assentes em pressupostos raramente questionados. Durante décadas, a masculinidade foi frequentemente assumida como categoria interpretativa por defeito, enquanto as representações femininas, quando reconhecidas, eram remetidas para os domínios do simbólico, do religioso ou da fertilidade, revelando uma assimetria interpretativa que dificilmente poderá ser considerada neutra.

Os resultados recentemente alcançados pela arqueologia do género, apontam para uma realidade substancialmente mais complexa. Como defende Pope (2023), o género na Idade do Ferro não constituiu uma categoria fixa nem universal, mas uma estrutura dinâmica, variável no tempo, no espaço e ao longo da própria vida dos indivíduos. As diferenças observadas entre distintas regiões europeias demonstram que dificilmente poderá existir um único modelo explicativo para as sociedades da Idade do Ferro.

Neste sentido, o presente trabalho deve ser entendido como um primeiro contributo para uma investigação ainda em curso. As três placas aqui discutidas representam apenas uma parte de um corpus mais vasto que continua em estudo. Mais do que identificar novas representações femininas, o verdadeiro desafio consiste, talvez, em revisitar criticamente os conjuntos já conhecidos e reconhecer aquelas que os nossos próprios modelos interpretativos impediram, durante demasiado tempo, de ver.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho é financiado por fundos nacionais através da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), I.P., no âmbito do projeto UID/04666/2025 – https://doi.org/10.54499/UID/04666/2025.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, Mila Simões de; ARCÀ, Andrea; JAFFE, Ludwig; FOSSATI, Angelo (2000) – As gravuras rupestres de Idade do Ferro no vale de Vermelhosa (Douro, Parque Arqueológico do Vale do Côa): notícia preliminar. In JORGE, Vítor Oliveira, ed. – *Proto-história da Península Ibérica (Actas do 3.º Congresso de Arqueologia Peninsular, vol. V)*. Porto: ADECAP, pp. 403-406.

AMOR SANTOS, Ana (2025) – *Em busca de "body worlds": representação (e evocação) do corpo humano em objetos pré e proto-históricos da Península Ibérica*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses (Monografias AAP, 16).

BAPTISTA, António Martinho (1999) – *No tempo sem tempo: a arte dos caçadores paleolíticos do Vale do Côa: com uma perspectiva dos ciclos rupestres pós-glaciares*. Vila Nova de Foz Côa: Parque Arqueológico do Vale do Côa.

BEIRÃO, Caetano de Mello; SILVA, Carlos Tavares; SOARES, Joaquina; GOMES, Mário Varela; GOMES, Rosa Varela (1985) – Depósito votivo da II Idade do Ferro de Garvão. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série IV. 3, pp. 45-135.

BELARD, Chloé (2013) – The notion of gender applied to mortuary contexts in Champagne from the last third of the 6th to the 3rd century BC: some results. *Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas*. 72, pp. 93-103.

CRELLIN, Rachel J. (2020) – *Change and archaeology*. London; New York: Routledge.

DINIZ, Mariana (2006) – Para a história das mulheres na Pré-História: em torno de alguns atributos do discurso. *Promontoria: Revista de História, Arqueologia e Património da Universidade do Algarve*. 4, pp. 37-51.

ESCORIZA MATEU, Trinidad (2002) – *La representación del cuerpo femenino. Mujeres y Arte Rupestre Levantino del Arco Mediterráneo de la Península Ibérica,* BAR International Series 1082. Oxford: Archaeopress.

FIGUEIREDO-PERSSON, Sofia (2025) – O universo feminino na arte rupestre portuguesa e os rios da sua memória. In ARNAUD, José Morais; NEVES, César; DINIS, Mariana, eds. – *Estudos sobre Arte Rupestre. In memoriam Andrea Martins*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 14-44.

FIGUEIREDO-PERSSON, Sofia; SILVA, Andreia; VALDEZ-TULLETT, Joana; FIGUEIREDO, Elin; LARRAZABAL GALARZA, Javier (2022) – Impacte arqueológico da barragem do Sabor: novos conhecimentos de arte rupestre e o património como recurso para o desenvolvimento sustentável. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 25, pp. 9-22.

JAMES, Simon (2023) – Warriors, war, and weapons; or arms, the armed, and armed violence. In HASELGROVE, Colin; REBAY-SALISBURY, Katharina; WELLS, Peter S., eds. – *The Oxford Handbook of the European Iron Age*. Oxford: Oxford University Press, pp. 947-970.

LICERAS-GARRIDO, Raquel (2022) – A Perspective on Late Iron Age Women in the Iberian Northern Meseta. *European Journal of Archaeology*. 25:3, pp. 396-415.

LILLO BERNABEU, Maria (2014) – *La imagen de la mujer en el arte prehistórico del arco mediterráneo de la Península Ibérica*. Alicante: Departamento de Prehistoria, Historia Antigua, Arqueología y Filologías Griega y Latina de la Universitat d'Alacant (Tese de doutoramento, policopiada).

LUÍS, Luís (2015) – Uma arte da guerra: o Vale do Côa no final do I milénio a.C. In LEE, S.; BAPTISTA, A. M.; FERNANDES, A. B., eds. – *Arte Rupestre do Vale do Côa [Catálogo da Exposição]*. Ulsan: Ulsan Petroglyph Museum, pp. 90-114.

LUÍS, Luís (2021) – No limiar: diferentes escalas de análise da arte da Idade do Ferro no limite ocidental da Meseta. *Iberografias: Revista de Estudos Ibéricos*. 17, pp. 95-116.

MARTINS, Manuela (1996) – Povoamento e habitat no Noroeste português durante o 1.º milénio a.C. In ALARCÃO, Jorge; SANTOS, Ana Isabel Palma, coords. – *De Ulisses a Viriato: o primeiro milénio a.C*. Lisboa: Museu Nacional de Arqueologia, pp. 118-133.

MARTINS, Manuela (1997) – The dynamics of change in Northwest Portugal during the first millennium BC. In DÍAZ-ANDREU, Margarita; KEAY, Simon, eds. – *The Archaeology of Iberia: The Dynamics of Change*. London; New York: Routledge, pp. 143-157.

METZNER-NEBELSICK, Carola (2023) – Central Europe. In HASELGROVE, Colin; REBAY-SALISBURY, Katharina; WELLS, Peter S., eds. – *The Oxford Handbook of the European Iron Age*. Oxford: Oxford University Press, pp. 217-274.

OLÀRIA, Carme (2011) – *Del sexo invisible al sexo visible: las imágenes femeninas postpaleolíticas del Mediterráneo peninsular*. Castellón: Servei d'Investigacions Arqueològiques i Prehistòriques, Diputación de Castellón.

PARCERO OUBIÑA, César (2003) – Looking forward in anger: social and political transformations in the Iron Age of the north-western Iberian Peninsula. *European Journal of Archaeology*. 6:3, pp. 267-299.

POPE, Rachel (2023) – Gender and society. In HASELGROVE, Colin; REBAY-SALISBURY, Katharina; WELLS, Peter S., eds. – *The Oxford Handbook of the European Iron Age*. Oxford: Oxford University Press, pp. 1049-1078.

REIS, Mário (2012) – "Mil rochas e tal...!": inventário dos sítios de arte rupestre do Vale do Côa. *Portugália*. Porto. Nova série. 33, pp. 5-72.

REIS, Mário (2013) – "Mil rochas e tal...!": inventário dos sítios de arte rupestre do Vale do Côa (2.ª parte). *Portugália*. Porto. Nova série. 34, pp. 5-68.

REIS, Mário (2014) – "Mil rochas e tal...!": inventário dos sítios de arte rupestre do Vale do Côa (conclusão). *Portugália*. Porto. Nova série. 35, pp. 17-59.

REIS, Mário (2021) – Mulheres em armas! Uma diferente hipótese interpretativa sobre uma conhecida figura da rocha 3 da Vermelhosa. In NALDINHO, S. M. E.; SILVINO, T., eds. – *Estudos em Homenagem ao Doutor António do Nascimento Sá Coixão*. Vila Nova de Foz Côa: Museu da Casa Grande de Freixo de Numão, pp. 225-244.

RÍSQUEZ CUENCA, Carmen (2015) – La arqueología ibérica y los estudios de género en Andalucía: avances y desafíos. *Menga: Revista de Prehistoria de Andalucía*. 6, pp. 61-91.

RODRÍGUEZ-CORRAL, Jorge (2013) – The empowerment of imagery: stone warriors in the borders. *Cambridge Archaeological Journal*. 23:2, pp. 283-306.

SÁNCHEZ ROMERO, Margarita (2022) – *Prehistorias de mujeres*. Barcelona: Editorial Planeta.

SILVA, Andreia (2020) – *Representações antropomórficas na arte móvel da Proto-história do Vale do Sabor (Trás-os-Montes Oriental)*. Braga: Universidade do Minho (Dissertação de Mestrado).

SILVA, Andreia; FIGUEIREDO, Sofia (2018) – The "top-down" representation of plate 130 of Castelinho (Trás-os-Montes, Portugal): from creation to condemnation in the transition period. In FONTES, Luís; CRUZ, Gonçalo; ALVES, Mafalda, orgs. – *Cultural Interactions and Changing Landscapes in Europe (2nd century BC/2nd century AD)*. Braga: Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho, pp. 148-151.

SOARES, Helena (2023) – *As gravuras proto-históricas do Vale do Côa: os núcleos da Vermelhosa e Meijapão*. Lisboa: Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (Dissertação de Mestrado).

VALE, Ana (2019) – The construction of space and gender in prehistory. *Journal of Neolithic Archaeology*. 6, pp. 477-491.

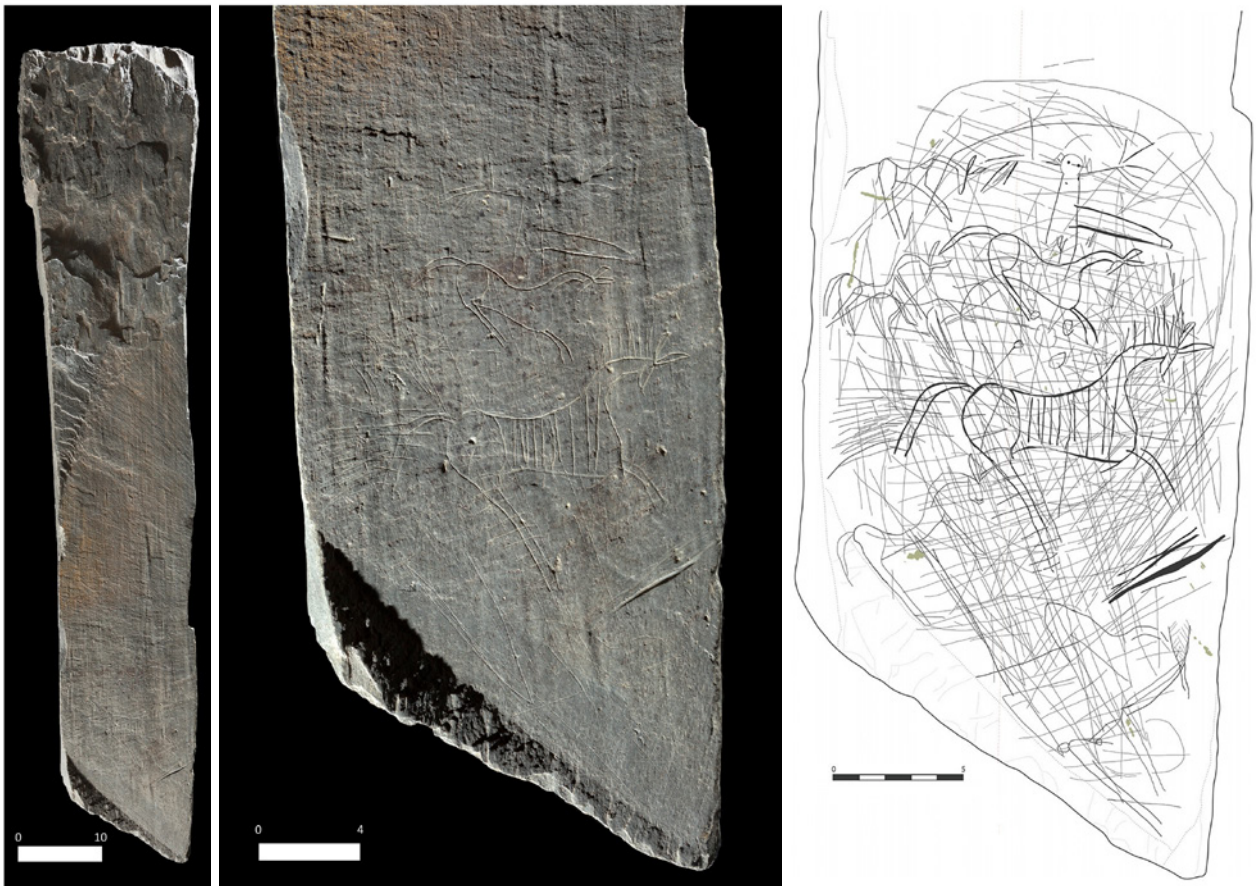


Figura 1 – Levantamento fotográfico e gráfico da Placa 85. Escalas, da esquerda para a direita, de 10, 4 e 5 cm. Autor: Desenho de Figueiredo & *alli*.. Fotografia de Adriano Ferreira Borges.



Figura 2 – Pormenor do motivo antropomorfo feminino da Placa 85. Escala de 4 cm. Autor: Fotografia de Adriano Ferreira Borges.

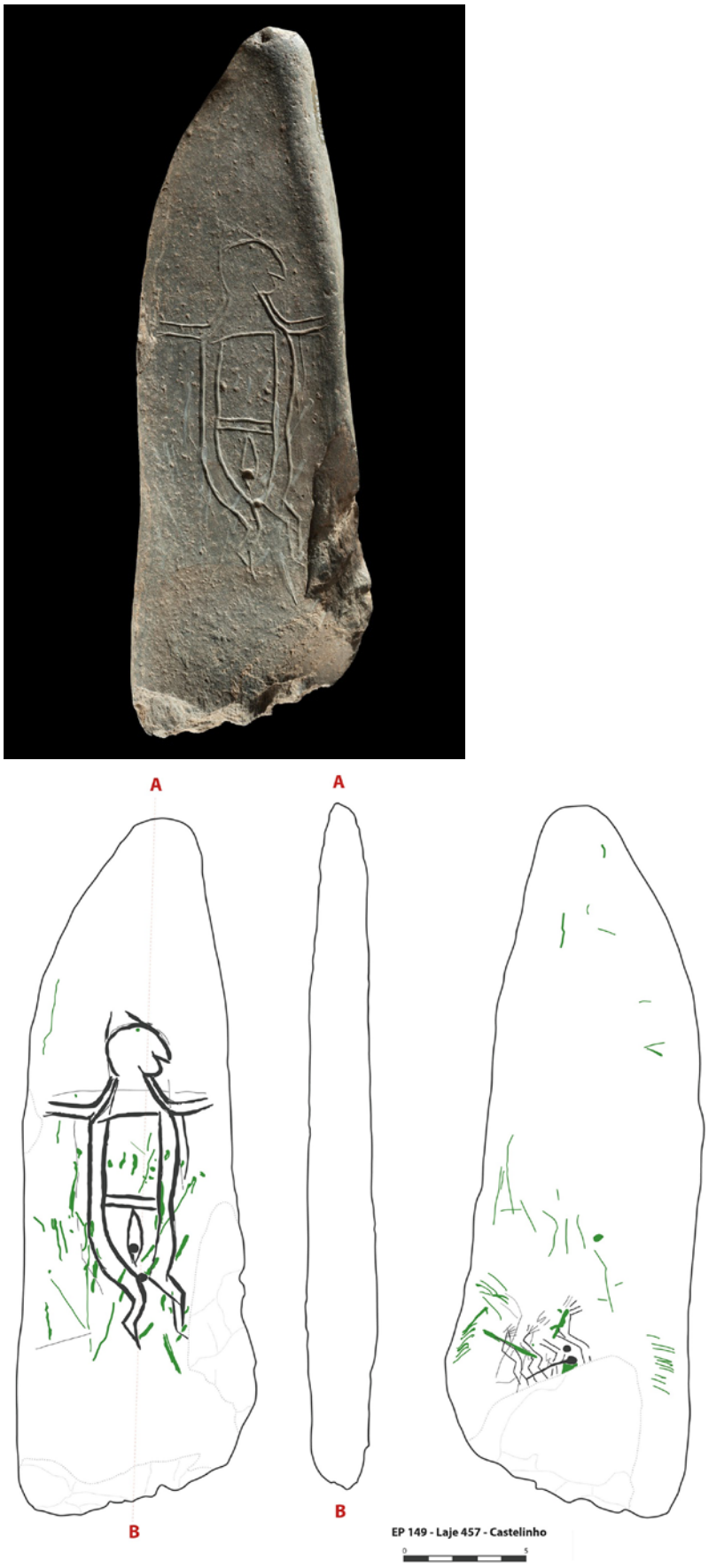


Figura 3 – Levantamento fotográfico e gráfico da Placa 457. Escala de 5 cm. Autor: Desenho de Figueiredo & *alli*.. Fotografia de Adriano Ferreira Borges.





Figura 4 – Levantamento fotográfico e gráfico da Placa 130. Escalas, de cima para baixo, de 10 e 5 cm. Autor: Desenho de Figueiredo & *alli*.. Fotografia de Adriano Ferreira Borges.

O REGISTO DA PEDRA FORMOSA DO BALNEÁRIO SUL DA CITÂNIA DE BRITEIROS (GUIMARÃES). DECORAÇÃO E EPIGRAFIA

Gonçalo Cruz[1], Francisco Sande Lemos[2], Rui Pedro Barbosa[3], António Freitas Ribeiro[4]

RESUMO

Foi realizada, no ano de 2007, uma intervenção no Balneário Sul da Citânia de Briteiros, no âmbito de um projeto de valorização que incluiu trabalhos arqueológicos e ações de conservação e musealização. Os trabalhos incluíram várias sondagens, o levantamento geral da estrutura e o registo dos elementos decorativos da Pedra Formosa, identificada *in situ*, em 1930. O levantamento das duas faces da grande estela foi coordenado por Lara Bacelar Alves, em agosto de 2007, propiciando a identificação de elementos antes desconhecidos.

Dezanove anos depois da intervenção, cujos resultados nunca foram integralmente publicados, esta comunicação pretende homenagear o trabalho de Lara Bacelar Alves, numa das suas passagens por Briteiros, na qual nos deixou uma interessante descoberta, que agora lhe atribuímos e evocamos.

Palavras-chave: Citânia de Briteiros; Pedra Formosa; Balneários castrejos; Epigrafia.

ABSTRACT

In 2007, an archaeological campaign was carried out at the south bathhouse of Citânia de Briteiros, as part of a project that included several works of conservation and study. The campaign included several excavation trenches, a general survey of the structure, and the recording of the ornate elements of the *Pedra Formosa*, found *in situ* in 1930. The survey of the two faces of the large stele was coordinated by Lara Bacelar Alves in August 2007, enabling the identification of previously unknown elements.

Nineteen years after the intervention, whose results have never been fully published, this paper is intended as a tribute to the work of Lara Bacelar Alves, during one of her visits to Briteiros, in which she gave us an interesting discovery that we now attribute to and evoke from her.

Keywords: Citânia de Briteiros; Pedra Formosa; Iron Age bathhouses; Epigraphy.

1. Sociedade Martins Sarmento / Lab2pt / goncalo.cruz@msarmento.org

2. Associação dos Arqueólogos Portugueses / Universidade do Minho, PhD / sandelemos@gmail.com

3. Palimpsesto, Lda. / ruibarbosa@palimpsesto.pt

4. Sociedade Martins Sarmento / antonio.ribeiro@msarmento.org

1. NOVOS TRABALHOS NO BALNEÁRIO SUL

> "*Legends tell us that spirits «speak» with solitary visitors, challenging them with enigmatic riddles. The individual is challenged to fulfil a task that usually implies great courage, in order to break the spirit's enchantment and gain access to the gold. The task is never fulfilled. Nobody seems to have the ability to achieve the goal, probably because the specialised knowledge that would be necessary to negotiate with spirits is lost.*"
>
> Lara Bacelar Alves, *The Movement of Signs*, 2003, p. 3.

A referência aos mitos populares acerca dos espíritos que habitam os sítios rupestres, feita por Lara Bacelar, constitui uma metáfora dos enigmas com que se confrontam os investigadores, no caso que iremos expor, como noutros, em que procuramos alcançar um possível diálogo com as entidades que guardam os vestígios do passado. Publicaremos aqui algumas conclusões resultantes de um trabalho não terminado de Lara Bacelar, a autora dos levantamentos realizados na Pedra Formosa do Balneário Sul da Citânia de Briteiros (**Figura 1**). Pretendemos, deste modo singelo, homenagear o seu trabalho e dedicação.

Corria o ano de 2007 quando a Sociedade Martins Sarmento executou, no âmbito do Programa Operacional da Cultura, com financiamento do Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER), um projeto denominado "Valorização do Balneário Sul da Citânia de Briteiros". As últimas intervenções de consolidação de estruturas realizadas na Citânia, alguns anos antes, não tinham abrangido este conhecido edifício de banhos, que era então afetado por preocupantes fatores de degradação. A preservação deste conjunto balnear, mas também a sua valorização museológica, foram os principais objetivos da intervenção proposta.

O que hoje denominamos como Balneário Sul é, na verdade, o único edifício de banhos visitável na Citânia de Briteiros (**Figura 2**), sendo que os vestígios que restam do Balneário Este estão fora do perímetro de visita turístico-cultural. Desconhecido para Francisco Martins Sarmento que, sem o saber, colocou a descoberto mais de metade do troço da caleira de pedra que o abastecia (Sarmento, 1905, pp. 119-120), o Balneário Sul, com a respetiva Pedra Formosa, foi descoberto apenas em setembro de 1930, no decurso das obras de construção da estrada nacional que cortou parcialmente o sítio arqueológico (Ribeiro, 1930, p. 171; Cardozo, 1931, pp. 55-56). A descoberta provocou particular espanto na comunidade arqueológica de então, posto que a única Pedra Formosa que se conhecia provinha precisamente da Citânia de Briteiros. Exposta, à data, no centro do claustro de São Domingos de Guimarães, onde funciona o Museu Martins Sarmento, não tinha um contexto arquitetónico associado, sendo genericamente interpretada como uma mesa de altar, colocada na horizontal (Cardozo, 1928, pp. 141-142). O achado de uma nova Pedra Formosa, no edifício recém-descoberto, além de significar que o grande e enigmático monólito não era, afinal, exemplar único, abriu, desde logo, possibilidades de reinterpretação da Pedra Formosa "mãe", que deveria ter integrado uma construção semelhante.

Apesar de então se ter avançado uma interpretação destas curiosas construções como "monumentos funerários" (Cardozo, 1932, pp. 127-139), considerados como locais de cremação até à década de 1970, a descoberta dos Banhos Sul de Briteiros permitiu compreender o contexto de implantação das pedras formosas, contribuindo decisivamente para um melhor conhecimento das comunidades proto-históricas. Esta ideia foi um dos fundamentos do projeto de valorização realizado em 2007. Mas a intervenção foi também justificada pelos vários problemas de conservação identificados, relacionados com a proximidade de uma estrada com um considerável fluxo de tráfego, a confluência, naquele local, das águas pluviais da encosta a montante, assim como a presença diária de visitantes, que então circulavam sobre a estrutura e até no interior da mesma.

Foram, assim, definidas quatro fases de intervenção: trabalhos arqueológicos, não apenas de diagnóstico em relação às fases subsequentes, mas também para obtenção de um registo detalhado e fidedigno do conjunto; musealização e valorização arquitetónica e paisagística, configurando a envolvente da estrutura como se encontra atualmente, repondo parcialmente a topografia original e definindo o percurso de visita atual; trabalhos de conservação, com uma limpeza mais eficaz do edificado e consolidação pontual dos elementos mais degradados; finalmente, foram produzidos alguns materiais de divulgação. Além da salvaguarda de um espaço único, peculiar, mas verdadeiramente paradigmático da Arqueologia dos castros do Norte do país, este projeto foi entendido como uma oportunidade de obtenção de conhecimento científico. De facto, des-

de as escavações e restauro, realizados em 1930 por Ricardo Freitas Ribeiro, sob a tutela de Mário Cardozo (Cardozo, 1931, pp. 201-209), o Balneário Sul de Briteiros não tinha tido, durante mais de setenta anos, nenhum tipo de estudo ou registo. Um longo período de tempo, durante o qual foram descobertos e escavados quase todos os outros edifícios de banhos castrejos hoje conhecidos.

2. A INTERVENÇÃO ARQUEOLÓGICA

Os trabalhos previamente definidos foram executados por uma equipa da Palimpsesto coordenada por Alexandre Valinho, João Nuno Marques e Rui Pedro Barbosa, e foram norteados por dois grandes objetivos. Definiu-se, por um lado, uma dimensão preventiva em relação à intervenção arquitetónica subsequente. Por outro, um objetivo claro de registo científico.

Integrou-se no âmbito preventivo a realização de sondagens de diagnóstico nos locais para onde se tinham projetado dois sumidouros de águas pluviais (que acabaram por não ser construídos, verificada a pouca profundidade dos solos). Os resultados das duas sondagens foram praticamente nulos. Nesta dimensão preventiva incluíram-se também os trabalhos de limpeza da estrutura e da sua envolvente, procurando informar as ações de tratamento paisagístico que se seguiram. Por exemplo, a identificação de um pequeno troço da canalização original de abastecimento de água (tida como destruída no seu último tramo) orientou, com rigor, a colocação da canalização nova, na fase de musealização. Após a limpeza, todos os elementos arqueológicos foram devidamente registados, no plano topográfico e fotográfico. Levantou-se, então, uma planta inferior, registando os espaços interiores, e uma planta superior, com registo do espaço envolvente, coroas das estruturas e coberturas existentes.

Na limpeza realizada, além da já referida identificação de um troço de canalização original, também se identificou o arranque da escada que, do exterior, dava acesso ao átrio; um orifício de saída da água do tanque do átrio, bem como de escoamento para o exterior da estrutura; um corte no substrato geológico, operado aquando da construção do balneário; uma camada de enrocamento que dava solidez aos muros e coberturas, entre outros pormenores que não se conheciam (Valinho *& alii*, 2008, p. 9).

Na componente de investigação, foi realizada uma sondagem arqueológica no átrio do balneário e foi feito o registo das duas faces da Pedra Formosa. Os dados mais relevantes foram obtidos através destes trabalhos, como se previa. A sondagem aberta no átrio implicou uma cuidadosa operação de registo e marcação, seguida de remoção do lajeado, que foi recolocado depois do entulhamento da pequena vala. Precisamente, este pavimento garantiu que os níveis subjacentes se encontravam selados e, portanto, não revolvidos depois da construção do lajeado. Foram aqui registadas algumas camadas de enchimento e preparação do lajeado que as cobria, nas quais se recolheram alguns fragmentos de cerâmica micácea (Valinho *& alii*, 2008, p. 11), apontando para um horizonte cronológico da fase final da Idade do Ferro. Porém, os dados mais impressionantes foram proporcionados pelo estudo da Pedra Formosa.

3. O REGISTO DA PEDRA FORMOSA

Entendeu-se que a leitura dos motivos presentes nas duas faces da Pedra Formosa exigia a formação e experiência no domínio da investigação da arte rupestre, não apenas pela natureza dos vestígios mais evidentes – associados à iconografia proto-histórica – mas também pela exigência da leitura dos motivos gravados, muito erodidos. Esse foi o principal fator que motivou o convite da Palimpsesto a Lara Bacelar Alves para coordenação deste trabalho, sendo que a nossa homenageada já tinha participado em trabalhos de registo de arte rupestre na Citânia de Briteiros, designadamente no levantamento do Penedo dos Sinais, em 2005, efetuado por uma equipa do então Centro Nacional de Arte Rupestre (Valdez e Oliveira, 2008).

A intervenção começou pela limpeza manual da microflora, removendo musgos e líquenes que dificultavam a leitura dos motivos esculpidos e gravados. Seguiu-se o decalque integral, à escala 1:1, através de uma película polivinil transparente, auxiliada por luz rasante artificial. O decalque foi feito com recurso a diferentes cores e espessura dos marcadores, registando as várias morfologias e regularidades. Procedeu-se também ao registo fotográfico (**Figura 3**), integralmente digital, a três níveis: fotografia a partir dos pontos de visibilidade da paisagem circundante e a partir do monumento; fotografia de cada setor da superfície decorada; fotografia de pormenor dos motivos insculturados. Este registo foi realizado sob luz rasante artificial diurna e noturna, de forma

a permitir uma leitura eficaz. Para tal, utilizaram-se iluminadores munidos de *soft box*, de modo a obter um feixe de luz rasante uniforme e difusa.

Os motivos decorativos eram, na sua maior parte, já conhecidos, assim como uma epígrafe latina, registada por Mário Cardozo em 1930. O levantamento realizado em 2007 permitiu, no entanto, identificar elementos nunca observados anteriormente, por se encontrarem muito erodidos e ser difícil a sua visualização a olho nu.

A face anterior da Pedra Formosa (**Figura 4**) apresenta uma decoração mais simples que a da Pedra Formosa "mãe", mas com uma simetria e regularidade muito mais perfeitas, revelando um maior domínio da escultura do granito e uma particular capacidade de projeção prévia do programa decorativo. A estela tem um formato quase perfeitamente pentagonal, o que também não deixa de revelar uma certa excecionalidade. O vão de acesso, na parte inferior da estela, atua como elemento ordenador e difusor da decoração desta face, com um conjunto de frisos esculpidos em baixo-relevo, com uma configuração radioconcêntrica em relação à abertura inferior. Deste modo, criaram-se três campos desiguais delimitados por estes frisos, que sugerem terem sido pensados para receberem uma decoração mais profusa, embora, a olho nu, se apresentem hoje como superfícies lisas. Estes três campos são coroados por um trísceles sinistr**ó**giro, inscrito num friso circular. Do lado esquerdo do conjunto vê-se outro trísceles, de menor diâmetro e girando para o lado direito. À direita do conjunto, em posição simétrica ao anterior e do mesmo diâmetro, está um círculo em baixo-relevo, sem qualquer preenchimento. Destacam-se também algumas volutas nos pontos terminais dos frisos, como é o caso das duas extremidades do vão de acesso. Curiosamente, embora se costume considerar esta estela como o único elemento decorado desta estrutura de banhos, conserva-se um friso idêntico no elemento original, do lado direito, de ombreira da porta entre o átrio e a antecâmara (decoração reproduzida na réplica colocada em 1930 do lado esquerdo). Este pormenor demonstra como o mesmo padrão decorativo foi aplicado na Pedra Formosa e igualmente na porta de acesso ao interior da construção.

Registaram-se, nesta face anterior, dois elementos novos. Um deles é o conjunto de círculos encadeados (dos quais restam apenas vestígios) que preenchiam o campo do meio da estela, revelando que, pelo menos este campo central, era de facto preenchido. Revela também que esta decoração, feita com uma gravação muito menos funda, foi bastante desgastada pela passagem dos séculos.

O segundo elemento são os novos caracteres alfabéticos que se juntam à palavra registada em 1930. Temos, assim, que a palavra *Auca* não era um grafito isolado, mas parte de uma epígrafe maior. Registou-se uma segunda palavra, no que aparenta ser uma linha inferior, muito provavelmente um nexo do nome *Camalus*. Este nexo é idêntico ao que aparece em várias outras inscrições e grafitos, muitos dos quais registados na Citânia de Briteiros, que se referem ao mesmo idiónimo. No entanto, as restantes palavras do que parece ter sido um texto de duas linhas, não são identificáveis, vendo-se apenas algumas letras isoladas. Pese embora o facto de a maior parte da inscrição se encontrar praticamente apagada, várias irregularidades permitem perceber a dimensão do texto aqui gravado, do qual falaremos mais adiante. Ainda nesta face, a fotografia com luz rasante permitiu observar a marca ténue da área onde estavam posicionados os elementos de cobertura da antecâmara. Ao contrário da Pedra Formosa "mãe", a colocação da cobertura do Balneário Sul não obrigou à mutilação da respetiva Pedra Formosa. No trísceles existente do lado esquerdo do conjunto, observou-se também uma linha exterior, em baixo, que parece corresponder a um erro da escultura inicial.

A face posterior da estela (**Figura 5**), geralmente lisa nas diferentes pedras formosas, parece ter sido pensada para não receber qualquer decoração. Os elementos registados nesta face coincidem genericamente com o que já se conhecia, com a exceção de alguns grafitos resultantes de atos de vandalismo mais recentes, como será o caso do que parece ser uma letra "M". Assim, além da cavidade sobre a abertura inferior, para colocação das mãos pelos utilizadores dos banhos (que, curiosamente, não existe na face anterior), a face da estela voltada para a câmara do balneário tinha, além de algumas pequenas covinhas, o motivo esculpido dito "flamejante" (Cardozo, 1931, p. 255), com pelo menos seis linhas meandriformes confluentes, às quais se juntam outras, que as envolvem, sugerindo simultaneamente um movimento rotativo e o ondular de uma labareda, como se se pretendesse representar uma bola de fogo. Este motivo fica à esquerda do eixo central da estela. À direita, vê-se um motivo cruciforme inscri-

to num círculo simples. Foram também identificados alguns traços retos horizontais, por baixo destes motivos. Estas gravações e esculturas, operadas na face posterior da pedra formosa, não parecem ter seguido um programa decorativo previamente estabelecido, sugerindo que foram executadas posteriormente à colocação do monólito.

4. DECORAÇÃO E EPIGRAFIA

Não se pretende apresentar uma hipótese estruturada sobre o significado dos motivos decorativos presentes na Pedra Formosa do Balneário Sul, mas somente interpretar as técnicas e a evolução da conceção da estela, cruzando-a com os curiosos e invulgares elementos epigráficos. A decoração desta Pedra Formosa tem sido amplamente descrita, desde logo no extenso e pouco habitual relato feito por Mário Cardozo acerca da descoberta, escavação e restauro da estrutura (Cardozo, 1931), como também em estudos mais recentes (Silva e Machado, 2007; Redentor, 2017, vol. II, pp. 140-141; García Quintela, 2024; Santos Estévez, 2024).

Pese embora ter sido o segundo exemplar a vir à luz, a Pedra Formosa do Balneário Sul pode considerar-se um caso excecional, do ponto de vista iconográfico. E se se tem apontado para uma eventual fábrica comum – resultante da especialização dos artesãos nesta região (Silva, 2024, p. 141) – entre, por exemplo, a Pedra Formosa "mãe" de Briteiros e a Pedra Formosa do Alto das Eiras, em Vila Nova de Famalicão, com evidentes semelhanças de composição e programa (Queiroga e Dinis, 2008-2009, p. 146), o mesmo não se pode dizer do caso que nos ocupa, que tem nos seus dois trísceles o único motivo comum aos outros exemplares. Motivos como os cordões, as superfícies preenchidas com padrões de quadrados encadeados, os duplos "S", as "liras" e os motivos quadripartidos, estão ausentes do reportório iconográfico desta Pedra Formosa. De resto, esta excecionalidade já foi sublinhada (Santos Estévez, 2024, pp. 134-135). Pode, contudo, estabelecer-se um paralelo com a, infelizmente incompleta, Pedra Formosa do Alto de Quintães, onde se distinguem idênticos frisos em baixo relevo, além da verificada simetria perfeita na decoração desta estela da Póvoa de Lanhoso, onde se percebe idêntica regularidade geométrica.

A Pedra Formosa de que nos ocupamos destaca-se pela sua simplicidade, simetria e regularidade, com um programa decorativo claramente pré-definido (**Figura 4**). Esta predefinição é também sugerida pela alegada temática astronómica da composição, que foi interpretada, desde a descoberta, como ilustração do ciclo solar, ou das fases lunares, ou da translação entre o dia e a noite (Cardozo, 1931, p. 254). Esta ideia também pode ser cruzada com propostas mais recentes de interpretação arqueoastronómica da implantação da estrutura (García Quintela, 2016. pp. 114-118). Sem discutir eventuais significados da iconografia, que, em todo o caso, terá sempre uma leitura apotropaica – o que se relaciona com o eventual carácter religioso dos banhos ali praticados (Silva, 2024, pp. 148-149) – acrescentaremos apenas que os círculos duplos encadeados, que preenchiam o campo central (identificados neste levantamento) reforçam a ideia de "marcha ou revolução solar", ou da "abóbada celeste, onde gravitam os astros", como propôs Mário Cardozo (1931, p. 254; 1932, p. 136). Este último conjunto de motivos revela também o recurso a duas técnicas distintas aplicadas na operação da decoração da estela: a escultura em baixo-relevo para a generalidade dos motivos e a técnica da gravura para os círculos encadeados ora registados, o que, aliás, terá influenciado o seu atual estado de conservação. Além da utilização de técnicas distintas, não se consegue estabelecer uma relação de anterioridade ou posterioridade, sendo possível que este preenchimento de círculos encadeados tenha sido feito no mesmo momento, e pelos mesmos autores, que esculpiram o campo que eles preenchem, ou que tenham sido gravados numa fase posterior.

Posteriores parecem ser os motivos gravados e esculpidos na face interna da estela (**Figura 5**). Embora o carácter eventualmente apotropaico destes motivos possa ser também suscitado, a sua elaboração não parece enquadrar-se na iconografia projetada para a face anterior e para as ombreiras da porta, como vimos. Não parece ter existido um programa pré-definido para esta face, pese embora a qualidade da escultura do motivo flamejante, assim como os paralelos conhecidos para o motivo cruciforme inscrito num círculo (Cardozo, 1931, pp. 254-255; Santos Estévez, 2024, p. 129). De facto, a face interna das pedras formosas não costuma ser decorada, talvez porque, voltada para a câmara de sauna, não teria a mesma visibilidade. Contudo, também na Pedra Formosa "mãe", Mário Cardozo identificou um motivo abstrato gravado na sua face posterior (Cardozo, 1928, pp. 95-98). Um e outro caso não parecem ter uma explicação evidente.

Os elementos epigráficos são também um aspeto excecional, na única Pedra Formosa que, até à data, contém uma inscrição alfabética, facto que tem vindo a ser desvalorizado pela bibliografia sobre os balneários dos castros, onde este aspeto raramente é mencionado. O próprio Mário Cardozo, fazendo um estudo etimológico da palavra *Auca*, colocou a hipótese de esta palavra gravada na Pedra Formosa, não ter uma relação direta com o monumento ou o seu funcionamento (Cardozo, 1931, p. 256). Também não incluiu este idiónimo nas tabelas onde listava as várias epígrafes latinas da Citânia de Briteiros (Cardozo, 1948[3], p. 38, fig. 8). Eventualmente, talvez o conhecimento dos outros elementos epigráficos, agora revelados, tivesse suscitado outro interesse, apesar de a epígrafe aqui em causa continuar marcada por um laconismo que nos impede de formular uma interpretação conclusiva. Na verdade, os dados anteriormente divulgados (Lemos, Cruz e Fonte, 2008), não foram apresentados como prova do que quer que seja (Rios González, 2017, p. 69). Pretendeu-se somente apresentar uma possibilidade de leitura de uma epígrafe latina, que não pode ser ignorada, e que aqui procuraremos aprofundar.

As várias gravações registadas no campo superior, delimitado por frisos, da face anterior da Pedra Formosa, permitiram concluir que este espaço constitui o campo epigráfico de uma inscrição, na sua maior parte desaparecida, e que parece ter sido formada por duas linhas, no centro da estela. Uma grande parte das letras já não é legível, mas consegue-se ter uma ideia da dimensão do texto original. Do levantamento efetuado, concluiu-se a seguinte leitura, na senda do desdobramento efetuado por Armando Redentor (Redentor, 2017, vol. II, pp. 140-141), ao qual acrescentámos as letras isoladas:

Auca A[---] I[---] o?
C'amal'(us?)

Ao contrário do carácter marginal que a palavra *Auca*, isoladamente, poderia sugerir, percebe-se agora que a epígrafe foi gravada no centro da estela, ou seja, com uma intenção clara de destaque. O seu conteúdo era, portanto, visível para todos os que frequentavam aquele espaço.

Contrariamente aos círculos duplos encadeados do campo do meio, que podem ter sido gravados no mesmo momento em que se operou o resto da decoração, a epígrafe parece ter sido gravada num momento posterior, porque, embora se denote um esforço para lhe conferir centralidade, se o objetivo inicial tivesse sido a inclusão de uma inscrição alfabética, o campo epigráfico teria sido esculpido em função disso, com a conceção, por exemplo, de uma cartela ou de uma edícula. Tal não acontece, sendo que o campo epigráfico é uma adaptação de uma superfície pré-existente, cujos limites subcirculares, não têm a mesma orientação do texto, gravado em linhas horizontais. A decoração e a epígrafe também mostram graus muito distintos de qualidade, embora fosse expectável que uns e outros elementos fossem sempre operados por diferentes artesãos.

As duas palavras legíveis (**Figura 6**) são dois nomes próprios, ambos estudados do ponto de vista da etimologia. A palavra *Auca* pode ser interpretada como antropónimo ou como topónimo (Cardozo, 1931, pp. 256-257; Pokorny, 1959, p. 347; Albertos Firmat, 1966, p. 62). Já a palavra *Camalus*, cuja terminação não é visível, é um idiónimo bastante frequente na Citânia de Briteiros e noutros locais (Pokorny, 1959, p. 557; Albertos Firmat, 1966, p. 107; Luján Martínez, 2006, p. 718). Do resto do texto mal se conseguem distinguir algumas letras. Isto posto, a interpretação da epígrafe apenas se pode extrair do contexto em que se encontra gravada. A generalidade das inscrições latinas que se conhecem na Citânia de Briteiros são marcas de propriedade, tanto as epígrafes rupestres, como as inscrições em elementos arquitetónicos. Já as marcas em cerâmica de fabrico local, podem identificar oficinas de olaria, mas também proprietários de talhas cerâmicas (Lemos e Cruz, 2011, p. 102). Tal não deve ser o caso desta inscrição, gravada num espaço público, abastecido por uma conduta de água que percorria uma das ruas principais do *oppidum*. Dada a elevada improbabilidade de se tratar de uma inscrição funerária, resta-nos avançar com a possibilidade de o texto ter um carácter votivo ou comemorativo/honorífico.

Se atentarmos no facto de os balneários serem equipamentos de carácter público, palco de um conjunto de práticas rituais coletivas, não seria incomum serem também espaços de exercício de evergetismo e de demonstração de poder e influência, nomeadamente através da capacidade de realização de reformas e melhoramentos, que promovessem um grupo determinado de pessoas. Neste contexto, se tomarmos como exemplo três das epígrafes registadas no santuário da Fonte do Ídolo, na periferia de *Bracara Augusta*, verificamos que duas delas, catalogadas

como 1 e 2, se limitam à identificação de uma pessoa, seguida do verbo "*fecit*" (Garrido Elena, Mar e Martins, 2008, pp. 22-23) e a inscrição número 6 identifica um conjunto de pessoas, terminando com a forma verbal "*renovarunt*" (Garrido Elena, Mar e Martins, 2008, pp. 24-25). São, portanto, inscrições de carácter comemorativo, que homenageavam o fundador do santuário, bem como os responsáveis pela sua renovação, descendentes do fundador (Lemos, 2002; Redentor, 2017, vol. I, p. 696). Na epígrafe do Balneário Sul de Briteiros, colocamos a hipótese de termos uma referência honorífica a uma pessoa, ou a um grupo de pessoas, que ali tenham realizado melhoramentos. Não cremos que se reporte aos construtores do edifício, que terá sido edificado numa fase em que não era ainda comum a epigrafia latina, como sugerem os dados da escavação arqueológica que referimos, mas possivelmente aos promotores de uma reforma. Para este efeito, deveriam existir indícios claros de uma alteração da estrutura. Assim acontece.

A identificação do alinhamento de uma conduta, esculpido num afloramento imediatamente a norte do átrio da estrutura, com uma orientação e proveniência distintas da canalização que conhecemos, indica que o Balneário Sul era, numa fase inicial, abastecido por outra fonte. A conduta que conhecemos, verdadeiro aqueduto, com mais de 400 metros de extensão, que conduzia as águas por gravidade, deve ter sido construída num momento em que a estrutura de banhos já existia e em que o abastecimento de água não era suficiente ou regular, levando à necessidade de uma fonte de suprimento alternativo. A construção da conduta, cujo traçado conhecemos praticamente na totalidade, parece ter tido o objetivo complementar de abastecimento dos bairros das encostas nascente e sul do povoado, como indica a construção de um tanque público abastecido pelo mesmo aqueduto, sensivelmente a meio do percurso do mesmo. Dentro do átrio do Balneário Sul existem indícios claros de uma ampliação do espaço, precisamente na zona onde desemboca a conduta mais recente, dando a entender que, em dado momento, se realizaram obras para melhorar o abastecimento de água e para ampliar o átrio e o respetivo tanque.

Não é possível estabelecer uma relação segura entre a gravação da epígrafe e a construção da nova conduta e ampliação do átrio, mas se considerarmos uma datação relativa da inscrição, situando-a no século I d. C. – cronologia apontada para a maioria das epígrafes de Briteiros – tal coincide com uma alteração do modelo de ocupação das encostas nascente e sul do povoado (Cruz, 2025, pp. 311-313), área também abastecida pela conduta que terá passado a servir o balneário. Também coincide com um momento cronológico, o Alto Império, em que grande parte dos balneários dos castros se manteve em funcionamento. Talvez a gravação desta inscrição se possa inserir num conjunto de elementos, arquitetónicos, iconográficos e epigráficos, que parecem ter sido acrescentados em vários edifícios balneares castrejos, no contexto da romanização (Cruz, 2024, pp. 153-154).

Há ainda um outro elemento que aponta para uma interpretação desta inscrição como tendo um carácter honorífico, que é um dos nomes gravados. A frequência do idiónimo *Camalus* em Briteiros fez levantar a hipótese de que este nome não identificasse apenas uma pessoa específica, mas uma família, eventualmente alargada, que parece ter usado este nome como apelido (Lemos, 2010, pp. 122-123). De facto, são várias as inscrições em que *Camalus* se segue a outro nome próprio. São os casos de *Medamus Camali*, morador numa grande casa da acrópole do *oppidum*, em cujo pátio fez gravar o seu nome; de *Coronerus Camali*, vizinho e eventual parente do anterior, cuja romanidade chegou ao ponto de identificar como "*domus*" a sua própria casa, no lintel da porta da mesma. É também o caso de *Argius Camali*, o proprietário de várias talhas cerâmicas, ou o seu fabricante, cuja influência ultrapassava o âmbito do povoado. De facto, foi recolhida em Braga uma das talhas de *Argius Camali*, sugerindo a relevância comercial deste personagem, tido, em recente estudo, como um exemplo de integração vertical, no âmbito de uma especialização da produção cerâmica local (Marigny, 2020, pp. 75-78). A proeminência da personalidade em questão, e da sua família, pode ser também fundamentada no controlo da produção e distribuição de determinados bens, propiciados por novas lógicas de mercado, assegurando um poder antes suportado na tradição guerreira local (Redentor, 2017, vol. I, pp. 360-361), como sugere a própria etimologia do nome *Camalus* (Luján Martínez, 2006, p. 718). Temos, assim, que esta importante família local, **é** também referida na inscrição da Pedra Formosa, sugerindo o envolvimento de um dos seus membros nas ações que esta inscrição poderia homenagear.

Parece-nos ser esta a interpretação mais razoável para uma epígrafe destruída na sua maior parte, não deixando de ser uma hipótese de leitura, num con-

texto excecional a vários níveis. Resta-nos acrescentar que o quase total desaparecimento dos elementos gravados (**Figura 7**), a inscrição e a decoração com círculos encadeados, se deve explicar por desgaste natural, que não afetou do mesmo modo a restante decoração por esta ter sido esculpida. É pouco provável, mas não impossível, que tenha havido uma destruição intencional do texto. Da descrição do estado dos vestígios no momento da descoberta, em 1930, percebe-se que o balneário tinha sido saqueado, sobretudo as pedras mais facilmente reutilizáveis: da cobertura da câmara e antecâmara restavam apenas dois elementos; as paredes da antecâmara tinham sido completamente saqueadas (provocando a queda da Pedra Formosa para a frente, posição em que se encontrava); da fachada entre a antecâmara e o átrio, restava apenas um elemento de ombreira. Isto posto, boa parte dos elementos pétreos foram saqueados em época incerta, mas, tendo em vista a reutilização da matéria-prima, não era habitual a destruição intencional de inscrições ou decorações.

5. CONCLUSÃO

A intervenção realizada em 2007 permitiu atualizar a interpretação dos Banhos Sul de Briteiros, mas também ampliar os conhecimentos sobre a temática das saunas proto-históricas em geral. A principal conclusão atingida é de que estas estruturas peculiares foram utilizadas ao longo de um período relativamente amplo e, eventualmente, podem não ter sido construídas na mesma fase, revelando vestígios evidentes de remodelação e atualização ao longo do tempo. Não são, portanto, estruturas estáticas, mostrando diferentes configurações e iconografia.

Não parece haver grandes dúvidas de que uma grande parte destas construções são originárias do último trecho da Idade do Ferro. Pese embora o conceito das saunas castrejas não ser comparável ao dos banhos romanos – cuja única afinidade parece ser a ideia geral de espaço balnear, o que leva a que possam partilhar idênticos critérios de implantação, como no caso de Tongóbriga – parece evidente que uma boa parte destes edifícios continuou a ser utilizado no período altoimperial. Do mesmo modo, aliás, o habitat dos castros continuou a ser o padrão de povoamento durante largos anos depois da época de Augusto. É esta continuidade de ocupação que a epígrafe latina registada na Pedra Formosa do Balneário Sul de Briteiros vem sugerir, além da consolidação do poder das elites locais, que a romanização acabou por propiciar.

Lara Bacelar Alves deixa assim o seu nome associado à importante descoberta de um elemento único que, tal como a arte rupestre de estilo atlântico, estimula a nossa interpretação e desafia uma conceção estática do passado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBERTOS FIRMAT, Maria (1966) – La onomástica personal primitiva de Hispania: Tarraconense y Bética. *Theses et Studia Philologica Salmanticensia*. Salamanca. Vol. 13.

ALVES, Lara (2003) – *The Movement of Signs. Post-glacial rock art in north-western Iberia*. Reading: University of Reading.

CARDOZO, Mário (1928) – A Pedra Formosa. *Revista de Guimarães*. Guimarães, 38: 1-2, pp. 87-102; 3-4, pp. 139-152.

(1931) – A última descoberta arqueológica na Citânia de Briteiros e a interpretação da "Pedra Formosa", *Revista de Guimarães*. Guimarães. 41: 1-2, pp. 55-60; 3, pp. 201-209; 4, pp. 250-260.

(1932) – A última descoberta arqueológica na Citânia de Briteiros e a interpretação da "Pedra Formosa", *Revista de Guimarães*. Guimarães. 42: 1-2, pp. 7-25; 3-5, pp. 127-139.

(1948) – *Citânia e Sabroso. Notícia descritiva para servir de guia ao visitante* (3ª edição). Guimarães: Sociedade Martins Sarmento.

CRUZ, Gonçalo (2015) – O surgimento do espaço urbano no Noroeste da Ibéria: uma reflexão sobre os *oppida* pré-romanos. In MARTÍNEZ PEÑÍN, Raquel; CAVERO DOMÍNGUEZ, Gregoria, eds. – *Evolución de los espacios urbanos y sus territorios en el Noroeste de la Península Ibérica*. León: Instituto de Estudios Medievales de la Universidad de León, Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho, pp. 403-424.

(2024) – No encalço de Hércules? Uma nova perspetiva sobre um controverso baixo-relevo. *Conímbriga*. Coimbra. 63, pp. 127-166.

(2025) – Sobre uma unidade de produção doméstica romana na Citânia de Briteiros: Transformações económicas no âmbito do processo de romanização. In FERREIRA, Antero; MARQUES, Alexandra, coords. – *III Congresso Histórico Internacional. As Cidades na História: Economia*. Guimarães: Casa de Sarmento, pp. 293-315.

GARCÍA QUINTELA, Marco (2016) – Sobre las saunas de la Edad del Hierro en la Península ibérica: novedades, tipologías e interpretaciones. *Complutum*. Madrid. 27: 1, pp. 109-130.

(2024) – Las saunas como expresión material de aspectos de ideologia céltica e indoeuropea. In VILLA VALDÉS, Ángel;

GARCÍA QUINTELA, Marco, coords. – *Saunas Protohistóricas en Iberia*. Oviedo: Real Instituto de Estudios Asturianos, pp. 107-126.

GARRIDO ELENA, Ana; MAR, Ricardo; MARTINS, Manuela (2008) – A Fonte do Ídolo. *Bracara Augusta, Escavações Arqueológicas*. Braga. Vol. 4.

LEMOS, Francisco (2002) – A Fonte do Ídolo: História do Monumento e Contexto Arqueológico. *Mínia*. Braga. III Série, 10, pp. 5-26.

(2010) – Comunidades indígenas e o poder imperial romano no contexto da fundação de Bracara Augusta. In SASTRE PRATS, Ines; BELTRÁN SÁNCHEZ, Alejandro , eds. – *El bronce de El Picón (Pino del Oro): Procesos de cambio en el occidente de Hispania*. León: Junta de Castilla y León, pp. 113-128.

LEMOS, Francisco e CRUZ, Gonçalo (2011) – *Citânia de Briteiros. Povoado proto-histórico. The proto-historic settlement*. Guimarães: Sociedade Martins Sarmento.

LEMOS, Francisco; CRUZ, Gonçalo e FONTE, João (2008) – Estruturas de banhos do território dos *Bracari*: os casos de Briteiros e de Braga. *Férvedes*. Vilalba. 5, pp. 319-328.

LUJÁN MARTÍNEZ, Eugenio (2006) – The Language(s) of the Callaeci. In ALBERRO, Manuel; ARNOLD, Bettina, eds. – *The Celts of the Iberian Peninsula*. E-Keltoi, vol. 6, Milwaukee: Center for Celtic Studies, University of Wisconsin-Milwaukee, pp. 715-748.

MARIGNY, Elizabeth (2020) – *Applications of Behavioral Economics: Understanding the Effects of Roman Conquest on Late Iron Age Castro Culture Ceramic Production*. Austin: University of Texas.

POKORNY, Julius (1959) – *Indogermanisches etymologisches Wörterbuch*. Berna e Munique: Francke Verlag.

QUEIROGA, Francisco e DINIS, António (2008-2009) – O balneário castrejo do Castro das Eiras. *Portugália*. Porto. 29-30, pp. 139-152.

REDENTOR, Armando (2017) – *A Cultura epigráfica no* Conventvs Bracaravgvstanvs *(*Pars Occidentalis*). Percursos pela sociedade brácara da época romana*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.

RIBEIRO, Ricardo (1930) – Novas descobertas arqueológicas na Citânia de Briteiros. *Revista de Guimarães*. Guimarães. 40: 3-4, pp. 171-175.

RÍOS GONZÁLEZ, Sergio (2017) – *Los baños castreños del noroeste de la Península Ibérica*. Ménsula Ediciones.

SANTOS ESTÉVEZ, Manuel (2024) – La decoración de las saunas galaicas: Un análisis en tres dimensiones. In VILLA VALDÉS, Ángel; GARCÍA QUINTELA, Marco, coords. – *Saunas Protohistóricas en Iberia*. Oviedo: Real Instituto de Estudios Asturianos, pp. 127-136.

SARMENTO, Francisco (1905) – Materiaes para a Archeologia do Concelho de Guimarães. Citânia. *Revista de Guimarães*. Guimarães. 22: 3-4, pp. 97-123.

SILVA, Armando (2024) – Pedras Formosas e investigação arqueológica em Portugal. In VILLA VALDÉS, Ángel; GARCÍA QUINTELA, Marco, coords. – *Saunas Protohistóricas en Iberia*. Oviedo: Real Instituto de Estudios Asturianos, pp. 137-152.

SILVA, Armando e MACHADO, João (2007) – Banhos castrejos do Norte de Portugal. In SILVA, Armando, coord. – *Pedra Formosa. Arqueologia experimental. Vila Nova de Famalicão*. Vila Nova de Famalicão: Câmara Municipal, pp. 21-61.

VALDEZ, Joana e OLIVEIRA, Lucínia (2008) – A Arte Rupestre da Citânia de Briteiros: o Penedo dos Sinais, um caso Atlântico. *Revista de Guimarães*. Guimarães. 115/116, pp. 51-92.

VALINHO, Alexandre; MARQUES, João; BARBOSA, Rui; ALVES, Lara (2008) – *Valorização do Balneário Sul da Citânia de Briteiros – Intervenção Arqueológica (S. Salvador de Briteiros – Guimarães). Registo, sondagens arqueológicas e levantamento de Arte Rupestre. Relatório preliminar de intervenção*, Guimarães: Palimpesto Lda.



Figura 1 – Lara Bacelar Alves durante o levantamento da Pedra Formosa (2007). Palimpsesto Lda.



Figura 2 – Aspeto atual do Balneário Sul da Citânia de Briteiros.



Figura 3 – Fotografia noturna da face anterior da Pedra Formosa. Palimpsesto Lda.

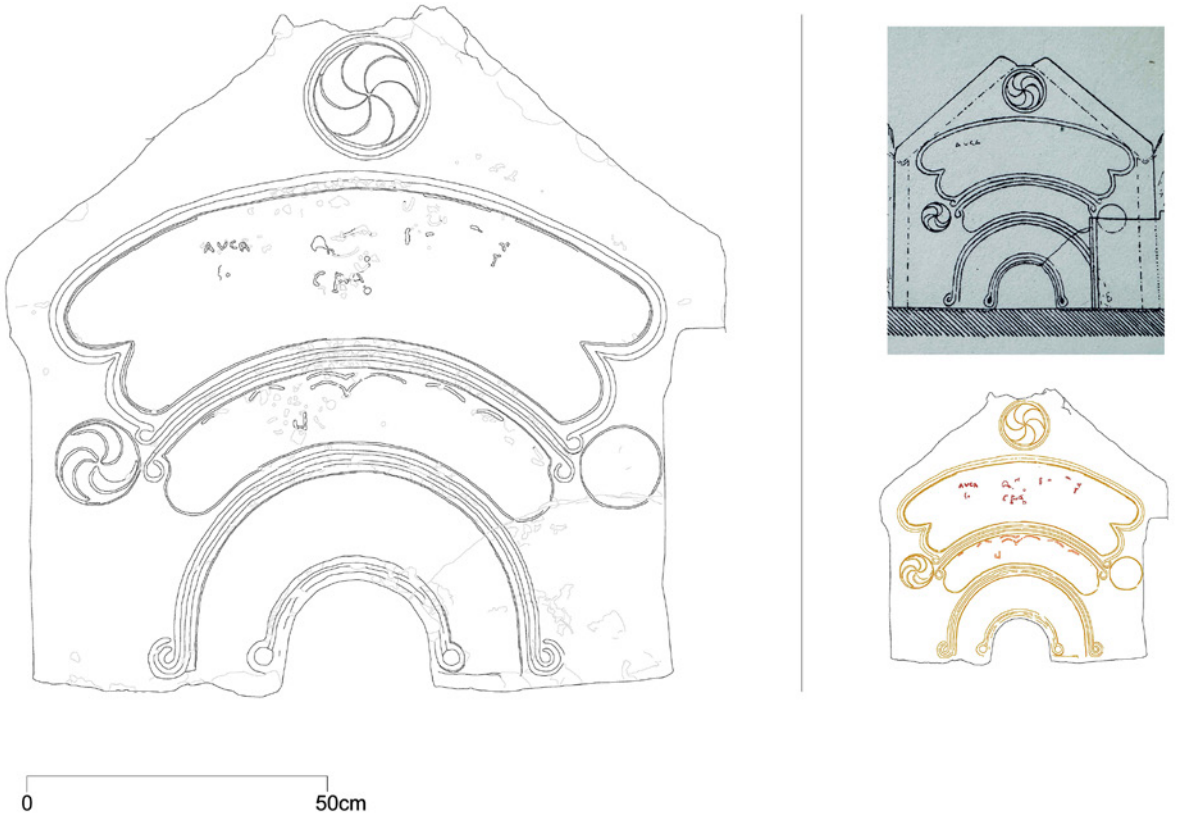


Figura 4 – Levantamento da face anterior efetuado em 2007 (à esquerda). À direita, em cima, o levantamento efetuado por Mário Cardozo (1931, fig. 4), em baixo, as diferentes técnicas identificadas.



Figura 5 – Levantamento da face posterior efetuado em 2007 (à esquerda). À direita, em cima, o levantamento efetuado por Mário Cardozo (1931, fig. 4), em baixo, as diferentes técnicas identificadas.



Figura 6 – Fotografias noturnas das palavras "*Auca*", em cima, e "*Camalus*", ao centro. Em baixo, registo microtopográfico do nexo "*Camalus*".



Figura 7 – Levantamento fotogramétrico da face anterior da Pedra Formosa.

EXCEÇÕES À REGRA? AS ESCULTURAS ZOOMÓRFICAS DO CASTRO DE SABROSO (GUIMARÃES)

Gonçalo Cruz[1], Carlos Leal Gomes[2], António Freitas Ribeiro[3], Francisco Abreu[4]

RESUMO

Conhecidos por expressões de origem popular, como "berrão" ou "varrasco", as esculturas zoomórficas atribuídas à Idade do Ferro, representando porcos, javalis ou touros, são muito comuns no ocidente da Meseta Ibérica, e na bacia média do Douro, tendo sido identificados mais de quatrocentos exemplares.

Entre as raras situações identificadas no noroeste de Portugal estão os dois fragmentos de escultura recolhidos no século XIX, no Castro de Sabroso, Guimarães. Em 2014 e em 2025 foram identificados, no mesmo sítio arqueológico, dois elementos escultóricos que remetem para idêntica temática zoomórfica. Aqui se apresenta uma abordagem interpretativa destes elementos, aparentemente estranhos à escultura da Idade do Ferro mais característica da região, como ponto de partida para um estudo mais detalhado.

Palavras-chave: Idade do Ferro; Castro de Sabroso; Escultura; Berrões.

ABSTRACT

Known by different popular expressions, such as "*berrão*" or "*varrasco*" in Portuguese, and "*verraco*" in Spanish, zoomorphic sculptures, depicting pigs, boars or bulls, dated back to the Iron Age, are very common in the western Iberian *Meseta* and in the middle Douro river basin. More than four hundred sculptures were identified.

One of the rare situations are the two fragments of swine sculpture found in the 19th century at Castro de Sabroso, Guimarães, north-western Portugal. In 2014 and 2025, two sculptural elements were identified at the same archaeological site, showing the same zoomorphic theme. Here we present an approach to these elements, apparently distinct to the most characteristic Iron Age sculpture of the region, as a starting point to a more specific study.

Keywords: Iron Age; *Castro de Sabroso*; Sculpture; *Berrões*; *Verracos*.

1. AS ESCULTURAS ZOOMÓRFICAS DE SABROSO

Daremos, neste pequeno artigo, notícia da recolha de dois fragmentos de escultura identificados recentemente no Castro de Sabroso e procuraremos articulá-los com os outros dois exemplares anteriormente conhecidos, recolhidos no século XIX. No conjunto, são seguramente componentes de pelo menos duas esculturas distintas. Para facilitar a sua identificação, atribuímos um número a cada uma delas, de 1 a 4.

Os trabalhos de Francisco Martins Sarmento (1833-1899) no Castro de Sabroso, Guimarães, foram antecedidos pela recolha de informações, sobretudo de proveniência de peças que algumas pessoas guardavam em casa, que elucidaram o arqueólogo quanto à existência dos vestígios naquele local. Um dos primeiros exemplos foi precisamente a entrega, por um pedreiro de nome Serôdio, de um fragmento de es-

1. Sociedade Martins Sarmento / Lab2pt / goncalo.cruz@msarmento.org

2. Lab2pt / lgomes@dct.uminho.pt

3. Sociedade Martins Sarmento / antonio.ribeiro@msarmento.org

4. NOVA FCT / fi.abreu@campus.fct.unl.pt

cultura zoomórfica (que aqui chamaremos de peça 1), em 1874, três anos antes do início das escavações em Sabroso (Sarmento, 1909, p. 139)[5]. É uma escultura de cabeça de animal, que Sarmento interpretou como hipotética representação de um porco, um cavalo ou um boi, porque, à primeira vista, apenas se conseguia identificar o volume da cabeça e a escultura parcial de uma das orelhas, bem como a gravação dos olhos, não se conservando a extremidade do focinho. Anos mais tarde, em 1877, Sarmento recebeu o que aqui chamaremos de peça 2, que corresponde à extremidade do focinho indiscutível de um suíno, como se percebe "pelo chato da parte anterior e pelos buracos das ventas" (Sarmento, 1906, p. 43). Estas duas peças (**Figura 1**) foram sempre consideradas como fragmentos de duas esculturas diferentes, pese embora o facto de partilharem o mesmo número de inventário no Museu Martins Sarmento (Cardozo, 1985, pp. 145-146). O facto de não encaixarem perfeitamente aconselhava o seu tratamento distinto. Apesar da hesitação inicial, também a peça 1 passou a ser identificada como uma cabeça de suíno (Sarmento, 1879, p. 122; Vasconcelos, 1913, pp. 29-31).

Sarmento não dá, no seu diário de campo, muitos detalhes quanto ao local onde foram recolhidos estes dois fragmentos mas, em 1879, esclarece que a peça 1 foi recolhida à superfície, do lado poente do povoado (Sarmento, 1879, p. 122, nota 4). Um pormenor que chamou a atenção do arqueólogo oitocentista foi o facto de a peça 1 conservar, na parte posterior, uma saliência quadrada, o que sugeria que a cabeça em pedra encaixaria num corpo, informação reproduzida por Leite de Vasconcelos e por vários outros autores posteriores (Vasconcelos, 1913, p. 30; Cardozo, 1985, p. 145; Júnior, 1975, pp. 487-488).

Aparentemente recolhidas à superfície, por dois pedreiros, ou pelo mesmo pedreiro, que entregou as peças a Sarmento em datas diferentes, as peças 1 e 2 acompanharam a bibliografia sobre o Castro de Sabroso. Integraram também os diferentes estudos acerca da estatuária dos berrões, sempre tratados como caso excecional, devido à localização do achado no Entre Douro e Minho, região externa ao âmbito geográfico geralmente atribuído à "cultura dos berrões" (Júnior, 1975, pp. 353-356; Silva, 1988, pp. 58-59).

Os esforços encetados a partir de 2013 para a reabilitação do Castro de Sabroso como monumento visitável – que culminaram na intervenção de limpeza, consolidação e musealização, promovida pelo Município de Guimarães entre 2022 e 2023 – proporcionaram o retomar de trabalhos arqueológicos no local, bem como uma monitorização mais regular. Foi neste âmbito que, em setembro de 2014, se identificou um novo fragmento de escultura zoomórfica – que aqui chamaremos de peça 3 – uma cabeça de animal, muito fragmentada, aparentemente inacabada, ou seja, sem a finalização da escultura das orelhas, olhos e narinas (**Figura 2**). Estava esta peça caída sobre a plataforma superior da primeira muralha de Sabroso (**Figura 3**), não muito longe de onde se localizava uma das portas da primeira fase, amortizada na última fase de ocupação do povoado.

A limpeza da vegetação que se foi promovendo regularmente, mantendo mais visíveis as estruturas arqueológicas, recomendou que a peça, que estava à superfície, fosse recolhida. Com efeito, em 2021, a peça foi guardada no Museu da Cultura Castreja, em Briteiros, depois de registada a sua localização.

Mais recentemente, em 2025, foi feita uma pequena intervenção do lado poente do recinto principal, de modo a melhorar o trilho de visita junto a uma escombreira do século XIX, e verificar uma aparente escultura que a erosão foi colocando à vista, numa outra escombreira oitocentista. A queda de um sobreiro, cuja raiz parece ter coberto a alegada escultura, contribuiu para a sua observação. Foi então feita uma sondagem arqueológica de forma a confirmar se se tratava efetivamente de uma escultura zoomórfica, cuja configuração era aparente, pelo trecho descoberto pela queda da árvore.

Foi então colocada à vista uma escultura inacabada, ainda ligada à rocha de onde estava a ser extraída e da qual já se tinha aparentemente fragmentado uma boa parte (**Figura 4**). Identificou-se, assim, o dorso, um dos flancos – com bojo proeminente – e uma possível pata traseira hirta, do que parece ser uma escultura de suíno. O outro flanco está por esculpir e toda a parte dianteira da escultura foi fragmentada, revelando o contorno do animal. Na superfície superior do afloramento veem-se as marcas das cunhas usadas para fragmentar a rocha, o que terá acontecido depois de se terem esculpido as partes identifi-

5. A data da descoberta desta peça não foi mencionada na transcrição dos diários de Sarmento publicados na Revista de Guimarães (Sarmento, 1909). Concluiu-se que a peça foi entregue a Sarmento em 1874 depois da consulta do manuscrito original, no Arquivo da Sociedade Martins Sarmento.

cáveis do animal. Chamaremos a este elemento de peça 4.
À data da redação desta publicação, o que será a parte traseira do animal representado está recoberta por uma densa rede radicular do sobreiro que aqui existia, cuja remoção implica um trabalho rigoroso, depois de secar completamente a referida raiz. Isto posto, esta zona da escultura não pôde, ainda, ser observada.
Temos, assim, quatro fragmentos distintos de escultura zoomórfica, todos provenientes do Castro de Sabroso. A relação entre estes diferentes fragmentos é o objetivo primordial deste estudo, que foi apenas iniciado, e cujos pressupostos resumiremos de seguida.

2. ALGUMAS CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Um aspeto que chama, desde logo, a atenção, é o facto de, num território onde a escultura zoomórfica da Idade do Ferro não é abundante, existirem quatro elementos provenientes do mesmo povoado fortificado. Tendo elementos de duas cabeças distintas, falamos seguramente, como referimos acima, de pelo menos duas esculturas originais, o que não deixa de reforçar esse aspeto extraordinário.
Em primeiro lugar, colocamos, como hipótese muito provável, a ideia de que as peças 1 e 2 tenham feito parte da mesma escultura. Os dois fragmentos não encaixam perfeitamente porque lhes falta material pétreo, que se perdeu sobretudo da peça 1. Após a fragmentação, esta peça maior foi muito afetada por erosão posterior, desgastando consideravelmente a zona mais proeminente, que continuaria para a extremidade do focinho. Esta maior degradação da peça 1, levou Sarmento a considerar que a peça 2 estava "bem mais acabada" (Sarmento, 1906, p. 43). No entanto, a peça 1 parece ter sido também finalizada, desde logo pela regularização da superfície, pela gravação dos olhos do animal e pela escultura de uma das orelhas, sendo que a outra foi partida. De resto, as peças 1 e 2 têm a mesma escala e a superfície externa dos dois fragmentos parece ter continuidade como uma peça comum (**Figuras 5 e 6**). As circunstâncias da recolha, no século XIX – os dois fragmentos estavam à superfície e podem ter sido recolhidos pela mesma pessoa – sugerem também que fariam parte de uma mesma peça.
Em segundo lugar, a saliência quadrangular registada na parte posterior da peça 1 (**Figura 7**) foi sempre interpretada, como vimos, como um elemento de encaixe desta cabeça num corpo. Contudo, não se conhecem exemplos de esculturas de berrões segmentadas, sendo comum a fábrica destas esculturas a partir de um mesmo núcleo de matéria-prima (Álvarez-Sanchís, 1993, pp. 162-164). Por outro lado, os exemplares conhecidos nesta região – à parte a questão controversa, que mencionaremos mais adiante, de algumas delas serem ou não datáveis da Antiguidade – são sobretudo cabeças isoladas, sendo que algumas mostram indícios de adaptação arquitetónica, como é o caso da cabeça de Paderne, Melgaço (Vasconcelos, 1933, p. 39), ou da cabeça de Gemeses, Esposende (Neiva e Coutinho, 1982, pp. 57-58[6]). Isto posto, parece-nos provável que esta cabeça de suíno não fosse parte de uma estátua inteira isolada, mas um elemento que estaria adoçado a uma construção. Esta possibilidade afasta esta escultura dos berrões convencionais, comuns de Trás-os-Montes para Leste, que eram esculturas monolíticas (Júnior, 1975, p. 378; Álvarez-Sanchís, 1993, pp. 162-164; Ruiz Zapatero e Álvarez-Sanchís, 2008, pp. 217-218).
Em terceiro lugar, contrariamente aos dois fragmentos anteriores, as peças 3 e 4 mostram indícios claros de não terem sido terminadas. Falta, à peça 3, o acabamento da boca, narinas, olhos e orelhas do animal. A peça 4 foi partida antes de ser finalizada (tendo-lhe sido removida toda a parte dianteira) e nunca chegou a ser destacada da rocha-mãe. Este aspeto comum, bem como o achado dos dois elementos a pouco mais de vinte metros um do outro (**Figuras 8 e 9**), sugerem que possam ter feito parte da mesma escultura original (**Figura 10**).
Finalmente, a peça 3 mostra indícios de fragmentação conducente à sua reutilização como bloco pétreo, tendo sido cortada no sentido longitudinal de forma a obter uma face (veja-se a figura 2). Neste sentido, a utilização do material pétreo na construção pode ser a razão para o corte da cabeça do resto da escultura que integrava.
Estas são ideias sugeridas pela mera observação dos quatro fragmentos, bem como do seu contexto de identificação, pelo que se aponta para a possível existência original de duas esculturas: uma cabeça

6. Autores que, contudo, consideram a configuração da parte posterior como resultante de um reaproveitamento ou de não se ter terminado a escultura.

de suíno, finalizada, que parece ter feito parte de uma construção; uma escultura de berrão que nunca foi terminada, tendo sido depois parcialmente fragmentada para obtenção de matéria-prima para construção. Como estas ideias se baseiam exclusivamente na observação das peças e no seu contexto aparente, foram definidos os pontos de um estudo mais aprofundado de forma a obter informações mais conclusivas.

3. LINHAS GERAIS DE INVESTIGAÇÃO

Para que se possa obter uma interpretação mais clara dos elementos recolhidos, importa, antes de mais, procurar articulá-los com a investigação já realizada, particularmente os estudos específicos que têm vindo a ser realizados em território espanhol (Ruiz Zapatero e Álvarez-Sanchís, 2008; Manglano Valcárcel, 2013). Será de particular relevância a comparação morfológica de várias esculturas de berrões – particularmente de Trás-os-Montes, território mais próximo do que a Meseta – com os fragmentos existentes do Castro de Sabroso. Pormenores como as dimensões gerais, a configuração do focinho, a representação dos genitais ou a posição das patas, podem ser fundamentais no sentido de perceber se existe um paralelo com o contexto típico da "cultura dos berrões", ou se falamos de produções escultóricas que nasceram das conceções culturais e artísticas desta região, sem qualquer relação com as esculturas da Meseta.

Um trabalho já iniciado consiste no levantamento fotogramétrico das peças aqui em estudo de modo a obter um registo detalhado das mesmas e ter uma leitura mais fidedigna de diferentes pormenores. Este registo apenas se conseguirá obter, no caso da peça 4, quando se proceder à remoção total da raiz de sobreiro que cobre o que pode ser a parte posterior do aparente suíno esculpido.

No entanto, uma tarefa que pode revelar dados mais conclusivos é uma análise geológica das peças, à semelhança da recente investigação desenvolvida em torno de vários exemplares no noroeste da Meseta ibérica (Soto García *& alii*, 2023). Entre outras informações, como a proveniência da matéria-prima, este estudo pode ajudar-nos a aferir se os fragmentos conhecidos integravam originalmente várias esculturas, ou apenas duas. É possível que este último aspeto possa não vir a ter uma resposta conclusiva, mas o conhecimento sobre a matéria-prima aqui utilizada também aconselha a realização de análises petrológicas, recorrendo à difração de raios X, à análise química da rocha total e à microfluorescência de raios X (μXRF) em lâminas delgadas, a fim de avaliar a continuidade petrográfica e geoquímica das fácies graníticas, ao nível micro e macroscópico.

Este trabalho começou pela recolha de amostras das peças 3 e 4, de pontos não esculpidos de cada uma das peças – da parte posterior no caso da peça 3 e da linha de fratura que expôs o miolo da escultura, no caso da peça 4 – cujos resultados se aguardam. Não se recolheram amostras das peças 1 e 2 porque esta operação poria em causa a conservação das mesmas.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A bibliografia produzida sobre as esculturas conhecidas como berrões ou varrascos ("verracos" em Espanha), tem vindo a definir uma área de dispersão muito concreta, além de se manter uma tradicional associação entre estas esculturas e o contexto étnico e cultural dos Vetões, entidade que habitava um vasto território no Ocidente da Meseta, no momento dos primeiros contactos com Roma (Ruiz Zapatero e Álvarez-Sanchís, 2008, p. 215). Também se tem articulado a interpretação destas esculturas com a ocupação ganadeira das comunidades que habitavam esse vasto território (Ruiz Zapatero e Álvarez-Sanchís, 2008, pp. 217-222).

Voltando-nos novamente para o atual noroeste de Portugal, falamos de uma realidade cultural muito distinta dos povos do interior, no final da Proto-história, numa região com uma maior densidade demográfica e características paisagísticas completamente diferentes. Por esta razão, os exemplares escultóricos recolhidos neste território, têm sido tratados como um fenómeno distinto dos berrões de Trás-os-Montes, de Castela e Leão e da Estremadura espanhola, nomeadamente pela existência de cabeças isoladas, que podem não ter integrado a escultura de um corpo completo (López Monteagudo, 1989, p. 48; Álvarez-Sanchís, 1993, p. 159, Fig. 1; Silva, 1988, p. 75).

Podem ser os casos das cabeças isoladas: do povoado da Carmona, Balugães, Barcelos[7]; de Gemeses, Esposende (Neiva e Coutinho, 1982), embora a sua cronologia antiga seja discutível (Silva, 1988, p. 77,

7. Informação pessoal do Dr. Cláudio Brochado, que agradecemos.

nota 6); de Santa Tegra, na Galiza (Mergelina, 1944-45, p. 49); e de Paderne, Melgaço (Vasconcelos, 1933, p. 39), que já tínhamos referido. Contudo, existem outras referências a esculturas zoomórficas de animais inteiros, como será o caso da escultura do Castro da Assunção, em Barbeita, Monção (Silva, 1988, p. 75, nota 5) ou a mais conhecida escultura proveniente de Santa Marinha do Zêzere, Baião (Cardozo, 1985, p. 149).

Estes diferentes casos devem ser analisados quanto à sua morfologia e características técnicas, de modo a trazer alguma luz às estranhas esculturas zoomórficas do Castro de Sabroso.

AGRADECIMENTOS

Aos estudantes Tiago Marinho, Francisca Gomes, Lara Silva, Maria Teixeira e Lídia Sampaio, que participaram na escavação realizada em 2025. À Dra. Ana Paula Almeida (Município de Esposende), ao Dr. Cláudio Brochado (Município de Barcelos), ao Dr. Vítor Silva e à Dra. Odete Barra (Município de Monção), pelas informações enviadas acerca das várias esculturas zoomórficas no noroeste de Portugal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ÁLVAREZ-SANCHÍS, Jesús (1993) – En busca del verraco perdido. Aportaciones a la escultura zoomorfa de la Edad del Hierro en la Meseta. *Complutum*. Madrid. 4, pp. 157-168.

CARDOZO, Mário (1985) – *Catálogo do Museu de Martins Sarmento. Secção de Epigrafia Latina e de escultura antiga*. Guimarães: Sociedade Martins Sarmento.

JÚNIOR, Joaquim (1975) – A Cultura dos Berrões no Nordeste de Portugal. *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*. Porto. 22: 4, pp. 353-516.

LÓPEZ MONTEAGUDO, Guadalupe (1989) – *Esculturas zoomorfas celtas de la Península Ibérica*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

MANGLANO VALCÁRCEL, Gregorio (2013) – *Los Verracos, un patrimonio arqueológico singular en el ámbito de la Península Ibérica*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

MERGELINA, Cayetano (1944-45) – La Citania de Santa Tecla. La Guardia (Pontevedra), *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología*, 11, pp. 13-54.

NEIVA, Manuel; COUTINHO, Manuel (1982) – Estátua Zoomórfica de Gemeses – Esposende – um touro proto-histórico. *Boletim Cultural de Esposende*. Esposende. N.º 1, pp. 51-61.

RUIZ ZAPATERO, Gonzalo; ÁLVAREZ-SANCHÍS, Jesús (2008) – Los verracos y los Vettones, *Zona Arqueológica*. Madrid. 12, pp. 214-231.

SARMENTO, Francisco (1879) – Acerca das escavações de Sabroso (estudo). *A Renascença*. Porto. 8-10, pp. 118-125.

SARMENTO, Francisco (1906) – Materiaes para a Archeologia do Concelho de Guimarães. Sabroso. *Revista de Guimarães*. Guimarães. 23: 2, pp. 41-51.

SARMENTO, Francisco (1909) – Materiaes para a Archeologia do Concelho de Guimarães. Sabroso. *Revista de Guimarães*. Guimarães. 26: 4, pp. 129-139.

SILVA, Maria (1988) – Subsídios para o estudo da Arte Castreja. A Cultura dos Berrões: ensaio de síntese. *Revista de Ciências Históricas*. Porto. Vol. III, (separata).

SOTO GARCÍA, Isabel; MANGLANO VALCÁRCEL, Gregorio; SÁNCHEZ DE ORO, Pablo; GARCÍA GIMÉNEZ, Rosario; BERROCAL RANGEL, Luis (2023) – La huella litológica de los verracos vetones. Análisis geoquímicos de las esculturas zoomorfas de la meseta nordoccidental. *Zephyrus*. Salamanca. 92, pp. 107-131.

VASCONCELOS, José (1913) – *Religiões da Lusitânia*. Lisboa. volume III.

VASCONCELOS, José (1933) – Castros Lusitanicos. *O Archeólogo Português*. Lisboa. 29, pp. 31-49.

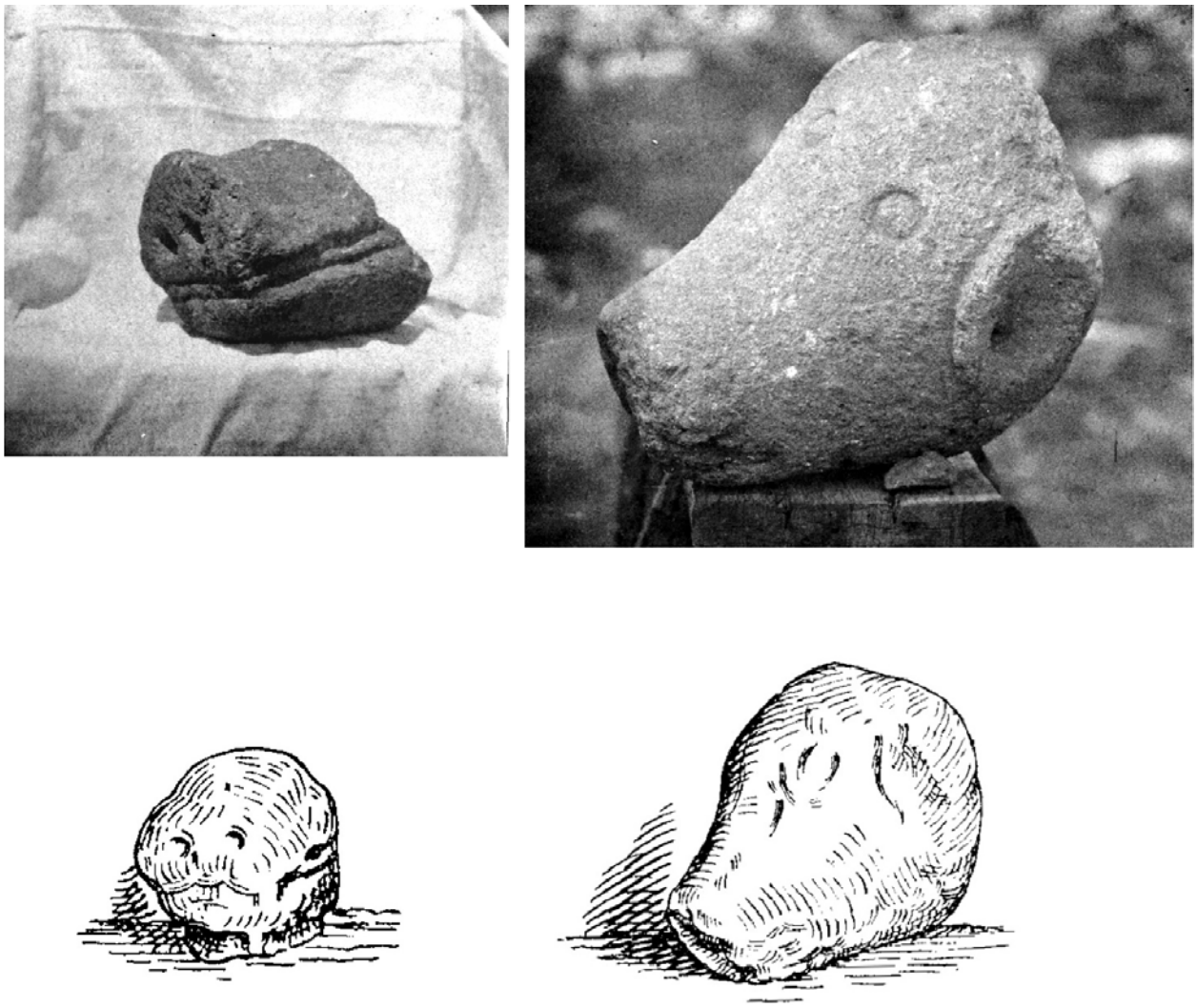


Figura 1 – As peças 1 (à direita) e 2 (à esquerda), em fotografia e esquiços do século XIX. As fotografias integraram o álbum de Martins Sarmento editado em fevereiro de 1878. Os esquiços foram publicados em Sarmento, 1906, p. 43. © Francisco Martins Sarmento.



Figura 2 – Duas perspetivas da peça 3, após a recolha.



Figura 3 – A peça 3, à superfície, em setembro de 2014, quando foi identificada.



Figura 4 – Diferentes perspetivas da peça 4, durante os trabalhos de escavação, em 2025.



Figura 5 – As peças 1 e 2, no que se propõe ser a sua posição original.



Figura 6 – Outra perspetiva das peças 1 e 2, na proposta de posição original.



Figura 7 – Face posterior da peça 1, com uma saliência quadrangular.



Figura 8 – Localização das peças 3 e 4, na planta do Castro de Sabroso. Levantamento do Castro de Sabroso feito pela Era, Arqueologia S. A. (2023).



Figura 9 – Vista da zona do Castro de Sabroso, onde foram recolhidas as peças 3 (sobre a muralha, ao fundo) e 4 (na escombreira, em primeiro plano).



Figura 10 – Duas perspetivas do levantamento fotogramétrico das peças 3 e 4, com uma proposta de posição relativa original.

PERSPETIVAS E BALANÇO DO PROJETO PROBRACARI: O ESTUDO SOBRE O CASTRO MÁXIMO (BRAGA)

Nuno Oliveira[1]

RESUMO

Nesta comunicação procura-se apresentar os resultados do projeto de investigação e estudo sobre o Castro Máximo que decorreu entre 2024 e 2026. O projeto teve como objetivo reunir, sistematizar e catalogar a informação de campo de intervenções arqueológicas e estudar o espólio associado e que se encontram dispersos por várias instituições.

Aqui apresentamos alguns dados obtidos no que diz respeito à escavação realizada no topo deste povoado e outros materiais encontrados. Os resultados preliminares evidenciam novos dados sobre o vasto conjunto cerâmico da Idade do Ferro e materiais de importação tardo-republicanos e imperiais romanos, bem como de materiais cronologicamente anteriores. Estes dados permitem alargar a cronologia de ocupação do sítio, destacando a sua continuidade ao período associado a *Bracara Augusta*.

Palavras-chave: Idade do Ferro; Cronologia; Contextos; Materialidades; Gestão de Espólios.

ABSTRACT

This paper aims to present the results of the research project on Castro Máximo, which took place between 2024 and 2026. The project aimed to gather, organise and catalogue field data from archaeological excavations and to study the associated finds, which are currently scattered across various institutions.

Here we present some data obtained regarding the excavation carried out at the summit of this settlement and the materials unearthed there. The preliminary results reveal new data on the extensive Iron Age pottery assemblage and late Republican and Roman imperial imported materials, as well as chronologically earlier materials. These data allow us to extend the chronology of the site's occupation, highlighting its continuity into the period associated with *Bracara Augusta*.

Keywords: Iron Age; Chronology; Contexts; Materiality; Heritage management.

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho encontra-se enquadrado num PIPA[2] cujo nome é: *ProBracari 2025-2026 – Braga*. O objetivo deste projeto consistia, por um lado, na análise do espólio existente, inédito e outro já publicado em depósito em variados museus. Além disso, procurou-se reunir toda a informação arqueológica (desenhos de campo, fotografias, diários de campo e até a realização de entrevistas e outra documentação) dispersa também por várias instituições e personalidades.

Como é do conhecimento geral, este sítio arqueológico tem sido delapidado por diversas vezes. Inicialmente, dos anos 30 a 60 do séc. XX, serviu como pedreira e, logo aí, foi destruída boa parte da vertente norte e nordeste do monte onde se situava o povoado. Contou depois com várias explorações arqueológicas, datáveis dos anos 50 e 70. Finalmente, em 2001, decorrente dos trabalhos para a construção do estádio municipal de futebol de Braga foram registadas no sopé deste sítio várias estruturas arqueológicas e muitos materiais datáveis da Idade do Ferro.

1. Doutorado em Arqueologia. Colaborador do Landscape, Heritage and Territory Laboratory (Lab2PT), Universidade do Minho, Campus de Gualtar 4710-057, Braga, Portugal / https://orcid.org/0000-0002-8720-9469 / ntco.ark@gmail.com

2. Projeto de Investigação Plurianual em Arqueologia, ref. DRCN-DSBC/2025/03-03/1265/PIPA/420.

Ainda assim, a primeira referência a este povoado data de cerca de 873, numa citação "... et inde ad Castro Maximo..." num documento sobre a delimitação de Braga, mais concretamente no Liber Fidei Sanctae Bracarensis Eclesiae (Costa, 1965: 35). Depois este povoado vai sendo mencionado por várias personalidades da historiografia/arqueologia nacional e bracarense como Jerónimo Contador de Argote, Sena Freitas e Albano Belino (Argote, 1744: 299; Freitas, 1890: 320; Belino, 1909).

No séc. XX, Carlos Teixeira (reconhecido geólogo) realiza em 1936 a primeira exploração deste sítio. Faz algumas publicações (1936=1956), apresentando alguns materiais, mostra por fotografias vestígios de alicerces de edifícios de plantas circulares e tece algumas considerações cronológicas sobre o sítio. Já nos anos 50, Russel Cortez refere que fez escavações numa área com "sobreposição de povoamento" (Cortez, 1954). Depois destes trabalhos exploratórios, sem estratigrafia ou metodologia, surgem os primeiros estudos propriamente ditos aos materiais ainda que de forma muito sucinta e esparsa. São exemplos disso o estudo sobre cerâmica castreja de Carlos Alberto Ferreira de Almeida (1974). Em 1976, Francisco Alves (Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho) encetou algumas iniciativas para tentar a classificação do sítio, na altura sem grandes resultados práticos. As primeiras sondagens propriamente ditas são de 1977, realizadas por Francisco Alves e por alguns alunos e professores da Faculdade de Letras da Universidade do Porto (Alves, 1977). Destas sondagens apenas existem notas de campo e as sondagens nunca chegaram a níveis com estruturas ou derrubes. Finalmente, em 1978 são realizadas escavações no topo do povoado junto do corte realizado pela exploração da pedreira. A escavação, as condições em que foi realizada, e a descrição parcial dos quadrados abertos e dos resultados, mesmo que parcos, foram publicados em 1980 (Oliveira, 1980, 1998: 153-169). Esta primeira fase de trabalhos arqueológicos neste povoado termina com a classificação do sítio como Imóvel de Interesse Público.

Nos anos 90, na tese de doutoramento sobre a Idade do Ferro de Manuela Martins (Martins, 1990), sobre o curso do médio Cávado, e na tese de doutoramento de Ana M. S. Bettencourt (Bettencourt, 1999) este povoado consta do inventário dessa área e pouco mais há a referir.

Em 2001 foram realizados no sopé do Monte Crasto, vários trabalhos de escavação em área devido à construção do novo estádio de futebol. Estas escavações de salvamento foram conduzidas por Armandino Cunha, em parceria científica com a Universidade do Minho. O conteúdo dos dados de campo apenas se torna público devido ao estudo realizado por Diana Rocha (2017). Esta tese de mestrado apresenta estruturas e materiais que permitem distinguir duas fases de ocupação do local, enquadradas na fase III de M. Martins (1990): uma atribuível ao século I a.C. e a seguinte, entre os finais do século I a.C. aos inícios do século I d.C. (Rocha, 2017: 89-101).

Finalmente, em 2021, este local é alvo de trabalhos de prospeção devido ao projeto de construção de um complexo comercial na Avenida do Estádio, próximo do sítio arqueológico em causa. Estes trabalhos foram realizados por Ana Roriz.

Já em 2023 é publicado um *poster* sobre uma peça de importação mediterrânica proveniente deste sítio, no contexto do projeto de doutoramento (SFRH/BD/138105/2018) financiado pela F.C.T. (Oliveira, 2023). Entretanto foi estudado o espólio reunido por Carlos Teixeira, e que se encontrava parcialmente inédito (Oliveira, no prelo), em depósito no Museu de História Natural da Universidade do Porto. A estes materiais soma-se o espólio reunido do Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa (MADDS).

Assim, os objetivos deste artigo passam por apresentar, desde logo, um resumo breve do estudo da cultura material deste lugar, em depósito no MADDS. Por razões de operacionalidade e face à quantidade de material estudado não nos é possível publicar, na globalidade, todo o espólio nesta oportunidade. O foco neste artigo é análise de alguns dos materiais com contexto encontrados em 1978 e em 2001 e alguns materiais sem contexto encontrados neste sítio. O objetivo geral é permitir apresentar um renovado quadro cronológico deste sítio arqueológico, a partir de materiais inéditos. Além disso, é de referir que foram realizadas algumas iniciativas de disseminação e extensão cultural desenvolvidas em paralelo com a investigação científica. Cientes da necessidade de contrariar o histórico de desvalorização e delapidação do povoado, procurou-se aproximar a comunidade local desta realidade arqueológica através da publicação de artigos em jornal regional (Oliveira, 2026a, 2026b). Esta componente de ciência aberta visou não só dar visibilidade ao sítio no decurso do projeto, mas também sensibilizar a sociedade civil para a urgência da salvaguarda e valorização patrimonial.

2. ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO E ARQUEOLÓGICO

O Castro Máximo[3] localiza-se no Monte Crasto, na freguesia de S. Vicente, concelho e distrito de Braga. Geograficamente, o sítio ocupa uma elevação irregular com uma cota máxima de 198 metros (**Figura 1**). O relevo atual apresenta fortes assimetrias exibindo um declive suave na encosta este e uma vertente norte cortada abruptamente a pique devido aos trabalhos de extração de pedra. A cobertura vegetal do cabeço é hoje arbustiva. Em termos hidrográficos o povoado estava enquadrado a norte por dois ribeiros que desaguam no rio Cávado e a sul, a cerca de 2 km, pelo rio Este. Esta localização conferia aos seus habitantes um amplo domínio visual num raio de 10 km sobre o curso médio do Cávado e várias planícies envolventes, permitindo a observação e o provável controlo dos recursos naturais a norte e noroeste. Adicionalmente, esta envolvência paisagística garantia uma visibilidade plena sobre *Bracara Augusta,* num cenário de contemporaneidade entre ambos os sítios. Atualmente, a imagem da estrutura defensiva original sobreviveu sobretudo através de descrições históricas, como a de Carlos Teixeira de 1956, que referia a existência de duas linhas de muralhas reforçadas no lado sul. Todavia, essa realidade desapareceu. Com base na prospeção realizada em 2025, constatou-se que já não restam vestígios dessas estruturas, sendo apenas possível notar claramente a existência de um talude ou linha de muralha voltada a nascente, precisamente na única área que permite o acesso ao topo do Monte Crasto.

Quanto ao quadro do povoamento micro regional datável da Idade do Ferro devemos mencionar os diversos povoados possivelmente coevos a este sítio. São eles: Cabanas (Fontes 1993: 43; Bettencourt 2000: 201-234), que é o mais próximo, seguido do Monte das Caldas (Fontes 1993: 54; Martins 1990: 83-84), depois o Castro da Consolação (Fontes 1993: 61; Dinis 1993: 79-81) e, um pouco mais longe, os povoados fortificados de Santa Marta das Cortiças ou Falperra (Fontes 1993: 47-49; Dinis 1993: 77-78; Bettencourt 2000: 141-178) e do Monte Redondo (Fontes 1993: 56; Dinis 1993: 68-70; Oliveira 1998: 154-155). Todos os povoados encontram-se em torno do pequeno planalto onde se instalou *Bracara Augusta*.

3. O processo deste sítio na tutela é o S – 00103 e 2021/1 (721). O Código Nacional de Sítio é o 103.

3. METODOLOGIA DE ESTUDO E ALGUNS CONSTRANGIMENTOS

O estudo de materiais e contextos recolhidos há mais de 40 anos obrigou, desde o primeiro momento, a enfrentar diversos desafios, desde a procura de documentação gráfica, escrita e de campo até à complexa tarefa de reavaliação e reorganização do próprio espólio. Atualmente, a documentação encontra-se fragmentada e dispersa por várias instituições, a saber: no Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa (MADDS), na Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho, na Câmara Municipal de Braga e no Património Cultural I.P.

Apesar de termos encontrado alguma documentação na tutela verificamos que não existia relatório da última intervenção, nomeadamente, de 2001. Perante esta, a tese de mestrado de D. Rocha (2017) constitui, na prática, o registo disponível dessa intervenção, uma vez que se debruçou sobre o estudo dessa escavação de salvamento. Porém, surgiu um desafio metodológico e empírico de estudar esta intervenção arqueológica de salvamento. O problema central reside na desarticulação de dados: a tese converteu os níveis de campo originais em novas Unidades Estratigráficas (U.E.), mas os materiais em depósito (sobretudo a cerâmica) continuam etiquetados com as marcações de campo originais. Além disso, devido ao grande volume de material (mais de 7000 fragmentos) e à limitação de tempo por motivos profissionais, tornou-se inviável reanalisar integralmente todo o espólio recolhido naquela intervenção. Todavia, salvaguarda-se que uma parte já se encontra publicada por Rocha (2017) e que todo o espólio inventariado pelo MADDS foi integralmente observado do qual daremos destaque a algumas dessas peças, neste artigo.

Por consequência, a presente investigação focou os seus esforços no acervo diretamente associado às intervenções no topo do povoado. Neste âmbito, o espólio da intervenção de 1978 e as várias recolhas de superfície no topo realizadas ao longo das décadas que se encontravam depositados e inventariados pelo MADDS foi integralmente analisado. O estudo destes trabalhos revelou outro desafio significativo relacionado com a organização do espólio das décadas de 1960 e 1970, nomeadamente de 1978. Apesar do espólio se encontrar devidamente acondicionado e separado por ano de campanha e por conjuntos (com e sem contexto), a marcação física

dos artefactos levantava entraves metodológicos. As etiquetas originais dos fragmentos limitavam-se ao acrónimo do sítio, o ano da intervenção, o quadrado correspondente (por exemplo, 'M1') e um número de inventário corrido (de 0001 a x), omitindo qualquer menção à camada de proveniência.

Dado que a operacionalidade do estudo da cerâmica depende estritamente da sua vinculação à coordenada estratigráfica (camada ou U.E.), foi necessário proceder a um minucioso trabalho de cruzamento de dados. Recorrendo às fichas de inventário originais em suporte físico, foi possível mapear e separar, fragmento a fragmento, a respetiva correspondência de quadrado e camada. Esta operação de triagem, reconciliação documental e separação física de centenas de fragmentos foi demorada. Importa notar que este modelo de marcação e registo de campo, focado no binómio quadrado/número de inventário em detrimento da inscrição direta da camada no fragmento, constituía uma prática comum nas metodologias arqueológicas das décadas de 1960 e 1980, e que tendeu a perpetuar-se em momentos posteriores. O resgate destes dados permitiu, finalmente, devolver a dignidade científica aos contextos originais da intervenção de 1978.

Assim, foram incluídos para estudo: os materiais do contexto da primeira intervenção (1978) que nunca tinham sido analisados até ao momento e os materiais encontrados entre 1969 e 1989, estes sem contexto e todos inéditos. Relativamente aos materiais encontrados nos trabalhos de 1977 todos foram observados de forma genérica, estando igualmente inéditos. Foram estudados, também, todos os materiais que já tinham sido desenhados e inventariados pelo MADDS, incluindo, nesse conjunto, materiais encontrados na intervenção de 2001, muitos dos quais igualmente por publicar.

Foram, por isso, tidos em consideração neste projeto 2256 fragmentos cerâmicos e 29 artefactos metálicos e líticos, os quais serviram de base para a discussão crono-cultural que apresentaremos mais adiante. Por questões operativas focaremos apenas em alguns destes materiais.

4. A ESCAVAÇÃO DE 1978: DADOS GERAIS E ALGUNS MATERIAIS INÉDITOS

A primeira intervenção realizada no topo do Castro Máximo foi em 1978, sob a direção de Eduardo Pires de Oliveira, numa época em que começaram a dar-se os primeiros passos daquilo que foram os primórdios do *Campo Arqueológico de Braga*.

Esta intervenção incidiu sobre uma área crítica, fortemente fustigada pelo avanço da pedreira. O cruzamento documental que realizámos permitiu reabilitar a sequência estratigráfica e associar-lhe, com segurança, o espólio exumado. De notar que o relatório existente na tutela é bastante claro e rigoroso e que não está longe dos padrões científicos dos dias de hoje (Oliveira, 1979).

A escavação deu-se com objetivo de identificar uma estrutura observada no lado norte do monte que já tinha sido, em parte, cortada pelos trabalhos da pedreira. Foram abertas duas sondagens paralelas uma à outra, e uma outra perpendicular a um ponto por onde passaria presumivelmente o prolongamento para oeste da estrutura.

Os dados gerais desta campanha indicam a abertura de uma série de quadrados. A vala 1 (M1) foi aberta no sentido N-S de 6 por 2 metros e sofreu quatro alargamentos para sul de 1 metro cada (Oliveira, 1979, 1998).

A estratigrafia é algo simples e é sobretudo percetível a partir do perfil este (**Figura 2**). Foram observadas com especial incidência as seguintes camadas: 04 – camada arenosa com abundantes pedras de pequenas dimensões e de coloração castanho-clara; 05 – camada de areias amarelas com alguns grãos grosseiros e bastante material arqueológico; 06 – camada de areias castanhas-claras, com grãos grosseiros, carvões abundantes e rica em material arqueológico; 06b – semelhante à anterior mas com maior abundância de carvões; 07 – camada de argila de cor vermelha (barro moído) com fragmentos de cerâmicos incorporados. Seria um piso? As três camadas (06 a 07) situam-se já na zona exterior do muro e apresentam grande abundância de material e, sobretudo, materiais que pela sua excecionalidade iremos tratar de seguida. Quanto à estrutura identificada, esta trata-se de um muro (aproximadamente de 90 cm de largura) e apresenta uma diferença entre as suas duas faces. A exterior é aparelhada, já a interior tem pelo contrário um aparelho rudimentar orientando no sentido E-O que se podia prolongar (Oliveira, 1979). Na altura tinha sido colocada a hipótese deste muro se tratar de parte de uma muralha, no entanto, concordamos com o autor (Oliveira, 1979) quando sinaliza que de que este muro seria de contenção de sedimentos.

4.1. Materiais cerâmicos

Quanto aos materiais[4] não podendo ser demasiado descritivos na camada 4 que corresponde à fundação do muro já referido, foram registados 45 fragmentos que pelas suas características técnicas e formais (com o aparecimento de formas como a forma 6 – panela de asa em orelha) podemos colocar na Idade do Ferro recente. A cerâmica deste período é caracterizada por pastas micáceas, com micas de pequena dimensão, boas cozeduras, com a produção a torno e superfícies bem cuidadas quase sempre polidas. Verifica-se, desta forma, a fundação deste muro já no Ferro recente.

Quanto às camadas 6 e 6b é de referir, em primeiro lugar, que muitos fragmentos cerâmicos destas camadas colam entre si e, por isso, parece tratar-se da mesma realidade crono-estratigráfica. Foram considerados 448 fragmentos. Pelas suas características técnicas, formais e decorativas podemos com segurança datar estes níveis da Idade do Ferro Recente. Foram registadas mais de 60 formas cerâmicas (entre potes, potinhos, púcaros, malgas e tigelas, além de panelas de asa interior e talhas). Em termos decorativos foram registados 19 fragmentos, com decorações típicas desta área geográfica (linhas incisas horizontais e aplicações plásticas de cordões), genericamente.

4.2. Materiais metálicos

Quanto a este tipo de materiais há a referir uma pequena faca em ferro, alfinetes de cabelo, o gume de um possível machado em liga de cobre e ainda uma placa decorada, todos encontrados entre as camadas 5 e 6 (Qd. M1).

Na camada 6 surgiu uma pequena faca (**Tabela 1, Figura 3**) em ferro. Encontramos paralelos em Santo Ovídio (Fafe) (Martins, 1991: 37, 7) e também na Citânia de Sanfins (Silva, 1986, Est. XC, 4) neste caso uma faca, com cabo. Ambos datáveis do Ferro Recente. Na camada 6b, em contexto de derrube e momentos pós-deposicionais foram registados um grupo importante de materiais metálicos. Neste conjunto, devemos referir um fragmento do que resta do gume de machado em liga de cobre (**Figura 3**). Pela análise macroscópica podemos incluir esta peça nos machados de talão, típicos da Idade do Bronze Final (Monteagudo, 1977). Seria uma peça cronologicamente estranha ao restante conjunto registado nesta e nas camadas superiores.

Quanto aos dois alfinetes de cabelo (**Figura 3**), claramente datáveis a partir de do séc. I d.C. com paralelos em vários povoados próximos da Idade do Ferro, como Barbudo (Silva, 1999: 572), Briteiros (Silva, 1999: 568) ou mesmo Santo Ovídio (Martins, 1991: 37).

Destaca-se, ainda, uma peça que pela sua excecionalidade optamos pela descrição pormenorizada no texto. Trata-se de uma peça com duas placas, uma em ferro outra em liga de cobre, com pelo menos quatro rebites, em ferro e em liga de cobre (**Figura 4**). Ambos de perfil plano e contorno arredondado. Entre as placas encontramos um pequeno tubo em bronze, com terminações arredondadas que poderia auxiliar a passagem de couro, por exemplo, entre as placas. A placa de liga de cobre é decorada por estampagem, símbolos, estes que encontramos na decoração de vasos, como de capacetes da Idade do Ferro. De um lado apenas cinco escudetes com pequenos círculos no interior (em número de 10 e 12); e duas caneluras. Do lado direito duas caneluras e seis escudetes com pequenos círculos interiores (10 e 12), mais duas caneluras, SSS estampados entre dois dos rebites. Trata-se de uma peça diminuta: a placa de ferro tem 5,7 cm de comprimento, 3,1 cm de largura e com uma espessura de 0,6 cm; quanto ao tubo este possui 4,3 cm de comprimento, 0,3 cm de largura e as terminações arredondadas possuem cerca de 0,7 cm; finalmente, a placa de bronze possui 4,1 cm de comprimento, 2,7 cm de largura e 0,2 cm de espessura. O estudo desta peça obriga ao desenvolvimento de várias questões.

A decoração do objeto analisado apresenta paralelo direto com a plástica da Idade do Ferro do norte de Portugal, destacando-se a afinidade com a decoração presente em capacetes do tipo Monfortino B, influenciados pelo ambiente militar republicano romano (Robinson, 1975; Silva, 1986; Bishop & Coulston, 2006). É ainda mais evidente o paralelo com o capacete de Lanhoso que exibe na viseira a mesma gramática decorativa e o mesmo número de escudetes (Silva, 1986). Adicionalmente, os motivos em "S" estampados encontram correspondência na decoração cerâmica regional do período (Silva, 1986; Martins, 1990; Oliveira, 2024), o que permite afastar,

4. Ainda não foram estudados ao pormenor todos os fragmentos desta coleção, publicamos aqui apenas uma amostragem, apesar de cada fragmento ter sido observado na sua globalidade, tendo em conta o trabalho de organização que foi necessário realizar.

de momento, uma produção fora do contexto local. Sendo um elemento excecional de indumentária individual – distante de fíbulas, arrecadas ou torques – a procura de paralelos iconográficos remete para a estatuária guerreira. Tomando como referência os guerreiros de S. Julião (Vila Verde) (Martins e Silva, 1984), Santo Ovídeo ou S. Jorge de Vizela (Silva, 1986), constata-se a representação de cinturões. No caso de S. Julião, povoado geograficamente próximo do Castro Máximo, o cinturão é definido por dois toros em relevo ligados por passadeiras, rematando com um florão ornamental (Martins e Silva, 1984).
Coloca-se, assim, a hipótese de o objeto ter integrado um cinto, possivelmente como aplique de suspensão articulado para apoio da arma. Guardadas as devidas distâncias formais, encontram-se paralelos funcionais nos cinturões do tipo *Hundersingen* e nos suportes de punhais do Tipo *Villanueva de Teva*, datados dos séculos II a I a.C. (Ruiz Vélez, 2005). Pela complexidade técnica e decoração minuciosa, estas peças seriam armas de prestígio e marcadores de um estatuto social elevado (Ruiz Vélez, 2005). A publicação deste exemplar justifica-se, assim, pelo seu caráter inédito e único no norte de Portugal, deixando em aberto a sua exata integração funcional.
Tendo em conta as suas características formais e pela sua complexidade decorativa é possível que esta fivela seja datável do Ferro recente.

4.3. Materiais líticos

De referir que na camada de fundação do muro (camada 4) surgiu um raspador retocado (**Figura 5, a.**). Claramente este objeto encontra-se fora do seu contexto original, apesar deste tipo de objetos surgirem em contextos datáveis da Idade do Ferro, como é o caso de Crastoeiro, no Ferro Antigo e no Ferro Recente (Dinis, 2001: 91-93, 102-103) e em níveis do Ferro Recente do povoado do Lago (Martins, 1988, est. XII, 1).

5. OUTROS MATERIAIS INÉDITOS: DAS RECOLHAS DOS ANOS 60 A 80 ATÉ AOS TRABALHOS DE 2001

Entre 1967 e 2001, entre recolhas de superfície, pequenas sondagens das quais não existem relatórios e até aos trabalhos de escavação e prospeção de 2001, foi recolhida uma grande quantidade de materiais arqueológicos, sejam cerâmicas, metais e até líticos. Ora, neste projeto foram observados um total de 1602 fragmentos cerâmicos. Desse amplo universo cerâmico, devemos referir que foram registadas, na sua grande maioria formas e cerâmica decorada que se enquadra ma Idade do Ferro Recente regional (Martins, 1990; Oliveira, 2024). Porém, foram observados alguns fragmentos cerâmicos, além de como metais e alguns líticos, que extravasam muito esse limite cronológico. Conscientes das limitações crono-estratigráficas de elementos encontrados fora do seu contexto original, consideramos ainda assim pertinente a sua publicação de modo permitir alargar o conhecimento, e apontar possíveis pistas para a longa diacronia, deste sítio arqueológico.

5.1. Materiais cerâmicos

Destacamos no rol de materiais encontrados no topo deste sítio um bordo fechado com lábio biselado, de pasta arenosa, produção manual, textura grosseira, cozedura redutora e com desengordurantes de calibre grande e bem visíveis como areias e quartzo de grande tamanho. O acabamento da peça no exterior é alisado e o interior é rugoso. Além disso, este bordo encontra-se decorado por impressão e incisão. A incisão surge por duas linhas incisas paralelas e por baixo surgem duas bandas de pequenos quadrados impressos, podendo ou não estar inseridos em métopas como ocorre na cerâmica tipo "Penha" (Santos e Silva, 1989–1990). Pelo desenho (**Figura 6, a.**) trata-se de uma forma semiesférica. Os paralelos para esta peça podemos encontrar um pouco longe deste local na estação de Bitarados (Esposende) (Bettencourt *et al.*, 2003: 44, fig. 12 – 1). Esta peça será de cronologia anterior à Idade do Bronze.
Claramente de produção mais tardia, datável da Idade do Bronze Final, incluímos neste trabalho dois bordos (duas peças). Um deles é um bordo decorado, vertical e aberto, de pasta arenosa, produção manual, textura algo grosseira, cozedura redutora e com desengordurantes de calibre médio O acabamento da peça é alisado. Este bordo é claramente um pote – forma 1 de A. Bettencourt (1999) e encontra-se decorado por impressão (dedada) na zona do lábio. Encontramos paralelo para esta forma no povoado de S. Julião (Bettencourt, 2000: 105), proveniente de nível datado, por C14, do primeiro quartel do I milénio, a.C. até finais do séc. IX a.C. (corte 7, camadas 5 a 2). Da mesma zona e camadas encontramos, igualmente, outro paralelo para um pote encontrado no Castro Máximo, neste caso para um pote – forma 7 de A. Bettencourt (1999). Esta forma é bastante rara

no final da Idade do Bronze. Trata-se de um bordo vertical, de pasta arenosa (com algumas inclusões à superfície de micas, próprias da argila), a produção é manual, a cozedura é redutora, a textura é a média a grosseira (**Figura 6, b. e c.**). O acabamento da peça é polido. Possui ainda decoração no colo através de um cordão disposto na horizontal. Relativamente aos contextos destas duas peças é de referir que enquanto a primeira forma descrita foi encontrada em contexto superficial das escavações de 2001, portanto, praticamente no sopé deste monte, a segunda forma foi encontrada à superfície no topo.

Os dados cerâmicos coligidos ao longo do projeto revelam aspetos diferenciadores em comparação com outros povoados do noroeste português. O principal destaque reside na surpreendente quantidade e qualidade dos fragmentos decorados (mais de 500), cujas técnicas decorativas, simples ou compósitas, se distinguem das coleções estudadas na bacia hidrográfica do Cávado (Oliveira, 2017) e do litoral do noroeste português (Oliveira, 2024). Em termos formais, embora não se registem grandes novidades, sobressai a prática intencional de reutilizar recipientes através da aplicação de argila para reparar vasos partidos durante o uso ou mesmo durante a cozedura (**Figura 6, d., e.**). Esta técnica específica de reparação só tinha sido identificada anteriormente em Faria (Barcelos), na bacia do Cávado, e em S. João (Vila do Conde), na bacia do Ave, abrangendo o Ferro Antigo e o Ferro Recente (Oliveira, 2024), não sendo conhecida a norte do rio Cávado.

Quanto a importações que devemos incluir no Ferro recente regional (Martins, 1990, Oliveira, 2024) vale a pena referir algumas notas. Registamos uma base ou fundo de cerâmica comum, de produção gaditana, mas de forma indeterminada (Sáez Romero, 2005), com uma cronologia provável do séc. II a.C. (**Figura 7, b.**) Encontramos um exemplar do mesmo tipo de produção nos estudos de materiais do povoado de Santa Luzia (Oliveira, 2024: 1084-1085). Uma outra peça importante é o já publicado exemplar de *kalathos* (Oliveira, 2023) (**Figura 7, a.**). Tendo em consideração os seus aspetos formais e técnicos será uma produção do nordeste ibérico. Será datada, provavelmente, de entre 175 e 50 a.C. (Conde, 1991; Bonet e Mata, 2008). Destacamos ainda dois exemplares de ânforas tipo Haltern 70 (um bordo e um fundo com grafito) com uma cronologia entre o séc. I a.C. a I d.C., ambos de produção da vale do Guadalquivir (Berni, 2011) (**Figura 7, c. e d.**).

Quanto a materiais claramente dos sécs. I-II d.C. é de referir três exemplares importantes. No que diz respeito a produções finas de mesa, nomeadamente produções de *terra sigillata* é necessário mencionar duas produções. Registamos dois fragmentos da mesma peça que tendo em conta as características técnicas e formais corresponde a uma tipologia de *terra sigillata* sud-gálica, nomeadamente ao tipo *Dragendorff 29* (Dragendorff e Watzinger, 1948), com decoração por métopas e uma figura alada. O outro fragmento corresponde a um exemplar de *terra sigillata* hispânica, nomeadamente o tipo *Dragendorff* 15/17 (Bustamante Álvarez, 2013). Curiosamente, o segundo exemplar foi encontrado no topo deste local, enquanto o primeiro foi encontrado, também sem contexto, nos trabalhos de 2001 (**Figura 7, e. e f.**). Foram registados, ainda, dois fragmentos de uma mesma peça, de cerâmica bracarense (Delgado e Morais, 2009: 26-27). Trata-se de uma taça, nomeadamente, uma imitação de *Dragendorff* 36. Esta peça foi encontrada nos trabalhos de 2001, em contextos de superfície (**Figura 6, f.**). Estes materiais encontravam-se inéditos.

5.2. Materiais metálicos

Quanto aos materiais metálicos encontrados em 1977, há a destacar uma ponta de lança, de cabo em alvado e folha de seção biconvexa, já publicada (Silva, 1986, est. XCI, 12) datável da Idade do Ferro Recente, igualmente sem contexto estratigráfico.

Também sem contexto, destacamos um fragmento de uma ferradura (**Tabela 1, Figura 8**) encontrada no topo deste sítio arqueológico. Possui abertura central estreita, e são visíveis apenas três orifícios retangulares. Se a função deste objeto é clara, a sua cronologia é algo mais complexa de aferir. Ainda assim, com base nos paralelos de Conímbriga (Alarcão *et al.,* 1979: 104-105) e da *villae* romana de Sendim (Felgueiras) (Pinto, 2008: 110-111) podemos propor com alguma cautela que pelas características formais poderá enquadrar-se no séc. IV-V d.C. (**Figura 8**). De referir também o achado de uma moeda de difícil leitura. Ainda assim tendo em conta os dados do anverso e reverso colocamos a forte possibilidade de se tratar de uma moeda de Constâncio II (337-361 d.C.) (Sutherland e Carson, 1966-1981).

Quanto aos **materiais metálicos** recolhidos em 2001 convém referir que foram registados em camadas de superfície. Destacamos uma placa rebitada, com quatro rebites de cabeça de prisma quadrangular e

ponta arredondada (**Tabela 1, Figura 8**) e que encontramos paralelo no povoado do Coto da Pena (Caminha) com uma cronologia dos finais do II/inícios do I milénios a.C. (Silva, 1986: 34-35, Est. LXXXVII, 6 e 7; Armada Pita, 2008: 130) ou no povoado da Santinha I (Bettencourt, 1999). Este exemplar não se encontra muito longe daqueles registados na estação arqueológica de Frijão (Silva, 2014) e naquele caso esse objeto foi datado do Ferro Antigo. Assim, podemos admitir que este tipo de peças terão tido uma longa diacronia de manufatura/uso ao longo do I milénio a.C. nesta área peninsular (Armada Pita, 2005).

Além deste objeto de uso quotidiano e coletivo, é de referir dois objetos de uso e adorno pessoal, que se encontravam por publicar. Encontram-se fragmentados, e dizem respeito a dois fragmentos de fíbula (**Tabela 1**). Pela sua forma podemos, com cautela atribuir a estas duas fíbulas uma de duas tipologias: a de Santa Luzia ou tipo Sabroso (Ponte, 2006: 225, 223), com uma cronologia entre os sécs. VIII e V a.C. De notar que este tipo de objetos pode perfeitamente chegar a cronologias mais tardias, até pelo facto destes objetos terem sido encontrados em níveis do Ferro Recente (séc. II a.C. – I d.C.) (Rocha, 2017).

5.3. Materiais líticos

No que diz respeito às peças líticas inéditas estudadas (**Tabela 1**) neste projeto é importante sublinhar que todas foram encontradas em 1978 e apenas um dos seis objetos tem um contexto definido, como vimos. Ainda assim pela tipologia, matéria-prima e outras características torna importante a sua publicação.

Foram estudados três fragmentos de machados, polidos, em arenito, de cronologia ampla, materiais encontrados contextos tanto do Bronze Final como do Ferro Recente (**Figura 5, d., e., g.**) Foi registada, ainda, o que poderá ser uma peça usada para moer cereais ou outros produtos. Trata-se de um seixo rolado com uma das suas faces bastante polida (**Figura 5, f.**). Depois, há a registar duas peças líticas que claramente são anteriores à proto-história. Um deles é um núcleo em quartzito, do qual terão sido extraídas lascas. E, finalmente, uma lasca, por isso, um subproduto de uma oficina de talhe. A matéria-prima da lasca é o sílex (**Tabela 1, Figura 5, b., c.**).

6. ETAPAS CRONOLÓGICAS DE UM LUGAR

Tendo em consideração os dados recolhidos parece possível estabelecer um quadro cronológico mais amplo e dinâmico para este sítio arqueológico, demonstrando que a ocupação do sítio recua, possivelmente, até ao Calcolítico e à Pré-História Recente. Esta hipótese é sugerida pela presença de micrólitos retocados, subprodutos de oficinas de talhe e ainda uma forma cerâmica semiesférica decorada com paralelos na cerâmica tipo "Penha". A diacronia do local prossegue na Idade do Bronze Final, documentada por gumes de machados polidos, de machados de talão e potes cerâmicos de produção manual.

Quanto à fase mais antiga da Idade do Ferro pouco podemos aduzir apesar de alguns indícios da cerâmica e através de fragmentos de fíbulas e de uma placa metálica rebitada de uso quotidiano. A fase mais expressiva e robusta corresponde à Idade do Ferro Recente, caracterizada pela construção de um muro de contenção de sedimentos no topo e por várias estruturas circulares no sopé deste monte, e por uma cultura material riquíssima onde sobressaem alguns centenas de fragmentos de cerâmica decorada de excecional qualidade, de formas como panelas, potes. De referir, igualmente, alguns objetos metálicos como uma faca de ferro e um aplique articulado de cinturão finamente decorado, indicativo da existência de uma elite guerreira ou de personalidades de elevado estatuto social.

Por fim, o sítio revela uma forte continuidade no período romano tardo-republicano e imperial, contemporâneo à fundação de *Bracara Augusta*, evidenciado por materiais de importação como um *kalathos*, ânforas, *terra sigillata* sud-gálica e hispânica, cerâmica bracarense e alfinetes de cabelo do século I d.C., estendendo-se de forma mais pontual até ao período tardo-romano (séculos IV-V d.C.), como sugerem uma moeda do imperador Constâncio II e um fragmento de ferradura.

7. PERSPETIVAS E BALANÇOS DE UM PROJETO

Este projeto procurou reabilitar cientificamente um vasto acervo arqueológico do Castro Máximo com mais de 40 anos, cruzando as informações contidas em diários de campo com milhares de fragmentos inéditos depositados no Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa, entre materiais em depósito noutros museus. Em termos científicos, o estudo provou a singularidade deste povoado no noroeste peninsular pela excecional qualidade da sua cerâmica, pelo uso de técnicas específicas, como a reparação de

vasos com argila, que parece marcar uma fronteira geográfica, por não ser conhecida a norte do rio Cávado. Além disso, a presença de recipientes mediterrânicos e de indumentária militar excecional confirmou os contactos precoces da comunidade local com mercadores e com o exército romano no período republicano. Por fim, face ao histórico de destruição do Monte Crasto, o projeto apostou em estratégias de ciência aberta através da imprensa local para sensibilizar a sociedade e o poder público para a urgência de salvaguardar este Imóvel de Interesse Público. Focado na releitura de materiais guardados em instituições, este trabalho procurou sintetizar alguns dos dados deste projeto procurando aumentar o conhecimento sobre o sítio, abrindo caminho para futuras publicações que aprofundem o estudo daquele que é um dos povoados mais relevantes da Idade do Ferro na região.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Dra. Maria José Sousa (diretora do MADSS) e a toda a equipa todas as facilidades e ajuda no desenvolvimento deste projeto. Sem vós este projeto não teria sido possível. Os agradecimentos estendem-se à equipa do Gabinete de Arqueologia da Câmara Municipal de Braga, através dos esclarecimentos sobre este sítio por conversas telefónicas e pelo acesso a documentação. Os nossos agradecimentos estendem-se à Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho que depois de muita insistência conseguimos o acesso aos dados de campo, das várias campanhas. Igualmente, fica aqui o meu agradecimento pessoal ao Doutor Francisco Sande Lemos por todos os esclarecimentos prestados. Finalmente, um agradecimento especial aos colegas João Fonte e Vanessa Antunes pela ajuda na procura da documentação nos arquivos do Património Cultural I.P.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARGOTE, Jerónimo Contador (1744) – *Memórias para a História Eclesiástica do Arcebispado de Braga*. Vol. 3, p. 299.

ALMEIDA, Carlos Alberto Ferreira (1974) – Cerâmica Castreja. Revista Guimarães, 84 (1-4), pp. 171-197.

ALVES, Francisco (1977) – *Relatório sobre as escavações no Castro Máximo de 28 a 31/03/1977 e 5/05/1977.* (Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho). (Dactilografo).

ALARCÃO, Jorge; ÉTIENNE, Robert; MOUTINHO, Adília; PONTE, Salete (1979) – *Foulilles de Conimbriga. Travailles Diverses (Tome VII),* pp. 104-105.

BELINO, Albano (1909) – "Cidades Mortas", *Arqueólogo Português*, 14, p. 5.

ARMADA PITA, Xosé-Lois (2005) – *Formas y rituales de banquete en la Hispania indoeuropea*. Tesis Doctoral. Universidade da Coruña.

BUSTAMANTE ÁLVAREZ, M. (2013) – *La terra sigillata hispánica en Augusta Emerita: estudio tipocronológico a partir de los vertederos del suburbio norte.* Mérida: Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) / Instituto de Arqueología. (Coleção Anejos de Archivo Español de Arqueología, LXV).

BETTENCOURT, Ana Maria dos Santos (1999) – *A Paisagem e o Homem na bacia do Cávado durante o II e o I milénios AC*. 5 vols. Braga: Universidade do Minho (Tese de Doutoramento – policopiada).

BETTENCOURT, Ana Maria dos Santos (2000) – *O povoado de S. Julião, Vila Verde, Norte de Portugal, na Idade do Bronze e na Transição para a Idade do Ferro. Cadernos de Arqueologia – Monografias 10*. Braga: Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho.

BETTENCOURT, Ana Maria dos Santos; DINIS, António; CRUZ, Carlos; SILVA, Isabel Sousa (2003) – "O povoamento Calcolítico do alvéolo de Vila Chã, Esposende (Norte de Portugal): notas a propósito das escavações arqueológicas de Bitarados." *Portvgalia*, Nova Série, Vol. XXIV, pp. 25-44.

BERNI, Piero (2011) – Tipología de la Haltern 70 bética. *Ánforas romanas de Lugo*, *Traballos de Arqueoloxía*, vol. 3, Lugo, pp. 80-107.

BONET, Helena; MATA, Consuelo (2008) – Las cerámicas ibéricas. Estado de la cuestión", in D. Bernal, A. Ribera (eds.), *Cerámicas Hispanorromanas. Un Estado de la Cuestión*, Cádiz, Universidad de Cádiz, pp. 147-169.

BISHOP, Michael Charles; COULSTON, Jonathan Charles Nelson (2006) – *Roman Military Equipment: From the Punic Wars to the Fall of Rome*. 2.ª ed. Oxford: Oxbow Books.

CONDE, Maria (1991) – Les produccions de kálathoi d'Empúries i la seva difusió mediterrània (segles II-I a.n.e.). *Cypsela*, 9, pp. 141-168.

Liber Fidei Sanctae Bracarensis Eclesiae. Vol. Doc. 16, ed. crítica de Avelino de Jesus Costa, Braga, Junta Distrital de Braga, 1965, p. 35.

DINIS, António (1993) – *Ordenamento do território do Baixo Ave no I Milénio a.C*. Porto: Universidade do Porto (Dissertação de Mestrado).

DINIS, António (2001) – *O Povoado da Idade do Ferro do Crastoeiro (Mondim de Basto), Norte de Portugal. Cadernos de Arqueologia, Monografias – 13,* Braga: Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho.

DELGADO, Manuela e MORAIS, Rui (2009) – *Guia das cerâmicas de produção local de Bracara Augusta*. Braga: CITCEM.

DRAGENDORFF, Hans e WATZINGER, Carl. (1948) – *Arretinische Reliefkeramik mit Beschreibung der Sammlung in Tubingen* (Nach des Verfassers Tode Erganzt und Herausgegeben von C. WATZINGER), Reutlingen.

FREITAS, Bernardino (1890) – *Memórias de Braga*. Vol. I, Braga.

FONTES, Luís (1991) – Inventário de sítios e achados arqueológicos do concelho de Braga. *Mínia*, 3.ª série, I, pp. 31-88.

MARTINS, Manuela (1988) – *O Povoado fortificado do Lago, Amares. Cadernos de Arqueologia – Monografias 1*. Braga: Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho.

MARTINS, Manuela (1990) – *O Povoamento proto-histórico e a romanização da bacia do curso médio do Cávado, Cadernos de Arqueologia – Monografias 5*, Universidade do Minho, Braga.

MARTINS, Manuela (1991) – *O Povoado de Santo Ovídio (Fafe). Resultados dos trabalhos realizados entre 1980-1984. Cadernos de Arqueologia – Monografias 6*. Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho, Braga.

MARTINS, Manuela e SILVA, Armando Coelho (1984) – A estátua de guerreiro galaico de S. Julião (Vila Verde). *Cadernos de Arqueologia,* 2-1, pp. 29-47.

MONTEAGUDO, Luis (1977) – *Die Beile auf der Iberischen Halbinsel*. Verlag: BECK, C.H., MUENCHEN.

PINTO, Marcelo Mendes (2008) – *Villae romana de Sendim. Roteiro e Exposição permanente*. Edição Câmara Municipal de Felgueiras.

SÁEZ ROMERO, António Manuel (2005) – Aproximación a la tipología de la cerámica común púnico-gadirita de los ss. III-II, *Spal*, 14, pp. 145-177.

SANTOS, Pedro e SILVA, Manuel (1989–1990) – As cerâmicas tipo Penha do Museu da Sociedade Martins Sarmento – Guimarães: (Estudo tipológico). *Portvgalia*, Nova Série, *9-10*, pp. 63-71.

SILVA, Armando Coelho Ferreira (1986) – *A Cultura Castreja do Noroeste de Portugal*. Paços de Ferreira: Câmara Municipal.

SILVA, Maria Antónia (1999) – Os Bronzes do Museu da Sociedade Martins Sarmento: Alfinetes de Toucado. *Revista de Guimarães,* Volume especial – Actas do Congresso de Proto-História Europeia, pp. 561-586.

SILVA, Vítor (2014) – A estação arqueológica da Idade do Ferro do Frijão (Braga, Norte de Portugal). Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho. https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/30452.

SKIBO, J. M. (1992) – Pottery function: A use-alteration perspective. New.

SUTHERLAND, Carol Humphrey Vivian; CARSON, Robert Andrew Glendinning (1966-1981) – *The Roman Imperial Coinage*. Vol. VII (pp. 60-70) e Vol. VIII (pp. 20-45). London: Spink & Son.

ROCHA, Diana (2017) – *O Castro Máximo. Contributo para o estudo do povoamento proto-histórico da região de Braga*. Dissertação de Mestrado, Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho. https://hdl.handle.net/1822/53245.

OLIVEIRA, Nuno (2017) – *O Povoado de São João de Rei na Idade do Ferro Recente (Póvoa de Lanhoso, NW de Portugal)*. Braga: Universidade do Minho, Instituto de Ciências Sociais, Dissertação de Mestrado. https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/48015.

OLIVEIRA, Nuno (2023) – "A propósito de uma peça de importação mediterrânica do Castro Máximo, Braga." poster apresentado nos Encontros de Arqueologia, Comemoração dos 25 anos da Licenciatura em Arqueologia da Universidade do Minho, Braga, 20 de setembro de 2023 disponível em https://hdl.handle.net/1822/87664.

OLIVEIRA, Nuno (2024) – *A Idade do Ferro do Litoral Norte de Portugal, Entre as Bacias dos Rios Minho e Ave: Materialidades, Intercâmbio e Traços de Identidade*. Vols. 3 (Tese de Doutoramento, Especialidade em Materiais e Tecnologias), Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho. https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/92991.

OLIVEIRA, Nuno (2026a) – Um castro e uma pedreira: a história de um povoado esquecido. *Seção Entre Aspas, Diário do Minho*, 05 de abril, p. 13.

OLIVEIRA, Nuno (2026b) – Fragmentos de Identidade: o piso, único, que sobreviveu à destruição de um castro. *Seção Entre Aspas*, *Diário do Minho*, 20 de abril, p. 13.

OLIVEIRA, Nuno (no prelo) – A Cerâmica e outros materiais do Castro Máximo: Um olhar a partir da Coleção de Carlos Teixeira no Museu de História Natural da Universidade do Porto (MHNUP). *Portvgalia, Revista de Arqueologia do Departamento de Ciências e Técnicas do Património*. Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

OLIVEIRA, Eduardo Pires (1979) – Relatório de escavações do Monte Castro (castro Máximo) Outubro – Novembro de 1978. Unidade de Arqueologia, Universidade do Minho (Relatório policopiado).

OLIVEIRA, Eduardo Pires (1998) – O Castrum Maximum (Monte Castro) Braga – Arqueologia e História. *Estudos de Arqueologia de Braga e Minho,* Edições APPACDM, Distrital de Braga, pp. 153-169.

TEIXEIRA, Carlos (1956) – Subsídios para o estudo da arqueologia bracarense – I. O Monte do Castro (Castrum Maximum). *Bracara Augusta,* 6-7, Braga, pp. 17-38.

PONTE, Salete (2006) – *Corpus Signorum das Fíbulas Proto-Históricas e Romanas de Portugal*. Edição Caleidoscópio, Lisboa.

RUIZ VÉLEZ, Ignacio (2005) – La Panoplia Guerrera de la necrópolis de Villanueva de Teba (Burgos). *Gladius* XXV, pp. 5-82.

ROBINSON, Henry Russell (1975) – *The armour of imperial Rome. Londres*.



Figura 1 – Localização do Castro Máximo (imagem de satélite Braga) (fonte: DGT).

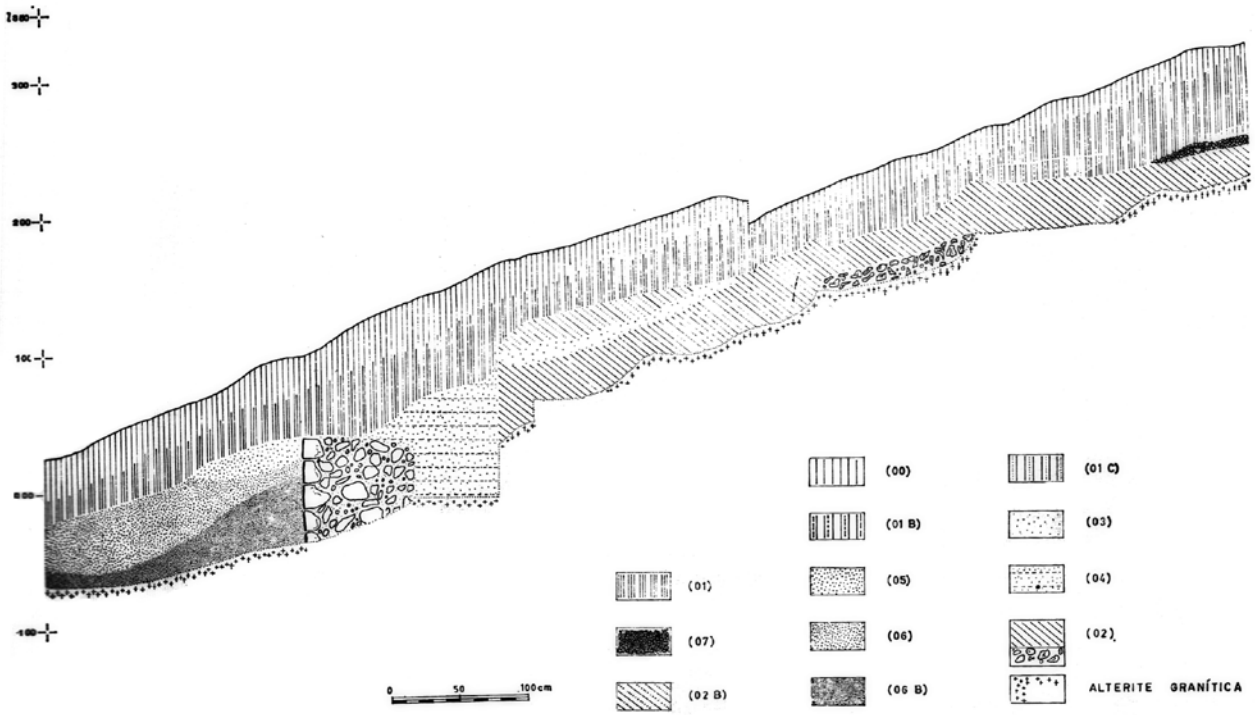


Figura 2 – Perfil Este da escavação de 1978 (Oliveira, 1998, adaptado).

Nº. inventário	Ano	Qd. e camada	Comprimento – diâmetro (cm) / Largura / Espessura	Matéria-prima	Objeto	Infos.	Cronologia
1991.0536	1977	–	Ø 1,5 cm / – / 0,2	Bronze	Moeda romana	Constâncio II	337 – 340 d.C.
1991.0559	–	–	7,2 / 2,6 / 0,6	Ferro	Frag. de ferradura	–	Período tardo--romano (?)
1991.6102	1977	–	2,0 / 2,9 / –	Ferro	Prego	–	Período romano
1991.2543	1978	M1 (6)	5,8 / 3 / 0,7	Ferro	Pequena faca de gume muito fino	–	Idade do Ferro Recente (?)
1991.2648	1978	M1 (6)	3,5 / 2,6 / 1,4	Bronze	Frag. Machado	Espessura do gume – 2,1 cm com comprimento de 0,5 cm	Idade do Bronze Final (?)
1991.2402	1978	M1 (6b)	*	Liga de/ou cobre e ferro	Frag. de fivela ou cinto?	Descrição no texto	Idade do Ferro Recente
1991.2612	1978	M1 (6b)	5,6 / 0,4 cm – largura do botão / 0,4	Liga de/ou cobre	Alfinete, c/ cabeça em balaústre	*Acus crinalis*	Séc. I d.C.
1991.2613	1978	M1 (5)	5,7 /0,7 cm – largura do botão / 0,7	Liga de/ou cobre	Alfinete c/ cabeça em calote esférica	*Acus crinalis*	Séc. I d.C.
1991.2614	1978	M1 (6b)	5,8 / 0,6 cm – largura do botão / 0,4	Liga de/ou cobre	Alfinete c/ cabeça cónica	*Acus crinalis*	Séc. I d.C.
2002.0305	2001	1334 (1)	3,2 / 2,1 / 0,3	Liga de/ou cobre	Frag. de caldeiro de rebites	Placa com rebites de perfil triangular	Idade do Ferro Recente (?)
2002.0307	2001	1433 (2)	4 / 0,5 / 0,4	Liga de/ou cobre	Frag. Fíbula com arranque de pé e sem mola ou fuzilhão	Fíbula – Tipo santa Luzia ou Sabroso (?)	Idade do Ferro
2002.0308	2001	1434 (1)	2 / 0,6 / 0,6	Liga de/ou cobre	Pé de fíbula	Fíbula – Tipo santa Luzia ou Sabroso (?)	Idade do Ferro
2014.2270	1978	S/C	3,6 / 3,1 / 1,2	Arenito	Gume de machado fraturado	Frag. Machado	Proto-história
2014.0037	1978	M2 (–)	8,5 / 5,8 / 3,65	Granito grão fino	Seixo rolado	Moinho movente	Proto-história
2014.2275	1978	M1C (–)	2,4 / 1,2 / 0,4	Sílex	Micrólito retocado	Lasca (?)	Pré-História Recente
2014.2274	1978	M2 (4)	3,3 / 2,1 / 0,5	Sílex (?)	Micrólito retocado	Raspador	Pré-História recente
2014.2272	1978	S/C	7,8 / 2,5 / 2,2	Arenito	Seixo rolado	Machado polido fraturado	Proto-história
2014.2269	1978	M1 (–)	7,3 / 7,2 / 2,3	Quartzito	Núcleo	–	Pré-História Recente

Tabela 1 – Materiais metálicos e líticos do Castro Máximo.

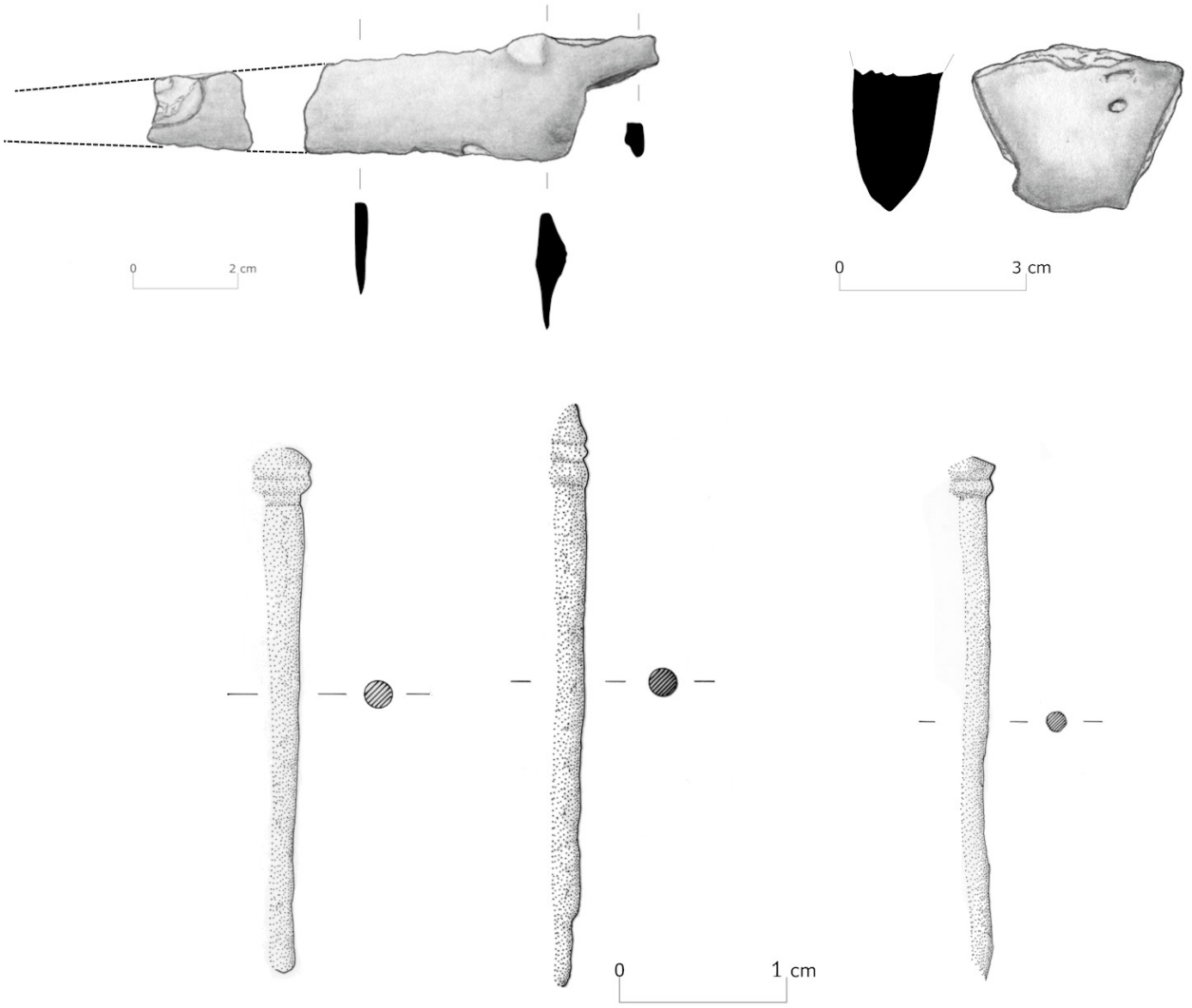


Figura 3 – Materiais metálicos registados em 1978: faca, gume de machado de talão (?) (desenhos da autor). Alfinetes de cabelo (desenhos de ©MADDS/ (Castro Máximo) / Autor: António Fernandes).

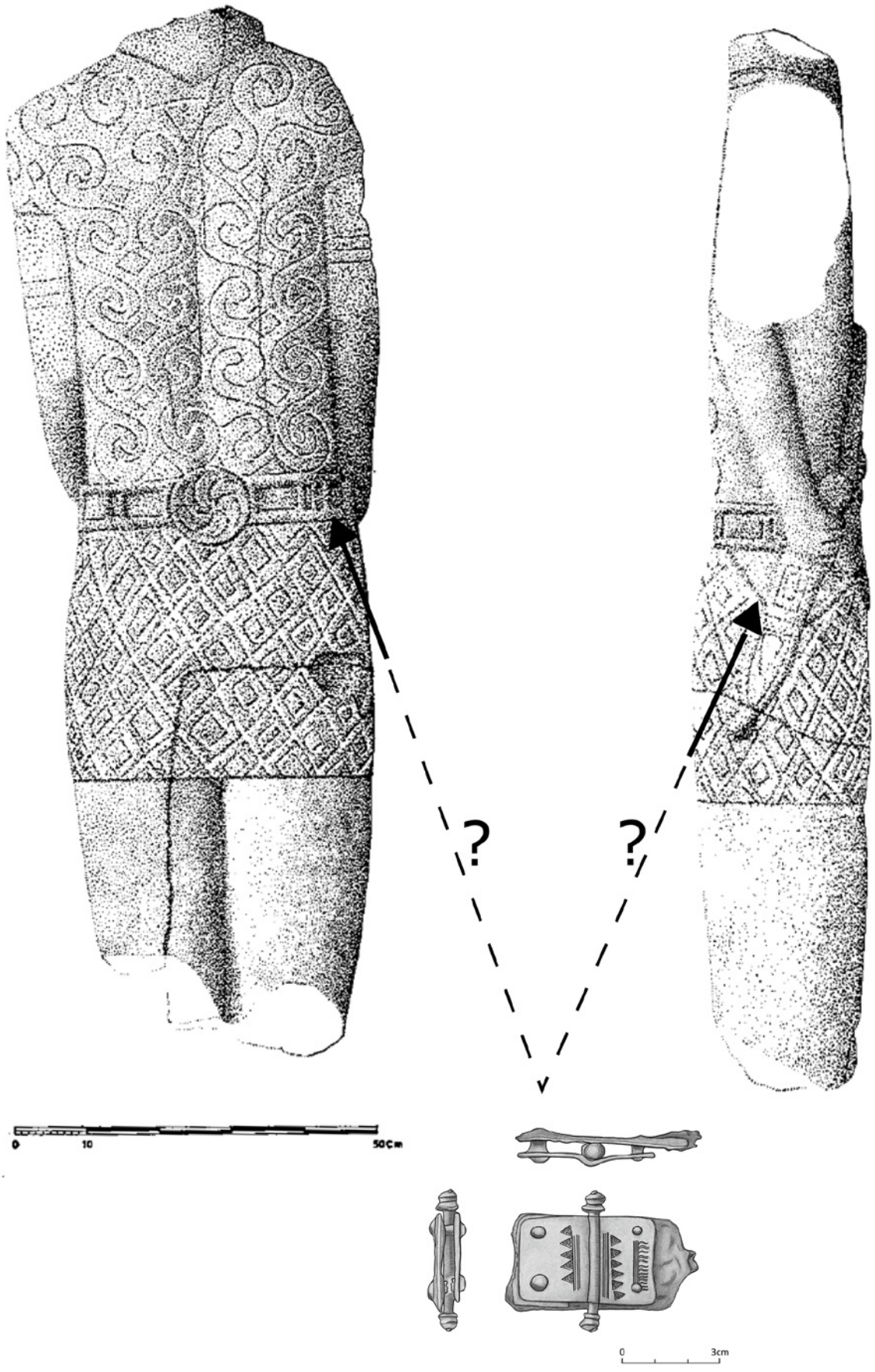


Figura 4 – Estátua de guerreiro de S. Julião (Martins e Silva, 1984, adaptado) e placa decorada, possível parte de um cinto: possível interpretação (desenho da peça metálica de ©MADDS/ (Castro Máximo) /Autor: Rita Pires).

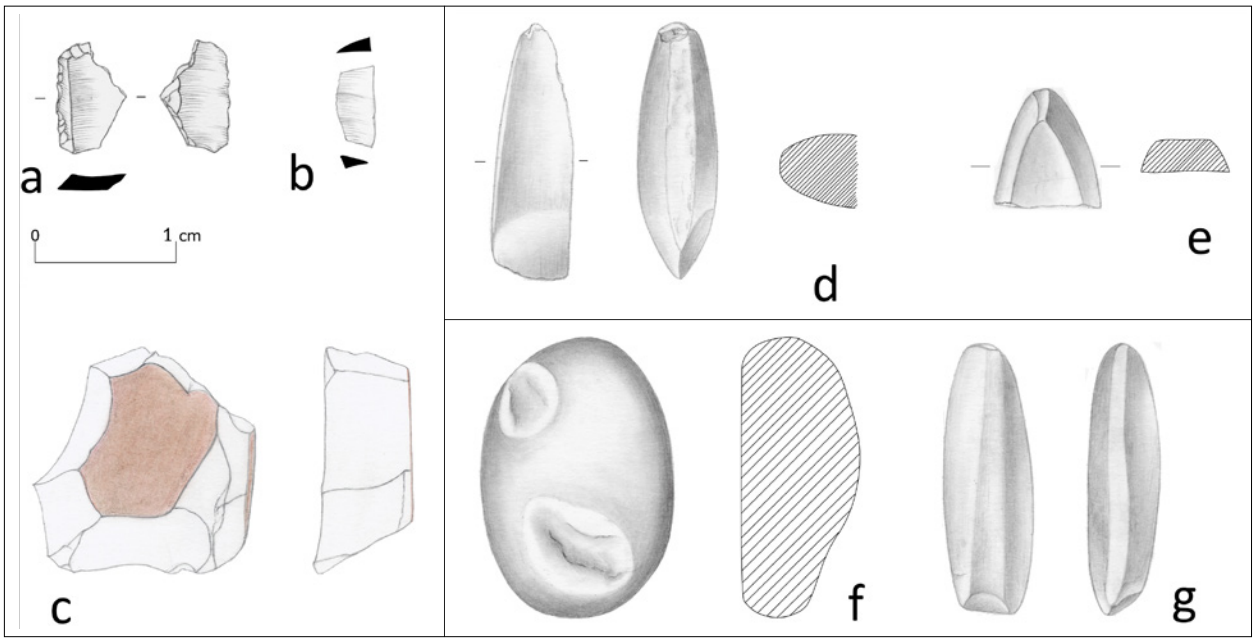


Figura 5 – Materiais líticos talhados: **a.** raspador, **b.** lasca, **c.** núcleo. Materiais líticos polidos: **d. e. g.** machados polidos, **f.** mó (?). (Desenhos de ©MADDS/ (Castro Máximo)/ Autor: Amélia Marques).

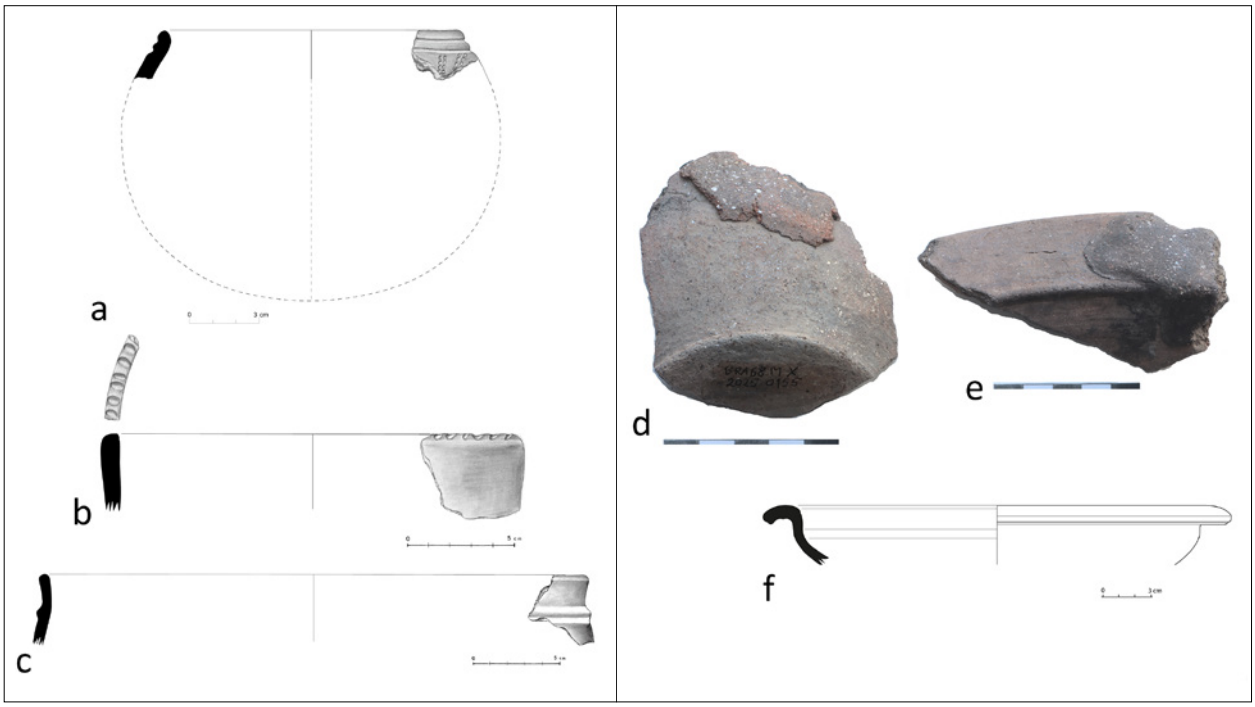


Figura 6 – Cerâmica local desde o Calcolítico (?) até à época romana: **a.** Vaso semiesférico; **b.** Forma 1 decorada; **c.** Forma 7 decorada; **d. e.** Cerâmica do Ferro Recente, com restauro de argila; **f.** Cerâmica bracarense (desenhos de ©MADDS/ (Castro Máximo) (Autor: a. Amélia Marques, b. Bruno Vidrago, c. Amélia Marques, f. Amélia Marques).

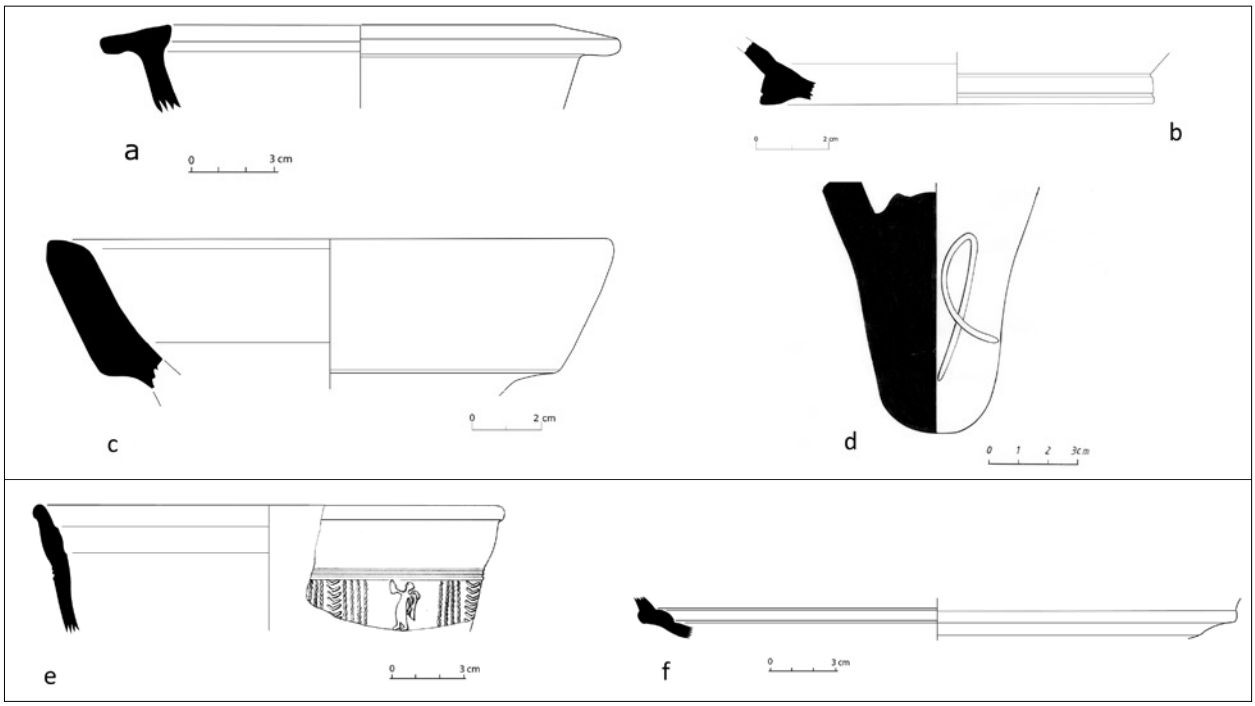


Figura 7 – Cerâmica tardo-republicana e Imperial Romana: **a.** *Kalathos*, **b.** Cerâmica comum produção gaditana, **c.**/**d.** Haltern 70, bordo e fundo com marca de oleiro, **e.** *Dragendorff* 29, **e.** *Dragendorff* 15/17 (desenhos do autor – b. e c.; desenhos de ©MADDS/ (Castro Máximo) / Autor: a. Amélia Marques, d. Amélia Marques, e. Amélia Marques, f. Amélia Marques).

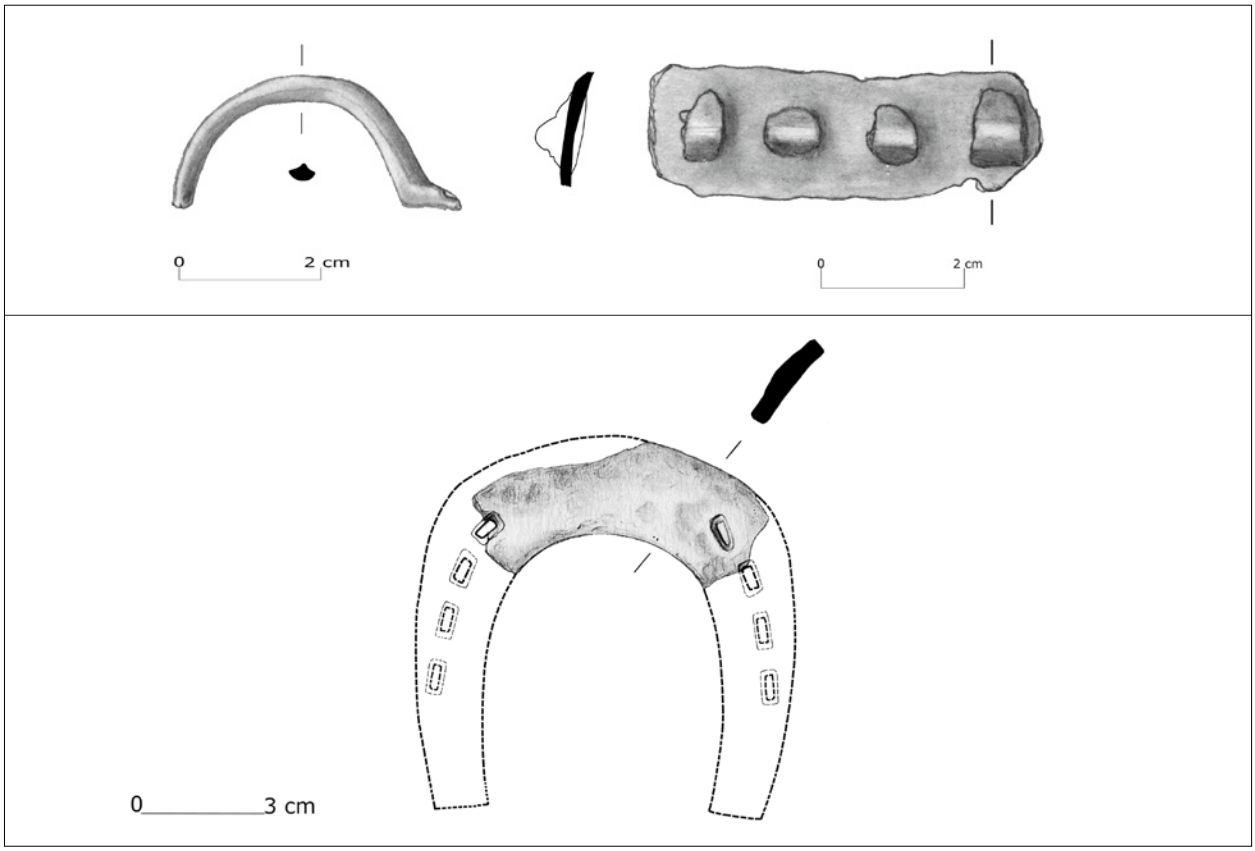


Figura 8 – Metais registados nas escavações de 2001 (em cima) e das prospeções de 1977 (em baixo) (desenhos do autor, em cima; desenho de ferradura de ©MADDS/ (Castro Máximo) / Autor: António Fernando).

FONTE DO SOLDADO – PRIMEIROS RESULTADOS DE UM SÍTIO INÉDITO

Adriaan De Man[1], João Tiago Tavares[2]

RESUMO

Situado numa zona de encosta relativamente suave, o Sítio Fonte do Soldado foi identificado apenas em 2017, aquando duma ação de reflorestação por meios mecânicos que permitiu a recolha de materiais à superfície. Estes pareciam apontar para dois momentos de ocupação com um hiato entre si. Alguns sugeriam uma ocupação durante o Calcolítico, enquanto os restantes indiciavam uma ocupação em época Romana. Localizado, sensivelmente, a meio caminho entre dois sítios referenciados na bibliografia os Castos de Ul e Recarei, e outros inéditos, ou menos conhecidos nas suas imediações, o sítio podia vir abrir novas pistas sobre a ocupação do território entre a pré-história e a romanização. A realização de sondagens veio apresentar uma cronologia de ocupação distinta da que resultava da prospeção.

Palavras-chave: Povoamento; Idade do Ferro; Sondagens; Território; POVOAZ.

ABSTRACT

Located on a relatively gentle slope, the Fonte do Soldado site was only identified in 2017 during a reforestation operation using mechanical machinery, which allowed the collection of surface materials. These seemed to point to two periods of occupation with a gap between them. Some suggested occupation during the Chalcolithic period, while others indicated occupation during the Roman era. Situated roughly halfway between two sites referenced in the literature, the Castos de Ul and Recarei, and other unpublished or less well-known sites in its vicinity, the site could offer new insights into the occupation of the territory between prehistory and Romanization. Excavation revealed a chronology of occupation distinct from that resulting from the initial survey.

Keywords: Settlement; Iron Age; Surveys; Territory; POVOAZ.

O conhecimento dos sítios arqueológicos identificados no concelho de Oliveira de Azeméis apenas foi alvo de uma tentativa de sistematização no âmbito da elaboração do Primeiro Plano Diretor Municipal aprovado em 1995, e que deu origem à publicação de um artigo que o seu autor designou como contributo para a elaboração de uma Carta Arqueológica (Silva 1995) (**Figura 1**).

Até então, as notícias sobre sítios arqueológicos resultavam de referências dispersas, maioritariamente, em publicações locais, ainda que algumas fossem sendo transpostas para a bibliografia de âmbito nacional.

O panorama vertido para a cartografia do PDM em 1995, apresentava um conjunto de sítios e povoados, implantados em cabeços com boa defensabilidade e, nalguns casos, com vestígios de estruturas defensivas, associados à Idade do Ferro e Romanização. Havia apenas um, cujas características de implantação e o magro espólio recolhido indiciavam tratar-se de um povoado aberto com uma cronologia de ocupação que recuava para o Calcolítico/Idade do Bronze (Silva 1995).

A carta de salvaguardas patrimoniais de 2013, associada à revisão do PDM ainda em vigor, tomou como base os elementos que integravam a de 1995 e acrescentou-lhe elementos patrimoniais que poderiam estar associados a vestígios arqueológicos, mas não conseguiu acrescentar sítios inéditos (Tavares 2010). Serviu, contudo, de base para lançarmos o projeto Povoamento em Oliveira de Azeméis (POVOAZ), em 2015, visando promover campanhas de escavação

1. Department of Tourism and Heritage / United Arab Emirates University / adriaandeman@uaeu.ac.ae

2. Município de Oliveira de Azeméis | CHAIA / Universidade de Évora / joao.tavares@cm-oaz.pt

dos povoados que pareciam apresentar um maior potencial arqueológico.

No âmbito do POVOAZ foram também previstas ações de prospeção que visavam a identificação de sítios novos. Por falta de recursos, nem sempre tem sido possível desenvolver esses trabalhos de forma sistemática, porém a boa colaboração com a sociedade civil tem contribuído para que as prospeções possam ser feitas, em alguns casos de forma mais direcionada, para a validação de potenciais sítios reportados ao Município.

A identificação do sítio Fonte do Soldado enquadra-se neste tipo de ação.

Em maio de 2017, fomos informados, através da Associação Dona Urraca Moreira, de uma ação de reflorestação em Madaíl, na sequência da qual eram visíveis à superfície fragmentos de cerâmica, alguns dos quais pareciam material de construção antigo.

Com esta informação, deslocámo-nos ao local com alguns membros da referida associação e pudemos verificar que a informação transmitida se confirmava. Numa área relativamente pequena, 8600 m², que tinha sido surribada para a plantação de árvores de crescimento rápido, identificámos material de construção enquadrável cronologicamente no mundo Romano e fragmentos de cerâmica manual. Uma deslocação posterior ao local permitiu a recolha de uma raspadeira sobre lâmina em sílex e a identificação de fragmentos que poderiam corresponder a cerâmica campaniforme e ainda fragmentos com decoração ungulada (Tavares & De Man 2020) (**Figuras 2 e 3**).

Este conjunto de espólio abria a possibilidade de termos identificado um sítio que poderia ter uma ocupação mais antiga que o padrão estabelecido para os povoados elencados no PDM de 1995, que, genericamente, apontava para uma ocupação entre o Bronze Final e a Idade Média (Silva 1995). Sendo certo que havia referências à recolha de materiais cronologicamente mais antigos no Castro de Ul (Marques 1989) e no sítio do Calvário, que poderia corresponder a um povoado aberto (Silva 1995).

No sítio Fonte do Soldado, além da cronologia dos materiais, a implantação do sítio tornava-o distinto daqueles que tinham sido intervencionados no âmbito do POVOAZ, situado numa encosta relativamente suave, aparentemente sem estruturas defensivas, mas com um domínio de paisagem amplo para nascente, aproveitando a zona de vale atravessada pelo rio Ul (**Figura 4**).

Estas características, levaram-nos a ponderar a realização de uma intervenção de diagnóstico no âmbito do POVOAZ, na sua segunda fase. Tal não foi possível e só na versão atual do POVOAZ_2.1, conseguimos fazer a intervenção de diagnóstico do sítio.

Tendo em conta que a identificação do sítio tinha ocorrido na sequência da movimentação de terras, o que pressupunha uma afetação do registo arqueológico, a nossa estratégia de intervenção passava por realizar um conjunto de sondagens que possibilitasse avaliar o grau de afetação daquela parcela complementado com a realização de sondagens nas parcelas confinantes onde, tanto conseguimos perceber na altura e em visitas subsequentes ao local, não tinham ainda sido realizados trabalhos de reflorestação com o recurso a maquinaria pesada que, esperávamos nós, pudessem dar uma leitura da estratigrafia do sítio.

Contudo, tal não foi possível. Para isso concorreram duas situações em simultâneo. A impossibilidade de identificar os proprietários das parcelas a norte e oeste daquela onde se tinham recolhido os materiais em 2017, levou-nos a ficar limitados ao proprietário da parcela a sul. Depois de contactado e de ter estado no local com os autores, onde lhe foi explicado o que se pretendia fazer, e a metodologia de trabalho que se iria implementar, não foi possível obter uma resposta em tempo útil, tendo em conta o calendário que tínhamos previsto para os trabalhos.

Deste modo, vimo-nos limitados a implantar todas as sondagens na parcela cujos trabalhos de revolvimento do solo tinham possibilitado a identificação do sítio.

Quando o plano de trabalhos foi elaborado, ainda na expetativa de obter a autorização do proprietário da parcela a sul, previámos realizar 6 sondagens, três das quais na parcela surribada e a restantes na parcela a sul.

Consequentemente, tivemos que readaptar a metodologia e implantar as sondagens apenas na parcela surribada.

Como tem sido habitual nos sítios escavados no âmbito do POVOAZ, estabelecemos uma malha quadriculada de 10x10 metros que é subdividida em quadrículas de 5x5 metros, ou 2,5x2,5 metros.

Nesta intervenção, como pretendíamos uma caracterização do sítio, não havia a perspetiva de uma continuação dos trabalhos no imediato, e tendo em conta a dimensão da equipa, optámos por recorrer à subdivisão em quadrículas de 2,5x2,5 metros, para implantar as sondagens.

A escolha dos locais a escavar não foi, totalmente, aleatória. Tomámos em consideração a memória que tínhamos de zonas de maior concentração de materiais na altura da identificação do sítio, a existência de clareiras que possibilitassem a implantação das sondagens sem a necessidade de proceder ao corte de árvores e a existência de árvores de espécies protegidas que tendo sido preservadas poderiam, na sua envolvente imediata, ter contribuído para a evitar a destruição total do registo arqueológico.

Com base nestas premissas, cruzadas com a malha quadriculada que havia sido desenhada, conseguimos implantar 6 sondagens dispersas pela parcela ainda que com maior incidência na metade oeste da mesma. Um outro fator influiu nessa distribuição, a perceção de que próximo do limite nascente da parcela, isto é, na cota mais baixa da mesma, a potência estratigráfica parecia ser bastante mais reduzida, nalguns pontos não seria mais do que uma fina camada superficial, pelo que se presumiu que o grau de afetação do solo não possibilitaria a recolha de informação sobre a estratigrafia e os eventuais materiais que se recolhessem estariam descontextualizados.

Como se pode observar na planta de implantação das sondagens das seis sondagens previstas, apenas 5 foram efetivamente escavadas e, fruto das condicionantes acima elencadas, 4 delas foram implantadas numa faixa com 20 metros de largura que atravessava a propriedade no sentido sul-norte.

Por uma questão de facilidade de leitura utilizaremos a designação sondagem 1 a 5, em detrimento da designação que equivaleria às referências correspondentes à malha quadriculada. Estas servirão para, na eventualidade de se virem a realizar novos trabalhos, se ter uma referência exata do local onde foram implantadas estas sondagens, e se implantarem novas áreas de escavação sem haver sobreposição.

Feita esta contextualização, passamos à apresentação dos resultados e às implicações que podem ter no contexto da ocupação do território e da sua valorização futura.

As 5 sondagens escavadas possibilitaram a recolha de algum espólio, numa quantidade razoável para um sítio que, se percebeu com o decurso dos trabalhos, tinha sofrido um grau de afetação extremamente elevado.

Essa constatação, conjugada com a dimensão da equipa e o tempo disponível para trabalhos de campo, teve como consequência direta a decisão de não se escavar a sexta sondagem, por se considerar que as probabilidades de obtermos uma informação radicalmente diferente, sobretudo do ponto de vista estratigráfico, eram muito reduzidas (**Figura 5**).

A escavação das sondagens 1, 2 e 4 permitiu-nos perceber o elevado grau de afetação do solo. Em qualquer dos casos, deparámo-nos com uma estratigrafia que evidenciava o seu revolvimento, em resultado dos trabalhos de preparação para a plantação de árvores, mesmo que em duas delas junto aos seus limites tivéssemos carvalhos de porte médio que tinham sido mantidos, levantando a hipótese de o solo não ter sido tão afetado.

De forma muito sintética, a sondagem 1 apresentava uma estratigrafia bastante revolvida, o espólio recolhido era pouco numeroso e concentrava-se, maioritariamente, na camada superficial. Apesar de se terem recolhido alguns fragmentos de cerâmica de construção nas camadas mais próximas da base da sondagem que poderiam enquadra-se numa cronologia do período Romano, os materiais recolhidos na camada superficial enquadravam-se numa cronologia da Idade do Ferro, o que demonstra que o revolvimento do solo deu origem a uma estratigrafia invertida (Tavares 2026).

A sondagem 2 possibilitou a recolha de uma maior quantidade de espólio, distribuído pelas diversas camadas escavadas, sem que que alguma delas correspondesse a um nível de ocupação, o que viria a ser atestado pela identificação quase na base da sondagem, dos negativos dos dentes da maquinaria que procedeu ao revolvimento do solo. Cronologicamente os materiais recolhidos enquadravam-se tanto na Idade do Ferro, como no período Romano, coexistindo em simultâneo em algumas das camadas (Tavares 2026).

A sondagem 4, apesar de proporcionar a recolha de uma maior quantidade de espólio, cronologicamente enquadrável maioritariamente na Idade do Ferro, foi, talvez, aquela que melhor atestou o revolvimento do solo, com parte significativa da mesma a apresentar na sua base já no contacto com o geológico, os negativos da maquinaria que fez o revolvimento do solo, numa camada estéril de materiais arqueológicos (Tavares 2026) (**Figura 6**).

Com estas três sondagens tínhamos um sítio cuja estratigrafia tinha sido afetada de forma bastante severa e cujos materiais apontavam para uma ocupação entre a Idade do Ferro e o mundo Romano, confirmando, parcialmente, os dados que resultavam da prospeção efetuada em 2017. A cerâmica de

época Romana coincidia com a recolhida no momento de identificação do sítio, enquanto a que se enquadra na Idade do Ferro vinha documentar uma fase de ocupação que, inicialmente, não tinha sido identificada (**Figura 7**).

As sondagens 3 e 5, cujos resultados, propositadamente, não descrevemos neste conjunto, apresentam algumas características que justificam uma apresentação mais detalhada.

A sondagem 3, situada a nascente da faixa onde se alinhavam as acima descritas, apresentava algumas especificidades que poderiam propiciar resultados um pouco diferentes. Situava-se numa zona em que o terreno fazia uma ligeira depressão com um formato semicircular, junto ao limite sul do terreno, onde se tinha identificado uma maior concentração de materiais em prospeção.

A escavação permitiu verificar que as camadas superficiais pareciam resultar, não só do revolvimento do solo, mas também, da acumulação provocada pela escorrência dos sedimentos que estavam na cota superior dessa ligeira depressão. O número de fragmentos recolhidos nestas camadas foi significativamente superior ao das restantes sondagens. A isso juntava-se uma outra particularidade, que foi a identificação de algumas camadas que não pareciam ter sido alvo do revolvimento mecânico do solo, onde, também, se recolheram materiais, em quantidade muito significativa e cronologicamente coerente, sendo a quase totalidade correspondente à Idade do Ferro, com uma percentagem reduzida que poderia recuar à Idade do Bronze (Tavares 2026). Apesar dessa coerência cronológica nos materiais recolhidos, não foi possível associá-los a estruturas que pudessem corresponder a um nível de ocupação preservado. Um conjunto de estruturas negativas que cortavam a U.E. [11] identificadas em plano não apresentava pelas suas dimensões e formas, características que pudessem corresponder a estruturas de armazenamento de tipo silo, ou fossa, nem de fixação de elementos perecíveis que possibilitassem o suporte de uma construção (**Figura 8**).

A sondagem 5 possuía alguns pontos em comum com todas as outras. Também nela se identificaram camadas cuja deposição resultava do revolvimento de terras, como se podia deduzir a partir de uma raiz de eucalipto tombada no corte sul da sondagem, se observaram, ainda que de forma mais ténue, negativos dos dentes da maquinaria na zona central da sondagem e, por último, a uma cota inferior a esses negativos camadas que pareciam não ter sido afetadas pelas movimentações de terras. Nestas, que correspondiam às U.E. [09], [10] e [11] o espólio recolhido enquadrava-se cronologicamente na Idade do Ferro. Contudo, tal como na sondagem 3, não identificámos estruturas que pudéssemos associar aos materiais (Tavares 2026) (**Figuras 9 e 10**).

CONCLUSÕES

Perante estes dados, quais as conclusões que podemos retirar desta intervenção?

Aparentemente, a ausência em contexto de escavação de cerâmicas e líticos pré-históricos parece reduzir a hipótese de termos uma ocupação antiga do sítio, como se poderia admitir com base nos materiais de superfície. Essa ausência de materiais pré-históricos, a confirmar-se em futuras intervenções, tornará mais difícil estabelecer uma relação deste sítio com os monumentos megalíticos existentes nas proximidades.

O espólio cerâmico recolhido, apesar de fragmentado, apresentava, maioritariamente, arestas cortantes o que sugere que antes desta ação de revolvimento do solo não teria sofrido grandes movimentos *post deposicionais*, podendo indiciar que nas parcelas confinantes há hipóteses de se identificarem sequências estratigráficas preservadas e a camadas com as quais sejam possível fazer a correspondência a níveis de ocupação.

Os materiais recolhidos concentram-se cronologicamente na Idade do Ferro, com alguns que recuam para a Idade do Bronze e outros que avançam até à época Romana. Não foi possível, nesta intervenção, confirmar os dados dos materiais recolhidos em prospeção que sugeriam uma ocupação calcolítica.

A presença de materiais de época Romana parece confirmar uma ocupação coincidente com esse período, apesar das reservas acima elencadas.

O elevado revolvimento das áreas onde se implantaram as sondagens impediu a identificação de estruturas e mesmo de níveis claros de ocupação, embora, quanto a estes últimos, se possa extrapolar que aqueles onde foi recolhido uma maior quantidade de espólio devem corresponder a fases de ocupação/abandono.

Admitindo que que temos uma ocupação consistente durante a Idade do Ferro, que pode ter sido antecedida por fases de ocupação anteriores e sucedida por uma ocupação de época Romana, estaríamos

perante um sítio que foge aos padrões conhecidos dos povoados do primeiro milénio a.C. na região, pois não apresenta indícios da existência de estruturas defensivas, sejam elas taludes em terra ou muralhas em pedra, não corresponde a um cabeço bem marcado no território e com condições de defensibilidade natural, não possui nas suas imediações nenhuma linha de água que pudesse ser utilizada como elemento defensivo adicional.

O elemento comum com os povoados já conhecidos é sua boa visibilidade para nascente, que possibilitaria, sem a cobertura florestal atual, ter uma visão desimpedida do vale do Rio Ul e mesmo da plataforma onde hoje se situa a sede do concelho, apesar de se situar numa zona de encosta relativamente suave.

Ainda em relação à cronologia do sítio e à possibilidade de uma diacronia de ocupação mais ou menos longa, parece-nos que essa leitura deve ter em conta o conjunto de sítios identificados tanto a oeste, a uma cota superior, como a este, a uma cota inferior, cuja individualização resultará, porventura, mais das transformações da paisagem, essencialmente com a construção de estradas, do que de uma efetiva ocupação de espaços distintos em períodos coevos, ou mesmo sequenciais.

Apesar da ausência de estruturas identificadas em escavação que nos parece resultar mais das condicionantes que obrigaram à alteração da metodologia de trabalho, consideramos que esta particularidade do sítio justifica a realização de trabalhos noutros pontos do mesmo que possibilitem uma melhor caracterização.

Em paralelo, apesar de parcos, a originalidade dos dados resultantes desta intervenção reforça a nossa convicção da necessidade de promover medidas de salvaguarda, nomeadamente através da classificação do sítio, cujo o procedimento se encontra em curso, que assegurem a sua preservação futura.

Ainda que os dados resultantes não tenham correspondido inteiramente ao que se pretendia, uma vez que não foi possível fazer uma caracterização da estratigrafia de ocupação do sítio, dadas as condicionantes com que nos deparámos e de os materiais recolhidos apontarem para uma cronologia diversa daquela que se pressupunha à partida, parece-nos, ainda assim, que as perguntas desencadeadas por esta intervenção, são um bom contributo para a análise da ocupação do território.

A hipótese de estarmos perante um povoado sem estruturas defensivas, com ocupação durante a Idade do Ferro, a meio caminho entre dois povoados fortificados, que distam entre si uns menos de 5 quilómetros, obriga-nos a refletir sobre o modelo de povoamento que tradicionalmente se associa a essa cronologia nesta região. O paradigma de povoados em cabeços e com estruturas defensivas pode necessitar de ser revisto se com o desenvolvimento de trabalhos em sítios com contextos similares se identificarem sinais de ocupação que correspondam a povoados abertos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MARQUES, José Augusto Maia (1989) – Escavações no Castro de Ul (Oliveira de Azeméis) Primeira Notícia. *Revista de Ciências Históricas da Universidade Portucalense*. 4, pp. 65-89.

SILVA, Fernando A. Pereira (1995) – Contributo para a carta arqueológica do concelho de Oliveira de Azeméis. Da pré-história à romanização. *Ul-Vária*. 2: 1-2, pp. 9-52.

TAVARES, João Tiago (2010) – Levantamento dos sítios e áreas de sensibilidade arqueológica do Concelho de Oliveira de Azeméis a integrar no Plano Director Municipal – Enquadramento. Oliveira de Azeméis: Câmara Municipal de Oliveira de Azeméis.

TAVARES, João Tiago (2026) – Relatório Final INTERVENÇÃO NO SÍTIO FONTE DO SOLDADO [POVOAZ_2.1] – 2024. Oliveira de Azeméis: Município de Oliveira de Azeméis.

TAVARES, João Tiago; DE MAN, Adriaan (2020) – PDM em revisão – O que há de novo na Carta Arqueológica. *Patrimónios de OAZ*. 2, pp. 45-68.

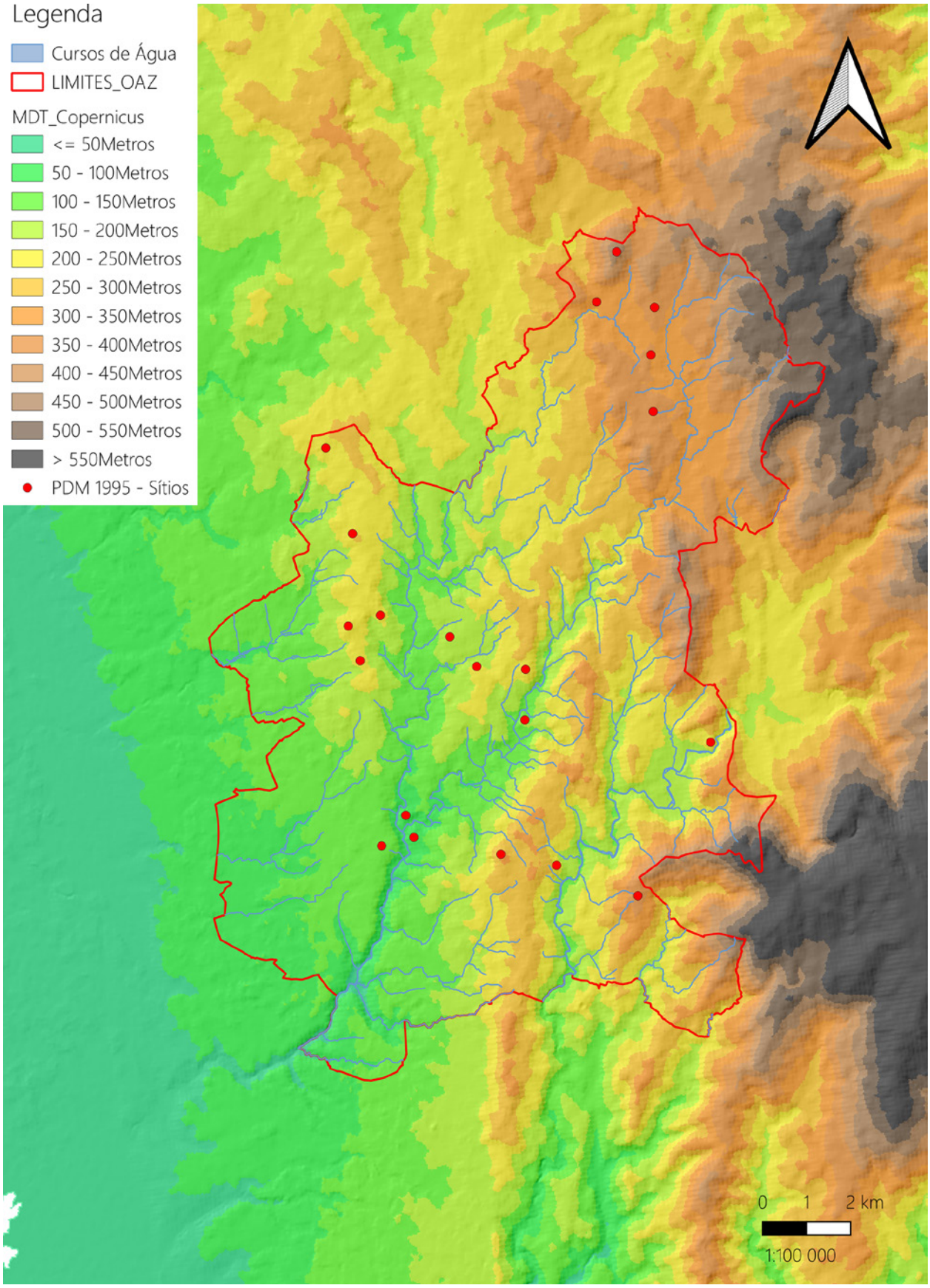


Figura 1 – Sítios identificados por Fernando Silva no Plano Diretor Municipal de 1995 e que consistiam, essencialmente, em monumentos megalíticos e povoados fortificados. Correspondiam, maioritariamente, a sítios para os quais se conheciam referências na bibliografia local, ou mesmo nacional, em casos pontuais, como os Castros de Ossela e de Ul.

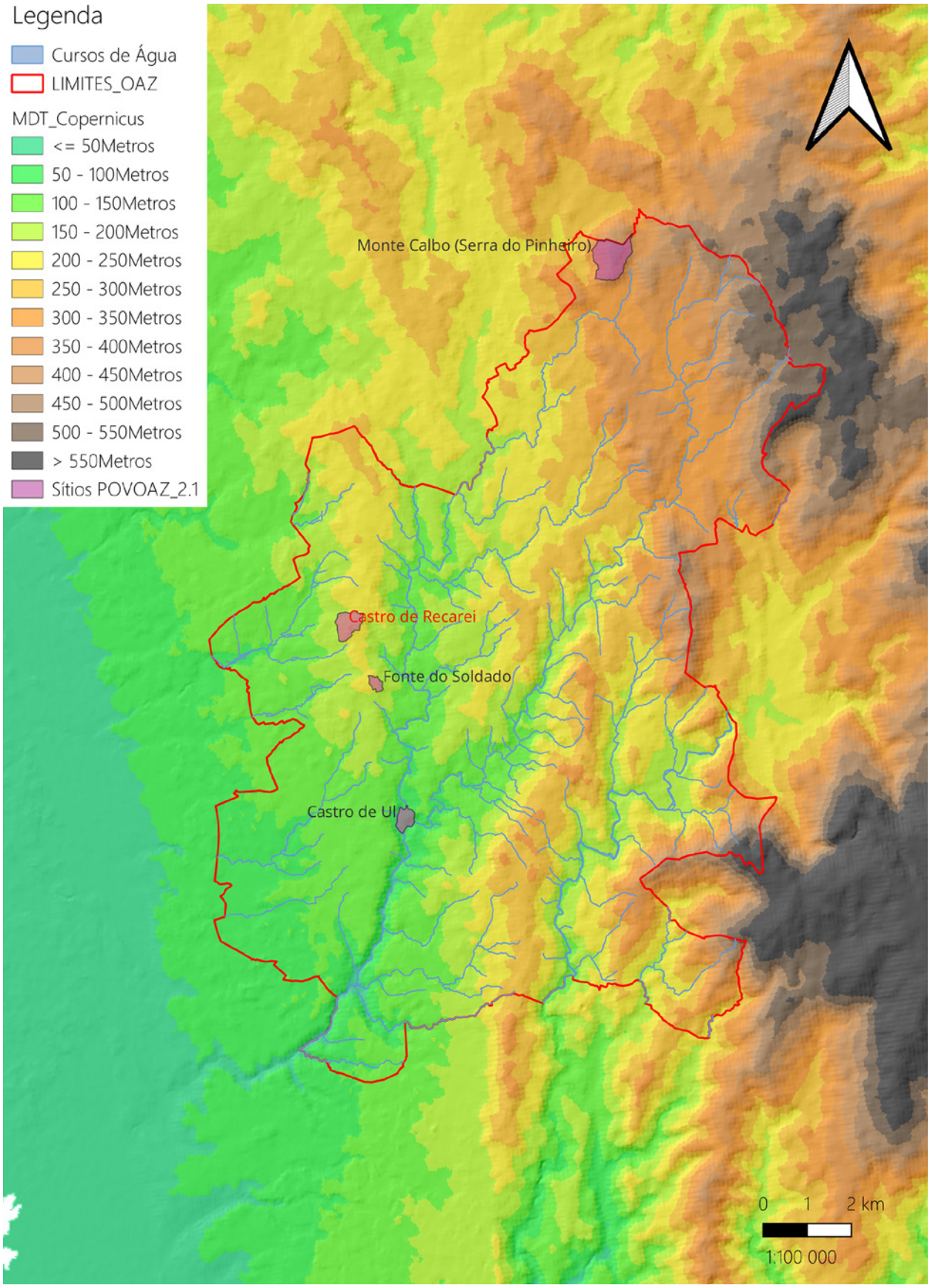


Figura 2 – Localização dos polígonos correspondentes aos povoados/manchas de ocupação, de sítios inéditos, cuja intervenção se previa no âmbito do POVOAZ_2.1. de notar a localização do sítio Fonte do Soldado entre os Castro de Ul e Recarei.



Figura 3 – Fragmento de raspadeira evolucionada sobre lâmina recolhido durante a prospeção do sítio em 2017 que sugeria uma ocupação pré-histórica do mesmo. (Pedro Sobral de Carvalho).



Figura 4 – A linha de vista do sítio, a partir do limite oeste da parcela surribada, onde se pode verificar que se trata de uma encosta relativamente suave e que, não fora o arvoredo na área central da imagem, seria possível ter domínio visual sobre o espaço correspondente à cidade de Oliveira de Azeméis. É, também, possível verificar a ausência de taludes que correspondessem a estruturas defensivas.

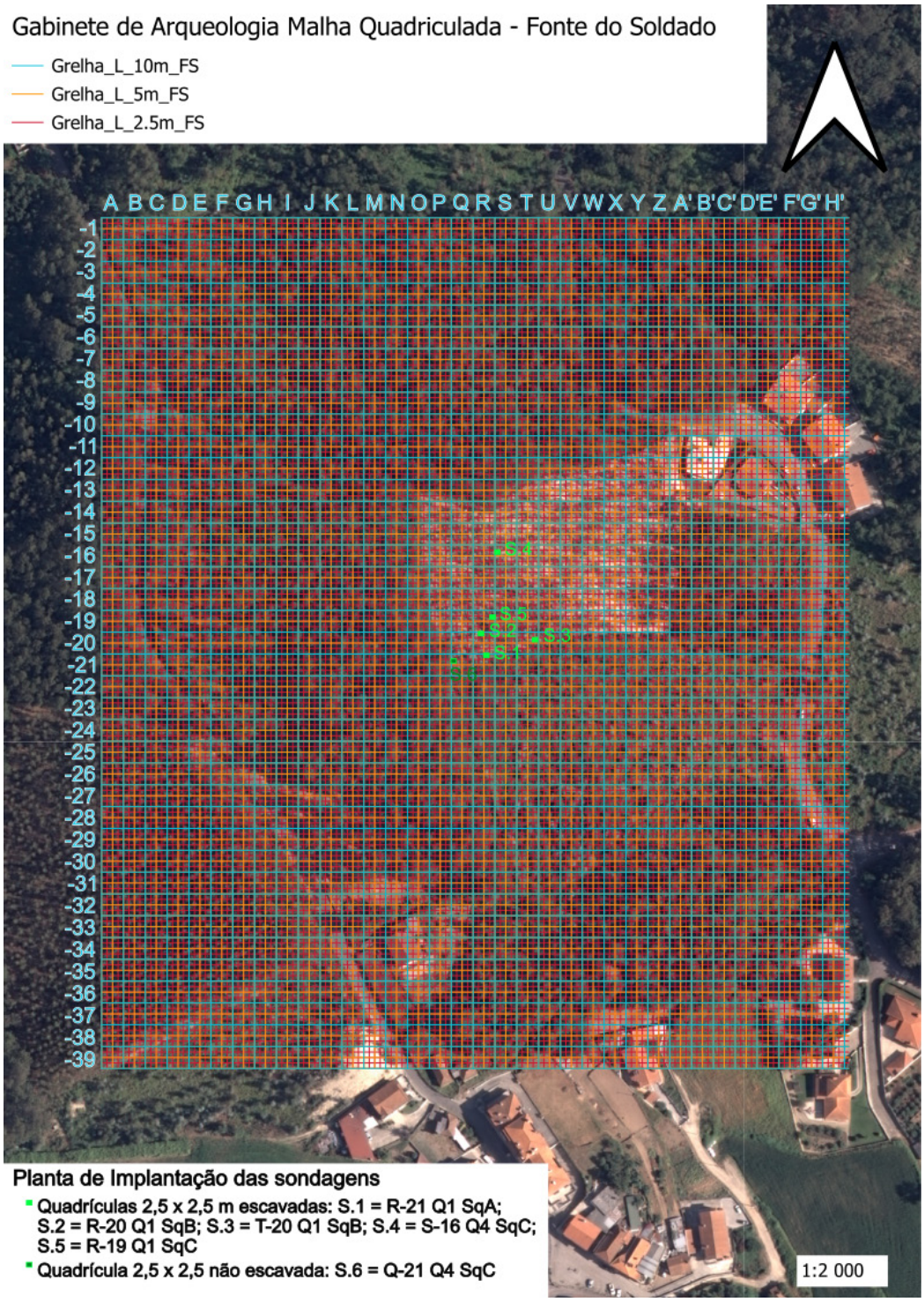


Figura 5 – Planta com a malha quadriculada criada para servir de referência a intervenções no sítio e a implantação das cinco sondagens escavadas



Figura 6 – Vista geral da sondagem 4, na base da escavação, onde são visíveis as marcas dos dentes da maquinaria pesada utilizada para revolver o solo nesta parcela. Refira-se que, nesta mesma sondagem, após a decapagem da camada superficial, ficaram visíveis no topo da U.E. [01] as marcas da lagarta da máquina que surribou o terreno.



Figura 7 – Conjunto de espólio recolhido na sondagem 2, U.E. [01], onde se destacam uma asa de fita, com a superfície polida e um fragmento de xisto com vestígios de perfuração no vértice superior, que pode corresponder a um peso. Os restantes parecem incluir um fragmento de cerâmica de construção e três fragmentos cuja forma não se determinou. (Anabela Rodrigues/Bebiana Mota).



Figura 8 – Conjunto de bordos, fundos e fragmento de mó manual recolhidos na U.E. [06] da sondagem 3, que correspondia à primeira que não parecia ter sido alvo de revolvimento aquando da reflorestação. Os materiais recolhidos parecem corresponder, na sua grande maioria, a uma cronologia da Idade do Ferro. (Anabela Rodrigues/Bebiana Mota).



Figura 9 – Conjunto de bordos, fundo, pranças e líticos recolhidos na U.E. [10], uma das que não parecia ter sido revolvida. Nestes últimos, veio a verificar-se que apresentavam apenas vestígios de fraturas mecânicas. Já os fragmentos de cerâmica parecem apontar para uma cronologia da Idade do ferro, parecendo haver alguma coerência cronológica com os materiais da sondagem 3. (Anabela Rodrigues/Bebiana Mota).

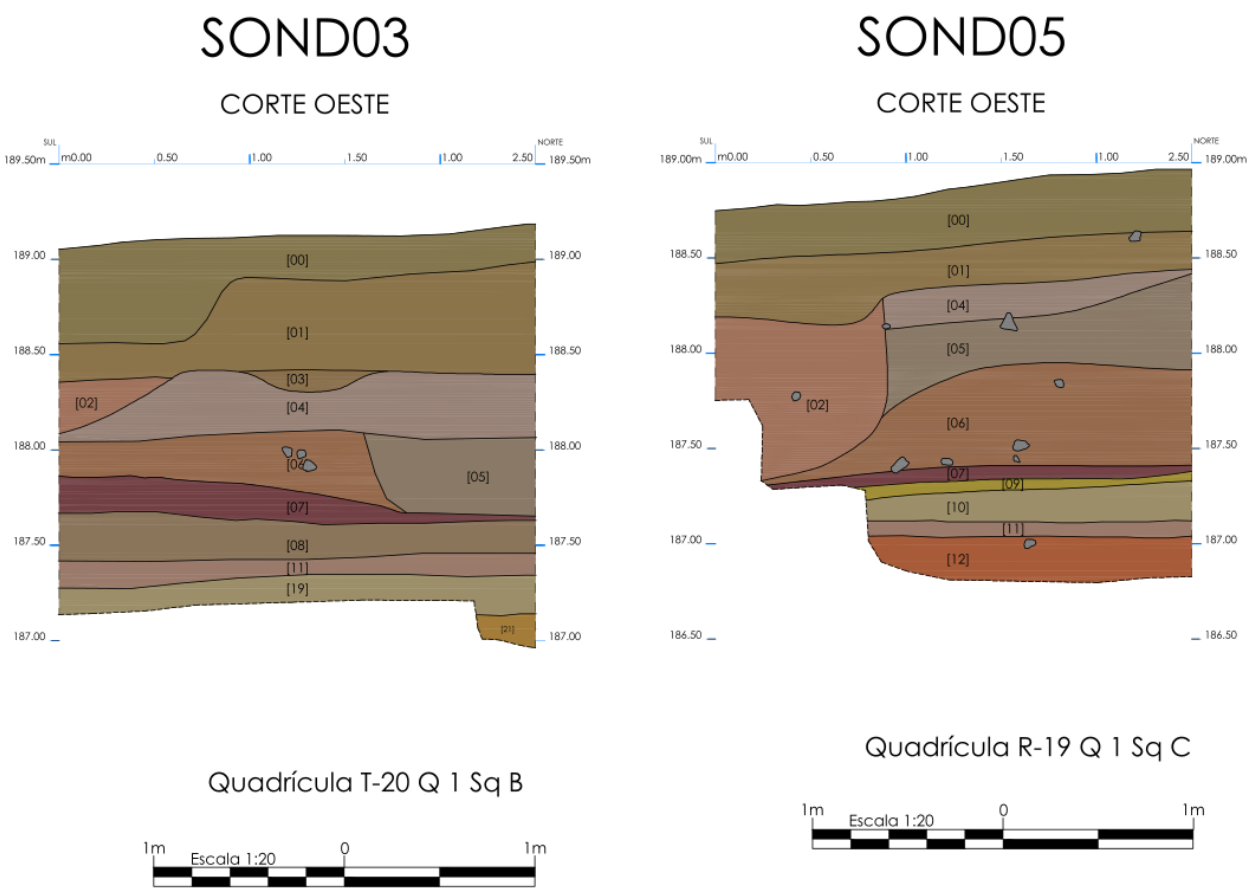


Figura 10 – Os cortes oeste das sondagens 3 e 5, onde é possível observar alguns indícios do revolvimento do solo. Na sondagem 3 a U.E. [06], apesar de não aparentar ter sido revolvida parece cortada por um covacho, U.E. [05], para uma plantação, antiga, de árvores. Na sondagem 5 é mais evidente a perturbação da estratigrafia observando a U.E. [02] que corta várias camadas até se atingir o topo da U.E. [09] que parece corresponder a uma camada não revolvida.

A COLINA DA SÉ DE VISEU NA II IDADE DO FERRO: ESTUDO DE UM CONJUNTO CERÂMICO E SEUS CONTEXTOS

Yasmin Puga[1], Pedro Sobral de Carvalho[2], Nádia Figueira[3], Raquel Vilaça[4]

RESUMO

A intervenção arqueológica "Calçada de Viriato e Zonas Envolventes" (2007–2008) constitui um dos testemunhos mais expressivos e bem preservados da ocupação proto-histórica da colina da Sé, em Viseu. Este contributo centra-se no estudo cerâmico de cinco fossas do Sector 11 do Parque de Estacionamento da Rua Silva Gaio, atribuível à II Idade do Ferro. A análise técnico-morfológica, decorativa e contextual evidencia uma produção sobretudo local ou regional, caracterizada por um repertório formal relativamente circunscrito e multifuncional, embora acompanhado por soluções decorativas diversificadas e tecnicamente elaboradas. A leitura integrada dos dados obtidos remete para um âmbito doméstico, sem excluir possíveis deposições intencionais de dimensão ritual. Em paralelo, afirma-se o papel de Viseu como charneira centro-atlântica integrada em redes supra-regionais.

Palavras-chave: Arqueologia urbana; Cerâmica; II Idade do Ferro; Fossas ; Viseu.

ABSTRACT

The archaeological intervention "Calçada de Viriato e Zonas Envolventes" (2007–2008) constitutes one of the most significant and best-preserved records of the protohistoric occupation of the Colina da Sé, in Viseu. This contribution focuses on the study of the ceramic assemblage recovered from five pits in Sector 11 of the Parque de Estacionamento da Rua Silva Gaio, attributable to the Second Iron Age. The techno-morphological, decorative and contextual analysis points to a mainly local or regional production, characterized by a relatively circumscribed and multifunctional formal repertoire, although accompanied by diversified and technically elaborate decorative solutions. The integrated reading of the data obtained points to a domestic sphere, without excluding possible intentional depositions of ritual significance. In parallel, the study reinforces Viseu's role as a central-Atlantic hinge integrated into supra-regional networks.

Keywords: Ceramics; Late Iron Age; Pits; Urban archaeology; Viseu.

1. INTRODUÇÃO

Entre 2007 e 2008, a intervenção arqueológica conduzida pela empresa ArqueoHoje permitiu identificar, no Morro da Sé, importantes vestígios estruturais e artefactuais da ocupação proto-histórica de Viseu. Pela sua dimensão, expressividade e bom estado de preservação, o conjunto assume particular relevância para o estudo da Idade do Ferro visaiense e sua inserção no quadro do povoamento da Beira Alta durante o I milénio a.C.

Procurando desenvolver e aprofundar os estudos prévios dedicados ao sítio e à área urbana de Viseu em época proto-histórica (v.g. Almeida, 2005; Pedro, 1995), o presente estudo incide sobre o espólio cerâmico exumado no Parque de Estacionamento da Rua Silva Gaio, localizado no centro histórico de Viseu (40º39'38''N; 7º54'43''O), tendo sido alvo de análise

1 . Mestre em Arqueologia e Território da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra / yasminpuga@live.com

2 . Eon, Indústrias Criativas, Lda / pedrosobraldecarvalho@eonic.pt

3 . Arqueohoje, Lda / nfigueira@arqueohoje.com

4 . Instituto de Arqueologia. Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. CEAACP / rvilaca@fl.uc.pt

em trabalho académico de um de nós (Puga, 2025). Analisam-se os materiais provenientes de cinco fossas do Sector 11, procurando caracterizar, a nível técnico, morfológico e decorativo, as materialidades produzidas, usadas, trocadas e descartadas pelas comunidades e, simultaneamente, explorar a sua eventual conexão com outros centros de povoamento regionais da Idade do Ferro.

2. BREVE ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO, GEOMORFOLÓGICO E ARQUEOLÓGICO

A área de estudo localiza-se no núcleo proto-histórico de Viseu, implantado na colina da Sé (483 m de altitude), o ponto mais elevado da atual cidade, sobressaindo do planalto envolvente. Trata-se de um relevo granítico de morfologia predominantemente suave e aplanada, em parte regularizado por sucessivos enchimentos antrópicos (Vaz, 1997, p. 339; Ribeiro, 1971, p. 212), cuja vertente noroeste, de declive mais acentuado, conferia ao local um importante potencial defensivo. A posição central na Beira Alta e a boa acessibilidade do terreno terão constituído fatores determinantes para a fixação humana e para o progressivo desenvolvimento do núcleo urbano, acompanhado pela criação de importantes vias de comunicação que irradiavam da cidade, consolidando a sua posição estratégica enquanto ponto de passagem e articulação territorial (Girão, 1925, p. 104; Ribeiro, 1971, p. 214).

Neste contexto, a análise centra-se nos trabalhos arqueológicos realizados no Parque de Estacionamento da Rua Silva Gaio, sob direção científica de Pedro Sobral de Carvalho e Nádia Figueira. A intervenção revelou diversos vestígios proto-históricos, uma necrópole romana, evidências de ocupação medieval e moderna, bem como 34 fossas com cronologias entre a Idade do Ferro e a Época Contemporânea (**Figura 1**), atestando a longa duração da ocupação do morro da Sé e a sua centralidade persistente para além do horizonte sidérico (Carvalho & Figueira, 2008, p. 173).

No que respeita à II Idade do Ferro, os trabalhos arqueológicos revelaram um povoado bem estruturado, estrategicamente implantado em função das condições naturais de defesa e da proximidade do rio Pavia, importante eixo de aprovisionamento e contacto intercomunitário (Carvalho & Figueira, 2008, pp. 173-174; Almeida, 2005, pp. 23-24, 117). Esta ocupação encontra-se documentada por estruturas habitacionais, pisos de argila, muros, estruturas de combustão e negativas, bem como por um conjunto cerâmico diversificado. A presença de contas de colar de pasta vítrea, o bordo de um *lêkythos* ático e cerâmicas estampilhadas, evidenciam contactos atlânticos, mesetenhos e meridionais, reforçando a leitura do castro como polo central num contexto de afirmação e apogeu das elites locais (Figueira *et al.,* 2013, pp. 704-705).

A presente análise centra-se nas cinco fossas proto-históricas do Sector 11 – Fossas 18–21, 22, 32, 33 e 34 –, selecionadas por corresponderem a contextos maioritariamente selados, com reduzidas intrusões anacrónicas, e pela sua concentração espacial, numa área de cerca de 24 m², na vertente norte da área intervencionada, em associação com contextos habitacionais e produtivos, sugerindo uma utilização recorrente e funcionalmente diversificada deste espaço durante a II Idade do Ferro (**Figura 2**).

As fossas apresentam formas tendencialmente circulares ou ovoides, embora frequentemente irregulares, om diâmetros entre 1,5 m e mais de 5 m, e profundidades entre 0,8 m e mais de 2 m (**Figura 3**). Os enchimentos, múltiplos e heterogéneos, integram terras arenosas ou saibrosas, pedras de pequena/média dimensão e espólio diversificado, incluindo cerâmica proto-histórica, contas de pasta vítrea, elementos líticos e metálicos, pisos em argila cozida e vestígios de combustão.

3. ANÁLISE DOS MATERIAIS

A metodologia adotada baseou-se predominantemente na observação macroscópica, incidindo sobre técnicas de fabrico, sistemas decorativos, estado de conservação, morfologia e funcionalidade, com vista ainda à definição tipológica[5] (**Figuras 4 e 5**) e à integração espacial e cronológica do conjunto.

Foram exumados e estudados 1354 fragmentos cerâmicos, correspondentes a um número mínimo de 69 indivíduos. O conjunto é constituído não apenas por recipientes cerâmicos, mas também por outros elementos associados ao quotidiano e às atividades produtivas, nomeadamente fichas de jogo, cossoiros e fragmentos de grelha de forno.

Do ponto de vista técnico, predominam, em todos os

5. Recorreu-se, com as devidas adaptações, à tipologia morfo-tipológica estabelecida por Sara Almeida (2005) para a Idade do Ferro de Viseu, cuja pertinência metodológica se mantém.

contextos analisados, as produções manuais, de fabrico grosseiro a medianamente grosseiro, com pastas compactas, inclusões abundantes, angulosas e de grande calibre, superfícies de tratamento alisado e tonalidades variáveis entre o castanho, o alaranjado, o acinzentado e o escuro.

Em termos gerais, os conjuntos mais expressivos provêm das fossas de maior dimensão, sugerindo uma relação proporcional entre capacidade volumétrica e volume de materiais recuperados. Contudo, as variações observadas entre estruturas de dimensões próximas, como as Fossas 32 e 33, indicam que o volume não foi o único fator determinante, apontando para dinâmicas deposicionais diferenciadas, associadas a ritmos de colmatação, formas de uso, episódios de descarte e eventuais seleções intencionais de materiais.

3.1. FOSSA 18-21 (Sector 11, Q. S37/S38/S39/T39)

Constitui a maior estrutura estudada, com 2,14 m de profundidade máxima e 5,70 m de comprimento/diâmetro máximo. Distingue-se não apenas pela dimensão excecional, mas também pela configuração irregular e alongada e pelo acesso através de uma superfície inclinada com degraus escavados no saibro. Originalmente coberta por uma pequena cúpula de terra argilosa, revelou uma estratigrafia homogénea e forneceu o conjunto cerâmico mais volumoso estudado, composto por 781 fragmentos (**Figura 6**).

Em termos técnicos, as superfícies apresentam-se maioritariamente alisadas (cerca de 65%), embora numerosos exemplares revelem tratamentos mais cuidados, como polimento, brunimento ou cepilhado (aproximadamente 35%). Ressalta-se a recorrência de peças brunidas negras, de paredes finas, embora muito fragmentadas. O fabrico a torno é residual, correspondendo a peças de fabrico grosseiro a mediano, com pastas compactas, superfícies alisadas e tonalidades castanho-alaranjadas ou bege.

A análise morfológica permitiu identificar pelo menos 38 indivíduos, maioritariamente de dimensões médias (16-35 cm). Os bordos são sobretudo extrovertidos de lábio convexo, embora coexistam exemplares de lábio plano, biselado ou em aba. As asas apresentam-se sobretudo em fita enquanto as bases são planas e, na sua maioria, pequenas (5-9 cm). Registam-se ainda recipientes com vestígios de fuligem, inclusões micáceas de grande dimensão e um bojo carenado, único no contexto.

Esta fossa reúne o repertório tipológico mais amplo da escavação, com predomínio de potes de morfologias variadas: exemplares de colo muito curto e bordo direito (1A-2); recipientes de ombro reto e bordo ligeiramente esvasado (1B); formas de perfil sinuoso em "S" (1D); e potes de grande porte (diâmetro de abertura entre 20 e 37 cm), com bordo em aba horizontal ou oblíqua, por vezes provido de ressalto interior (1F). Integram ainda o conjunto potinhos de fabrico cuidado, com formas de colo convergente e bordo extrovertido (2A), ou de colo alto, vertical/contra-curvado e bordo extrovertido, esvasado ou em aba soerguida (2C), além de um púcaro (3), pucarinhos de colo alto, com bordo esvasado/extrovertido, bojo ovóide, asas e superfícies geralmente polidas (4B), panelas bojudas, de colo pouco desenvolvido, fabrico grosseiro e frequentes marcas de fuligem (5C), e uma talha de grande capacidade (41 cm de diâmetro de abertura), com colo bem demarcado, ombros aparentemente retos e descaídos e bordo esvasado em aba levemente descaída (6A).

Em termos decorativos, identificaram-se 40 peças decoradas, correspondentes a 5,1% do conjunto. O repertório inclui estampilhagem, incisão, puncionamento, decoração plástica, composições mistas e, de forma singular, sulcos brunidos, concentrando-se sobretudo nas camadas superficiais.

Os recipientes cerâmicos identificados, associados a presença de fichas de jogo, contas de colar e pisos de cabana remete para uma esfera predominantemente doméstica, articulando práticas de armazenamento, confeção, consumo, adorno e atividades lúdicas.

3.2. FOSSA 22 (Sector 11, Q. R34/R35/S35),

A Fossa 22, interpretada como uma entrada de ar (Carvalho & Figueira, 2008, p. 25), corresponde a um contexto restrito, tendo fornecido apenas 23 fragmentos (**Figura 7**). Os materiais revelam variação dimensional significativa e as produções manuais encontram-se, geralmente, com superfícies bastante desgastadas, corroídas ou com acabamentos simples, enquanto os exemplares a torno correspondem sobretudo a produções de fabrico fino e mais cuidado.

Morfologicamente, identificaram-se duas bases planas – uma delas de diâmetro médio (10-14 cm), um conjunto de bojos e dois bordos: um manual, extrovertido e de lábio convexo, e outro produzido a torno, esvasado e de lábio plano com sulco inciso. Este último enquadra-se como panela (5A) com incisão no lábio, a única evidência de eventual ornamentação do conjunto.

3.3. FOSSA 32 (Sector 11/15, Q. T33/T34/U33/U34)
A Fossa 32, localizada sob os alicerces de um muro proto-histórico, apresenta 2,23 m de diâmetro máximo e 1,50 m de profundidade. Apesar da sua capacidade volumétrica, forneceu um espólio relativamente pouco numeroso quando comparado com as restantes fossas, composto por 51 fragmentos cerâmicos (**Figura 7**), a que se somam fragmentos de piso em argila cozida e um fragmento de mó giratória. O conjunto integra apenas uma peça a torno, de fabrico fino, e apresenta reduzido grau de fragmentação, sugerindo melhores condições de preservação ou maior estabilidade deposicional. Ainda assim, muitas superfícies cerâmicas encontram-se fortemente corroídas, estaladas e, por vezes, com aderências esbranquiçadas.
Morfologicamente, o número mínimo de indivíduos é reduzido. Os bordos são extrovertidos e de lábio convexo, enquanto as bases apresentam-se planas e de dimensões médias (10-14 cm). Do ponto de vista tipológico, o repertório integra um pote de perfil em "S" (1D), um potinho formas de colo convergente e bordo extrovertido (2A) e uma panela de colo pouco desenvolvido, bojuda e de fabrico grosseiro (5C), configurando um repertório simples, embora funcionalmente versátil.
Em termos decorativos, regista-se apenas um exemplar manual grosseiro, de pasta escura, ornamentado com cordão plástico e incisões.

3.4. FOSSA 33 (Sector 11, Q. U35/U36)
A Fossa 33, apesar da relativamente reduzida capacidade volumétrica, com 1,76 m de diâmetro e 0,82 m de profundidade, forneceu 156 fragmentos, alguns de grandes dimensões e bem conservados (**Figura 7**). Trata-se de um conjunto exclusivamente manual e sem exemplares decorados, em que se registam pastas com inclusões micáceas muito abundantes, bem como exemplares com vestígios de fuligem no exterior.
Foi identficado um mínimo de oito indivíduos, representados sobretudo por bordos médios (16-35 cm), extrovertidos e de lábio convexo, bases planas de dimensão média (10-14 cm) e fragmentos de asas em fita. Do ponto de vista tipológico e funcional, o conjunto inclui sobretudo potes (1B, 1D, 1F), a par de um potinho (2A) e de uma panela (5C).
A presença de carvões, fragmentos de argila cozida e grelhas de forno poderá sugerir uma associação desta fossa a um espaço vocacionado para atividades produtivas.

3.5. FOSSA 34 (Sector 11/15, Q. R33/R34/S33/S34/S35/T34)
A Fossa 34, com 3 m de diâmetro máximo e 1,46 m de profundidade, forneceu 343 fragmentos cerâmicos, correspondendo à segunda estrutura mais expressiva em dimensão e volume de materiais recuperados (Figura 9). O conjunto distingue-se pela presença significativa de peças manuais de bom fabrico, com superfícies brunidas ou polidas, pastas mais depuradas e paredes finas.
O fabrico a torno tem aqui maior representatividade relativa do que nos restantes contextos, surgindo sobretudo em recipientes de maiores dimensões, com pastas espessas e compactas, inclusões volumosas de calcite e mica e tonalidades claras.
Foi identificado um mínimo de 18 indivíduos. Entre os recipientes manuais, predominam os bordos pequenos (0-15 cm) ou médios (16-35 cm), extrovertidos e convexos, bases planas medianas (10-14 cm) e asas em rolo. Nos exemplares a torno, os bordos são geralmente maiores (36-37 cm), extrovertidos e em aba oblíqua ou horizontal.
Esta fossa distingue-se pela forte expressão de recipientes vocacionados para o consumo individual, como potinhos (2A, 2C), pucarinhos (4B) e taças de bocal esvasado (8A), que representam 61% das formas identificadas no conjunto. Estes coexistem com diferentes subtipos de potes, incluindo um recipiente de forma tendencialmente bitroncocónica, com ombros retos ligeiramente descaídos, bordo em aba soerguida/oblíqua, lábio plano e ressalto interior (1C), bem como potes de subtipo 1D, 1F e um cossoiro. Sendo assim, os materiais depositados na Fossa 34 apontam para uma articulação entre práticas de serviço e consumo, armazenamento, confeção alimentar e fiação/tecelagem.
A Fossa 34 reúne ainda a maior concentração relativa de materiais decorados, dominados por motivos estampilhados, alguns de ornamentação particularmente complexa, seguidos por incisões e composições mistas. As peças estampilhadas encontram-se, em geral, melhor preservadas, permitindo colagens e perfis quase completos, embora apresentem variações cromáticas e de conservação possivelmente associadas a instabilidade térmica e/ou processos pós-deposicionais intensos.

A nível estrutural, a fossa cortou um conjunto de estruturas negativas (como a Fossa 22), aparentemente reutilizadas como entradas de ar. A acumulação de carvões num dos cantos, associada a recipientes com alterações térmicas, sustenta a hipótese de associação a uma estrutura de combustão (Carvalho & Figueira, 2008, p. 46). Os materiais apontam, logo, para uma associação a uma esfera doméstica e produtiva, embora a presença constante de materiais finos associados ao consumo e decoração elaborada, a sua selagem por um piso de argila decorado e presença de sugere uma leitura mais complexa, eventualmente relacionada com práticas deposicionais de carácter simbólico ou ritualizado.

4. ANÁLISE COMPARADA E INTEGRAÇÃO DOS DADOS

A distribuição espacial dos paralelos morfotipológicos (**Figura 9**) evidencia dois grandes focos de afinidade. O primeiro articula-se em torno dos eixos Mondego/Vouga, com extensão ao Douro, sustentado pelo rio Mondego e pelos seus afluentes, que terá facilitado ligações entre o litoral e o interior, como Coimbra e Crasto de Tavarede (Almeida *et al.,* 2011, pp. 40-42, Figs. 5-8; Neves, 2013, pp. 30-31, 34, 36, Ests. I, II, IV), em sítios da bacia do Vouga, entre os quais o Castro de Salreu e outros contextos regionais (Almeida e Silva & Silva, 2020, p. 397, Fig. 3; Almeida e Silva *et al.,* 2018–2019, Fig. 22, n.º 18; Tavares & Man, 2023, p. 421, Fig. 6; Silva & Correia, 1977, Est. II; Valinho & Loureiro, 2000, p. 498; Est. III, Fig. 1). O segundo foco situa-se a oriente, na Beira Interior, com particular expressão no Sabugal Velho e no Cabeço da Argemela, permeável a influências mesetenhas (Osório, 2009, pp. 113-114, Figs. 11-12; Perestrelo *et al.,* 2003, pp. 168, 177, Figs. 12-13; Pinto, 2022, pp. 66-67, Fig. 26; Fernandes, 2013, pp. 84-85, 87, 89; Ests. I, X, XII, XIX; Vilaça, 1995, p. 119). Estes contactos seriam complementados por afinidades secundárias com o litoral norte (Bettencourt, 1999, p. 1105, Est. XLIII, 2, Est. LXXVI, 8, Est. CCLXIX, 4; Martins, 1987, Ests. IV, VI-VIII; Silva, 1986, Est. LV, 2).

Por outro lado, o padrão espacial dos paralelos decorativos (**Figura 9**) apresenta uma distribuição globalmente mais setentrional do que a observada nos paralelos morfotipológicos. Destacam-se as afinidades com sítios situados entre os vales do Vouga e do Douro, em particular Salreu e Romariz (Almeida e Silva *et al.,* 2018, pp. 45-46, Fig. 21; Almeida e Silva & Silva, 2020, p. 399, Fig. 4; Centeno, 2011, pp. 66, 68, 70-71, 74; Silva, 1986, Est. LXI–LXII, LXVII; Silva *et al.,* 2018, p. 334, Fig. 5), prolongando-se para o Entre-Douro-e-Minho, nomeadamente São Julião e outros sítios da região (Bettencourt, 1999, Est. CLXXII-5, CCLXX, CCCXXIII; Martins, 1987, pp. 51, 156, Figs. 16-17, Est. XI, XIII; Silva, 1986, p. 625, Est. LXI–LXII,LXVII, LXIX-LXXI, n.os 40, 43, 89, 432, 579, 657, 752). Em contraste, as afinidades com a bacia do Mondego são escassas (Neves, 2013, p. 41, Fig. 12; Silva, 2016, Est. I–6; Est. IV–7), enquanto no interior beirão e para sul as correspondências surgem de forma mais esparsa, embora persistente (Beirão *et al.,* 1985, Fig. 23; Fabião, 1998, Ests. 50-3, 86-1, 29-517, 518; Osório, 2005, pp. 61, 63, Est. 17-7, 15–7, 9-10; Tente & Lourenço, 2016, p. 145, Figs. 2-4; Vilaça, 1995, pp. 159, 205 – Fig. 10).

O estudo morfotipológico e decorativo situa, assim, Viseu numa posição de charneira entre diferentes tradições técnico-culturais, articulando afinidades atlânticas e contactos de média distância com o interior beirão. As conexões mais expressivas concentram-se junto de bacias hidrográficas e eixos de circulação, nomeadamente os corredores fluviais do Vouga, Douro e Entre-Douro-e-Minho, que poderão ter funcionado como vias de difusão técnica e, pontualmente, de circulação de recipientes. Por sua vez, a existência de paralelos internos com motivos já identificados em Viseu (Almeida, 2005; Carvalho & Valinho, 2001, p. 45, Est. IX), reforça a hipótese de uma olaria local consolidada, capaz de reinterpretar repertórios amplamente difundidos através de composições decorativas de complexidade variável.

Num plano contextual, destacam-se as semelhanças entre a realidade estudada e a documentada no Largo da Misericórdia, situado poucos metros a sul da área em estudo, onde se documentou igualmente uma articulação entre fossas, cabanas e estruturas negativas, associada a uma reorganização doméstica dos séculos IV–III a.C. (Carvalho, 2019–2020, pp. 70-71). Ao nível cerâmico, observam-se afinidades nas pastas micáceas e nas decorações estampilhadas, incisas e brunidas, embora os fragmentos decorados sejam muito mais expressivos nas fossas agora estudadas, contrastando com a percentagem inferior a 1% documentada no Largo da Misericórdia (*Ibidem*).

5. DISCUSSÃO

Um dos aspetos mais destacáveis do conjunto em análise reside na relativa limitação morfológica das formas identificadas, nomeadamente quando comparada com a realidade regional anteriormente documentada (Almeida, 2005). Ressalta-se, neste sentido, a ausência de formas abertas, a uniformidade das bases, invariavelmente planas, e a predominância de formas simples e multifuncionais —potes, potinhos e panelas (Tipos 1, 2 e 5) (**Figura 4**). Esta aparente restrição tipológica é, contudo, compensada por um repertório decorativo particularmente expressivo.

A correlação entre morfologia, técnica e gramática decorativa, permite delinear três associações principais: I – incisões em recipientes de consumo e serviço, de fabrico manual cuidado e tonalidades escuras; II – estampilhados de grande módulo em fabricos grosseiros, frequentemente a torno, associados a recipientes vocacionados para armazenagem; III – composições mistas elaboradas, em suportes manuais finos e medianos, eventualmente associadas a diferenciação funcional e/ou social.

Neste enquadramento, as ocorrências de Viseu ajustam-se a uma gramática decorativa suprarregional, apropriada localmente através de escolhas técnicas próprias, em que se destacam estampilhas organizadas em frisos geométricos com articulações pontuais de técnicas mistas (estampilha + incisão + roleta*/peine*). A leitura tecnológica sugere, assim, uma adoção local da técnica e do repertório decorativo, mais do que uma dependência de importações meridionais, em consonância com o padrão descrito por Armando Coelho para a Idade do Ferro do noroeste peninsular, onde a originalidade regional resulta de contributos de matriz continental (Silva, 1986, p. 189).

A definição de uma cronologia fina é condicionada pelo carácter conservador das cerâmicas indígenas, marcado pela longa duração de formas e decorações, e pela escassez de importações ou materiais metálicos datáveis, problemática já assinalada noutros contextos regionais (Martins, 1987, p. 51). Ainda assim, os dados apontam para um enquadramento na II Idade do Ferro, entre os séculos IV–III a.C., com possíveis prolongamentos até aos séculos II–I a.C., sem excluir persistências arcaizantes de tradição anterior.

A este respeito, a identificação de colagens entre unidades estratigráficas e fossas distintas, nomeadamente entre as Fossas 18–21 e 34, assume particular relevância. Embora não se excluam dinâmicas pós-deposicionais – reaberturas, limpezas, remexiomentos ou intrusões –, a recorrência de características técnicas, formais e decorativas comuns sugere uma relação sincrónica entre os episódios de deposição e enchimento.

6. NOTA FINAL

A análise do espólio cerâmico das fossas do Sector 11 permite reconhecer uma produção maioritariamente local ou regional, relativamente homogénea do ponto de vista técnico e morfológico. Predominam pastas medianamente grosseiras a grosseiras, superfícies alisadas e formas restritas, simples e fechadas, acompanhadas por um repertório decorativo expressivo, com soluções estampilhadas, incisas e mistas de maior elaboração técnica. Este padrão é pontualmente interrompido por peças tecnologicamente diferenciadas, de paredes delgadas, fabrico fino e superfícies cuidadosamente tratadas, que poderão corresponder a importações ou, pelo menos, cadeias operatórias não locais. É o caso de uma pequena tampa a torno de produção fina, com 9 cm de diâmetro (**Figura 7**).

A leitura funcional das fossas remete sobretudo para uma associação a um contexto doméstico, articulando práticas de armazenagem, confeção e consumo, interpretação reforçada pela proximidade a estruturas habitacionais. A este quadro somam-se indícios de atividades produtivas complementares, evidenciadas por fragmentos de mós giratórias, pelo possível forno identificado e pela presença de um cossoiro, associado à fiação/tecelagem. Ainda assim, a composição e o modo de deposição de alguns conjuntos, em particular na Fossa 34, sugerem que estas práticas não se esgotavam numa leitura estritamente utilitária, podendo integrar gestos intencionais de eventual significado simbólico ou ritualizado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Sara (2005) – *Idade do Ferro no Planalto de Viseu: o caso do Morro da Sé* (Dissertação de mestrado, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra). (Policopiado).

ALMEIDA, Sara; NÓBREGA, José Ricardo; VILAÇA, Raquel; SILVA, Ricardo Costeira da (2011) – Cerâmica da II Idade do Ferro de Aeminium – R. Fernandes Tomás 72/74 (Coimbra, Portugal) / The Late Iron Age pottery of Aeminium – 72/74 Fernandes Tomás collection (Coimbra, Portugal). *Conimbriga,* 50, pp. 33-57.

ALMEIDA e SILVA, Sara; SILVA, António Manuel S. P. (2020) – Cerâmica da Idade do Ferro do Castro de Salreu (Estarreja, Aveiro): Estudo preliminar. In CENTENO, Rui; MORAIS, Rui; SOEIRO, Teresa; FERREIRA, Daniela (Coords.), *Atas do Congresso Internacional de Cultura Castreja: Identidade e Transições* Vol. 2. Câmara Municipal de Santa Maria da Feira. pp. 393-403.

ALMEIDA e SILVA, Sara; SILVA, António Manuel S.; PEREIRA Gabriel; LEMOS, Paulo (2018–2019) – Cerâmica proto-histórica do povoado de São Julião (Albergaria-a-Velha): Estudo preliminar. *Oppidum: Revista de Arqueologia, História e Património*, 11, pp. 9-36.

ALMEIDA e SILVA, Sara; SILVA, António Manuel S.; LEMOS, Paulo A. P. (2018) – Trabalhos arqueológicos no Castro de Salreu. Breve crónica da intervenção de 2018. *Terras de Antuã. Histórias e Memórias do Concelho de Estarreja*. 12. Estarreja. pp. 31-49.

BEIRÃO, Caetano de Mello; SILVA, Carlos Tavares da; SOARES, Joaquina; GOMES, Mário V.; GOMES, Rosa V. (1985) – Depósito votivo da 2.ª Idade do Ferro do Garvão. *O Arqueólogo Português,* Série IV, 3, pp. 45-136.

BETTENCOURT, Ana M. S. (1999) – *A paisagem e o homem na bacia do Cávado durante o II e o I milénios a.C.* (Tese de Doutoramento, Universidade do Minho, 5 vols.).

CARVALHO, Pedro Sobral de (2019–2020) – *Sondagens prévias e acompanhamento arqueológico da empreitada de arranjos exteriores no Largo da Misericórdia em Viseu (alargamento da área de intervenção): Relatório final.* EON – Indústrias Criativas, Lda.

CARVALHO, Pedro Sobral de; FIGUEIRA, Nádia (2008) – *Prestação de serviços de escavação e acompanhamento arqueológico de obras da ViseuPolis – 3.ª campanha: Calçada de Viriato e zonas envolventes em Viseu: Relatório final*. IGESPAR. (Policopiado).

CARVALHO, Pedro Sobral de; VALINHO, Alexandre S. (2001) – Arqueologia urbana em Viseu: Primeiros resultados. *Conimbriga*, 40, pp. 37-64.

CENTENO, Rui (2011) – *O Castro de Romariz (Aveiro, Santa Maria da Feira)*. Câmara Municipal de Santa Maria da Feira.

FABIÃO, Carlos (1998) – *O mundo indígena e a sua romanização na área céltica do território português* (Tese de Doutoramento, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa). (Policopiado).

FERNANDES, Diana (2013) – *O Castro do Cabeço da Argemela (Fundão) no seu contexto local e regional: Contributo do estudo das cerâmicas da sondagem 9* (Dissertação de Mestrado, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra).

FIGUEIRA, Nádia; SANTOS, Carla; CRAVO, Sónia (2013) – Vissaium: A Idade do Ferro em Viseu. In *Arqueologia em Portugal: 150 anos*. Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 703-708.

GIRÃO, Amorim A. (1925) – *Viseu: Estudo de uma aglomeração urbana*. Coimbra.

MARTINS, Manuela (1987) – A cerâmica proto-histórica do Vale do Cávado: Tentativa de sistematização. *Cadernos de Arqueologia, Série II, 4*, pp. 35-77.

NEVES, Sílvia (2013*) – O Crasto de Tavarede (Figueira da Foz) no quadro das problemáticas da I Idade do Ferro no Baixo Mondego* (Dissertação de Mestrado, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra).

OSÓRIO, Marcos (2005) – Contributos para o estudo do I milénio a.C. no Alto Côa. In Lusitanos e Romanos no Nordeste da Lusitânia: *Actas das II Jornadas do Património da Beira Interior.* Centro de Estudos Ibéricos. pp. 35-65.

OSÓRIO, Marcos (2009) – A Idade do Ferro no Alto Côa: Os dados e as problemáticas. In SANABRIA MARCOS, Primitivo Javier (Ed.), *Lusitanos y vettones: Los pueblos prerromanos en la actual demarcación Beira Baixa – Alto Alentejo – Cáceres. Memorias*, 9. Museo de Cáceres. pp. 95-115.

PEDRO, Ivone (1995) – *O povoamento proto-histórico na região de Viseu* (Dissertação de mestrado, Faculdade de Letras da Universidade do Porto). (Policopiado).

PERESTRELO, Manuel S.; SANTOS, André Tomás dos; OSÓRIO, Marcos (2003) – Estruturas em fossa no sítio do Picoto (Guarda, Portugal). In ESPARZA ARROYO, Ángel (Coord.), *Encuentro de Jóvenes Investigadores sobre Bronce Final y Hierro en la Península Ibérica*. Fundación Duques de Soria. pp. 156-176.

PINTO, Júlia (2022) – *A Proto-história no sector VI do Alto da Pena em Vila do Touro, Sabugal: O contributo dos materiais cerâmicos* (Dissertação de Mestrado, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra).

PUGA, Yasmin (2025) – *Contributo para o conhecimento da II Idade do Ferro de Viseu. As fossas do sector 11 (Rua Silva Gaio)* (Dissertação de Mestrado, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra).

RIBEIRO, Orlando (1971) – Em torno das origens de Viseu. *Revista Portuguesa de História, 13*(2), pp. 211-229.

SANTOS, Maria J.; SCHATTNER, Thomas (2010) – O Santuário do Cabeço das Fráguas através da arqueologia. *Iberografias,* 6, pp. 89-108.

SILVA, Armando Coelho. F. (1986) – *A cultura castreja no Noroeste de Portugal*. Museu Arqueológico da Citânia de Sanfins.

SILVA, António Manuel S. P; SOUSA, Laura; PINTO, Filipe (2018) – Materiais proto-históricos do Castelo de Crestuma (Vila Nova de Gaia). In HERNÁNDEZ GUTIÉRREZ, Noelia; LARRAZABAL GALARZA, Javier; PORTERO HERNÁNDEZ, Rodrigo (Coords.), *Arqueología en el valle del Duero: Del Paleolítico a la Edad Media*. *Glypho*s. pp. 327-340.

SILVA, Celso T.; CORREIA, Alberto (1977) – O Castro da Cárcoda. *Beira Alta*, 36(2–3), pp. 283-306.

SILVA, Ricardo Costeira da (2016) – *O Museu Nacional de Machado de Castro: Um ensaio de arqueologia urbana em Coimbra: Do Fórum Augustano ao Paço Episcopal de Afonso de Castelo Branco* (Tese de Doutoramento, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra).

TAVARES, João T.; MAN, Adriaan (2023) – Dois sítios, um ponto de situação: Primeiros resultados dos trabalhos nos Castros de Ul e Recarei em 2022. In J. M. Arnaud, C. Neves, & A. Martins (Coords.), *Arqueologia em Portugal 2023 – Estado da Questão*. Associação dos Arqueólogos Portugueses. pp. 411-424.

TENTE, Catarina; LOURENÇO, Sandra (2016) – A ocupação da Idade do Ferro da Galeria da Cisterna (sistema cársico da nascente do Almonda, Torres Novas). *Revista Portuguesa de Arqueologia,* 19(1), pp. 143-154.

VALINHO, Alexandre, & LOUREIRO, Silvia (2000) – O Castro de Vila Cova-à-Coelheira na Idade do Ferro do Alto Paiva: Resultados preliminares. In *3.º Congresso de Arqueologia Peninsular*: UTAD, Vila Real, Setembro 1999. ADECAP. pp. 495-506.

VAZ, João Luís I. (1983) – Introdução ao estudo de Viseu na época romana. *Beira Alta,* 42(4), pp. 731-746.

VILAÇA, Raquel (1995) – Aspectos do povoamento da Beira Interior (Centro e Sul) nos finais da Idade do Bronze. *Trabalhos de Arqueologia,* 9, pp. 115-139.



Figura 1 – Vista geral da zona intervencionada e respetiva implantação.

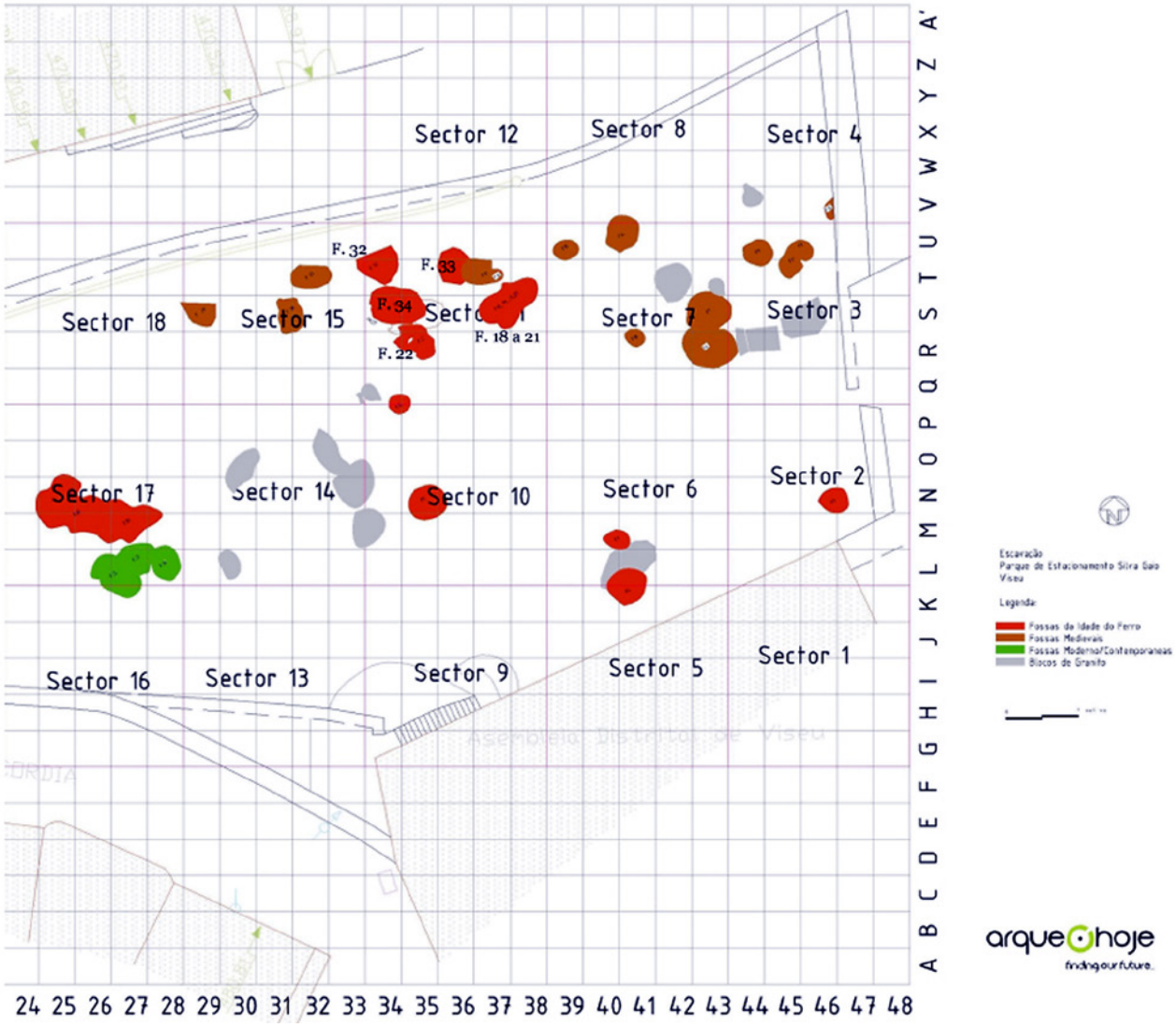


Figura 2 – Implantação das fossas na escavação do Parque de Estacionamento da Rua Silva Gaio. Adaptado de Carvalho & Figueira, 2008, p. 9.

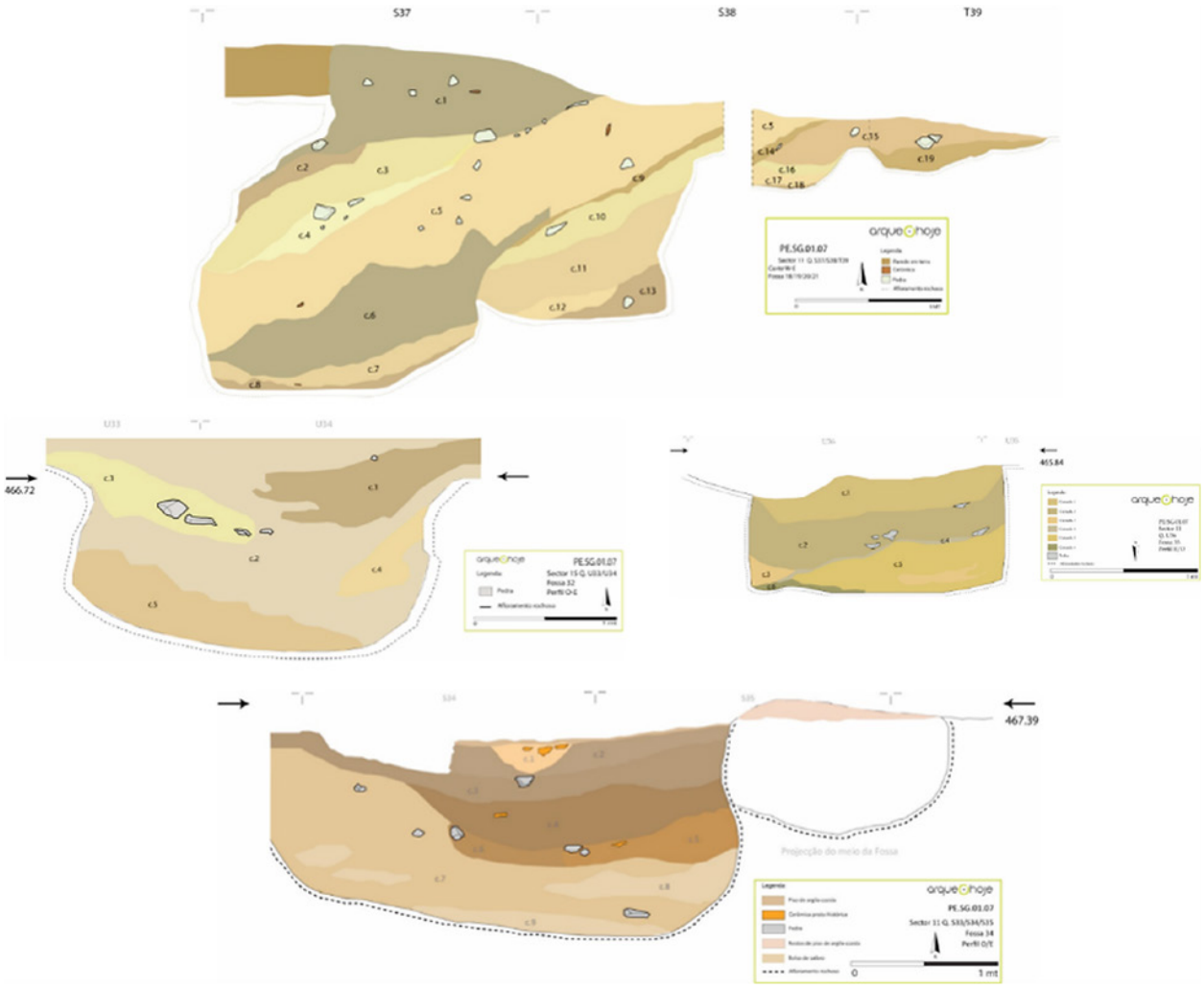


Figura 3 – Fossas 18–21, 32, 33 e 34, com discriminação das unidades estratigráficas identificadas. Cortes O-E nas Fossas 18–21, 32 e 34, e E-O na Fossa 33. Apresentação de baixo para cima e da esquerda para a direita. Adaptado de Carvalho & Figueira, 2008, pp. 23, 30-32.

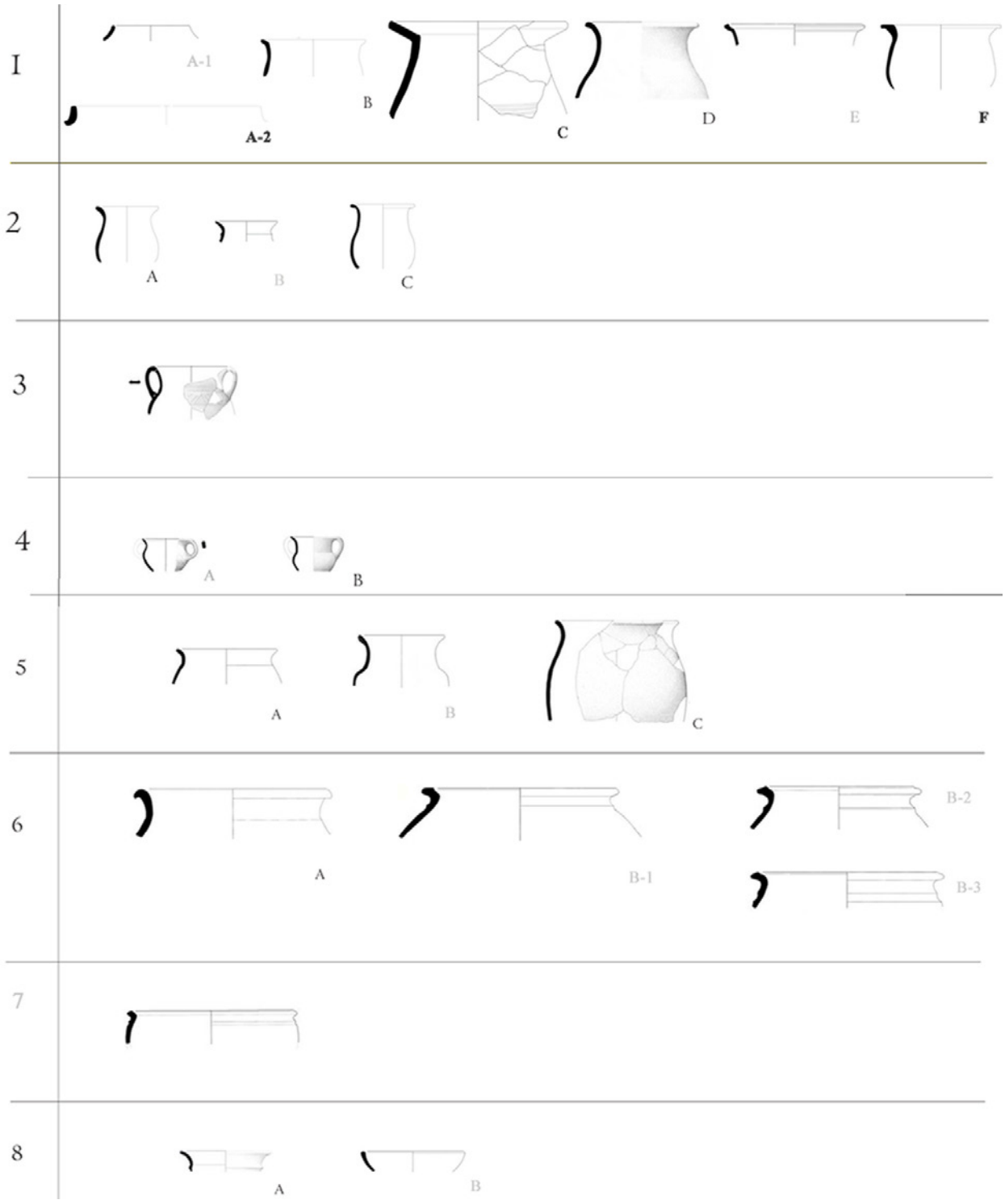


Figura 4 – Tabela tipológica das formas cerâmicas da Idade do Ferro de Viseu, adaptado de Almeida, 2005, Est. IX-X. A negrito assinalam-se as novas formas identificadas no âmbito deste estudo; a cinzento-claro assinalam-se as formas registadas por Sara Almeida (*Ibidem*), mas não documentadas no presente conjunto. Tipo 1 – Potes; Tipo 2 – Potinhos; Tipo 3 – Púcaros; Tipo 4 – Pucarinhos; Tipo 5 – Panelas; Tipo 6 – Talhas; Tipo 7 – Frigideira; Tipo 8 – Taças.

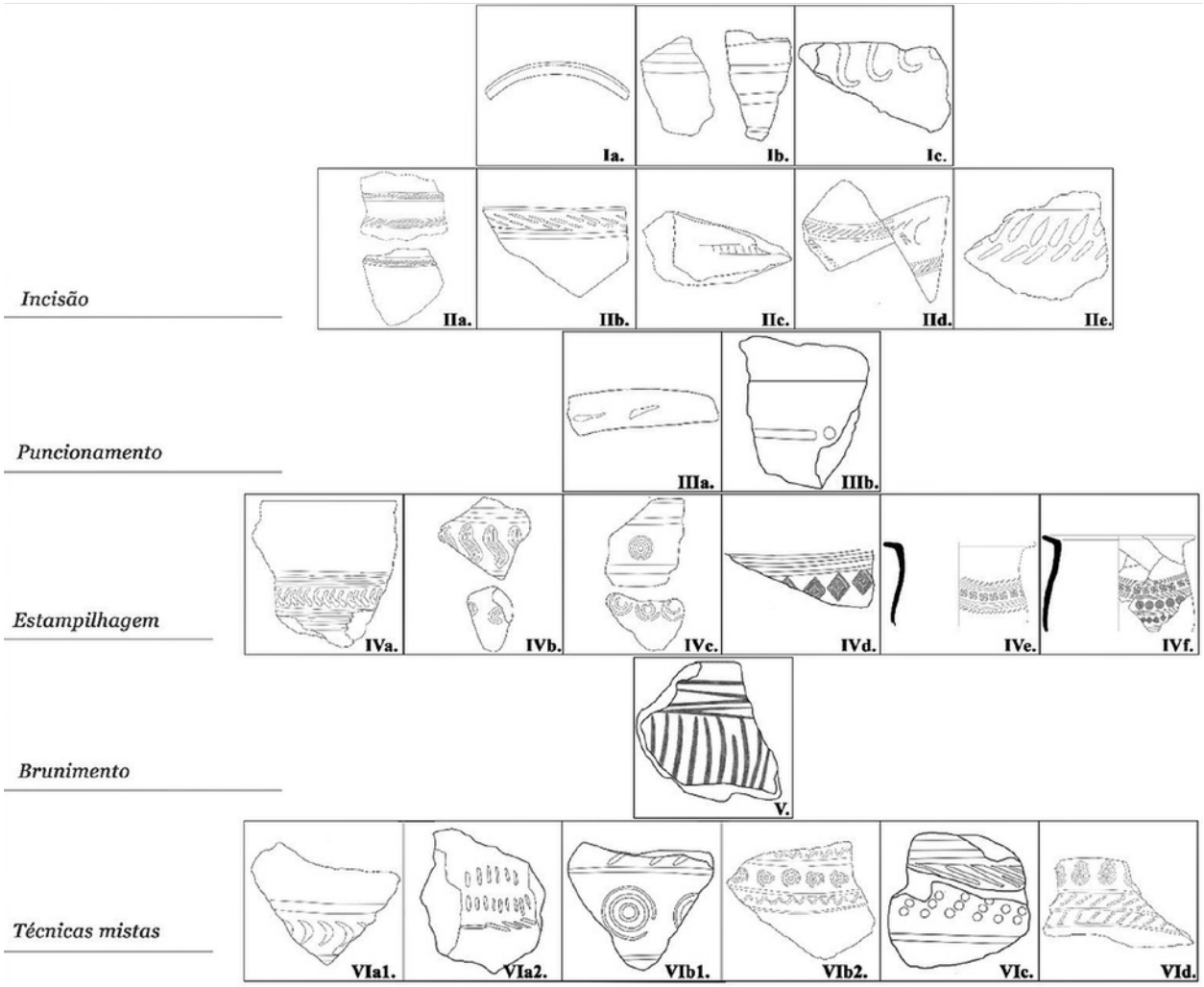


Figura 5 – Quadro tipológico dos motivos decorativos dos materiais cerâmicos das fossas proto-históricas do sector 11 do Parque de Estacionamento Silva Gaio, Viseu.

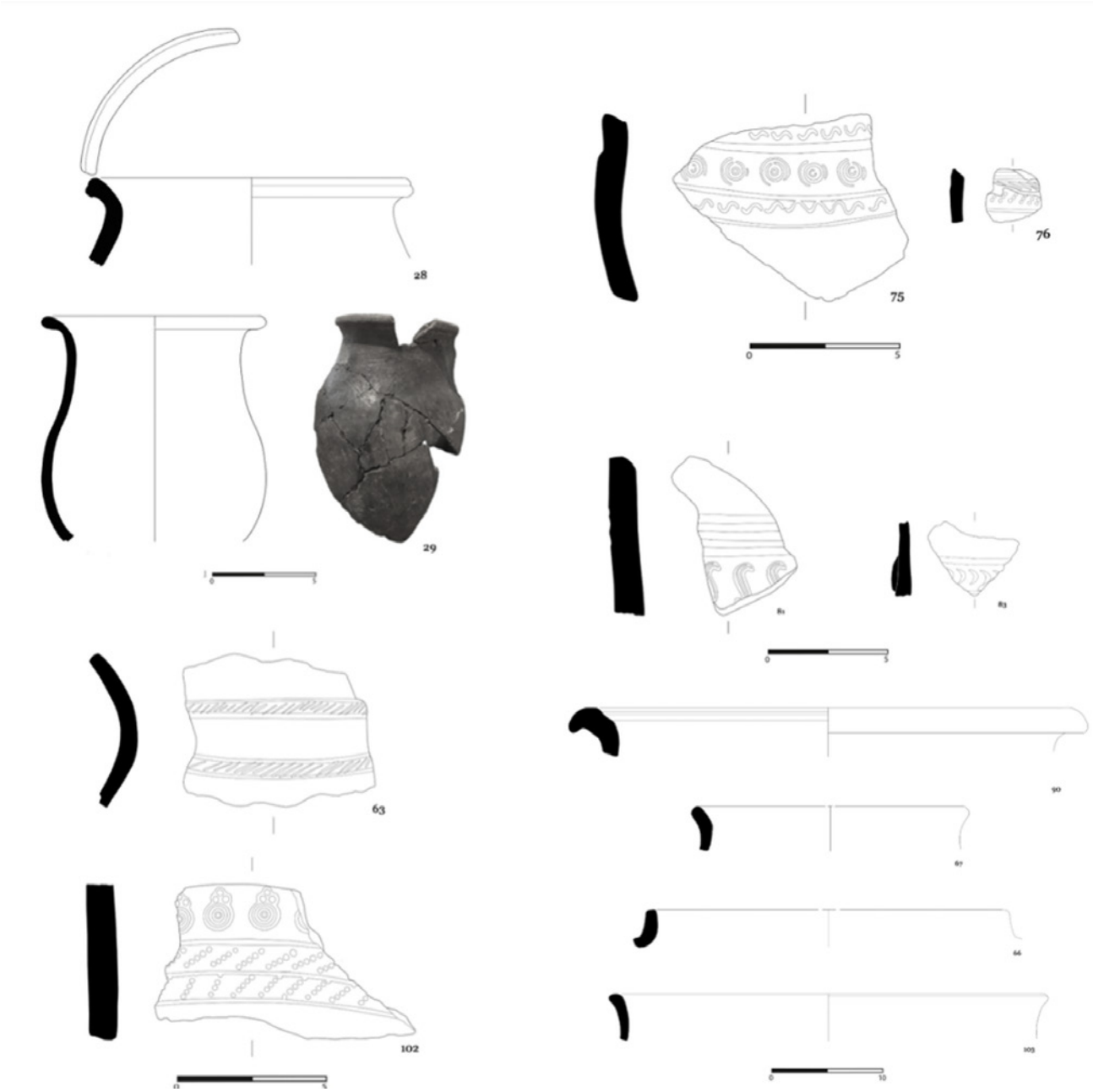


Figura 6 – Espólio cerâmico exumado da Fossa 18-21.

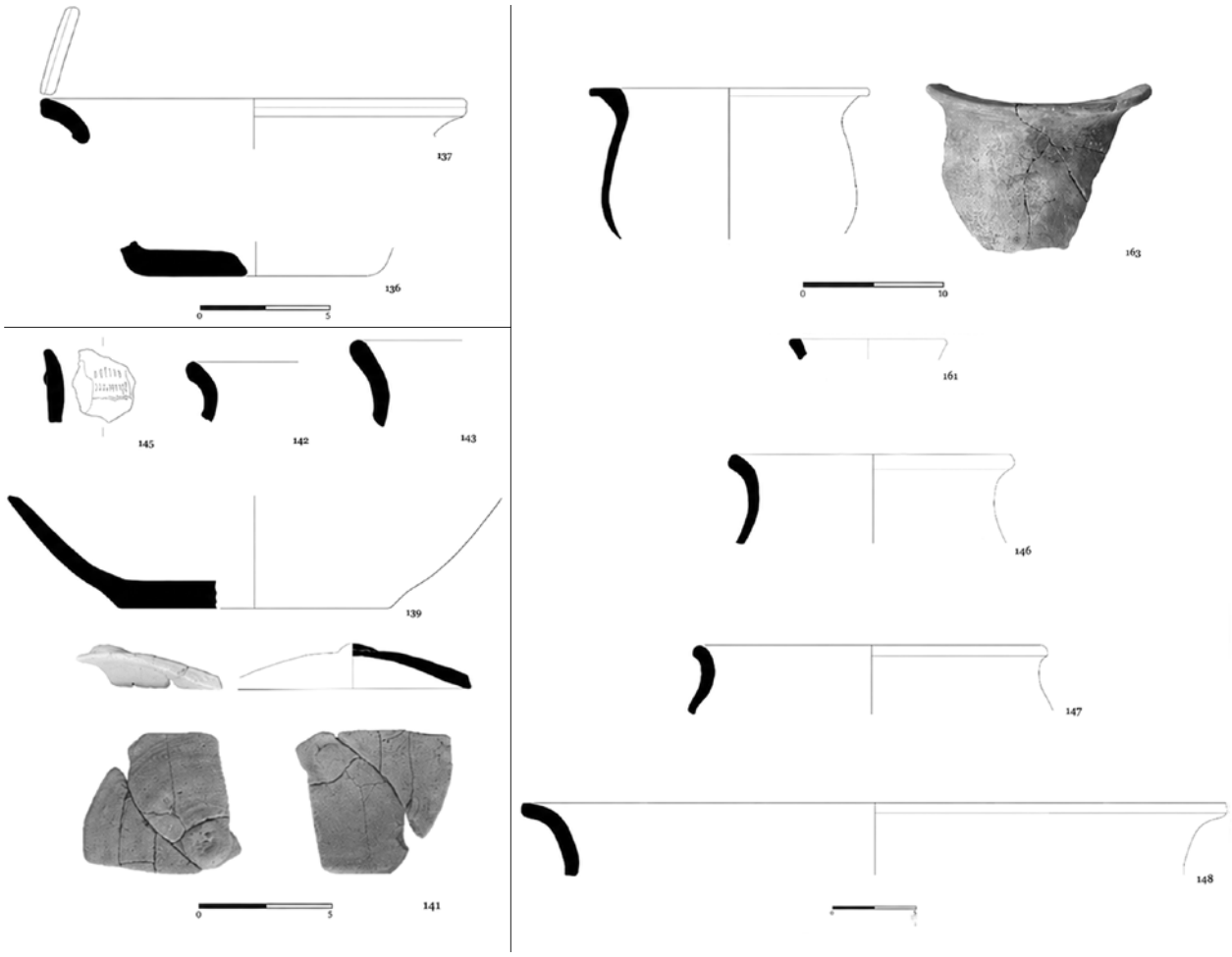


Figura 7 – Espólio cerâmico exumado da Fossa 22 (canto superior esquerdo), 32 (canto inferior direito) e 33 (à direita).

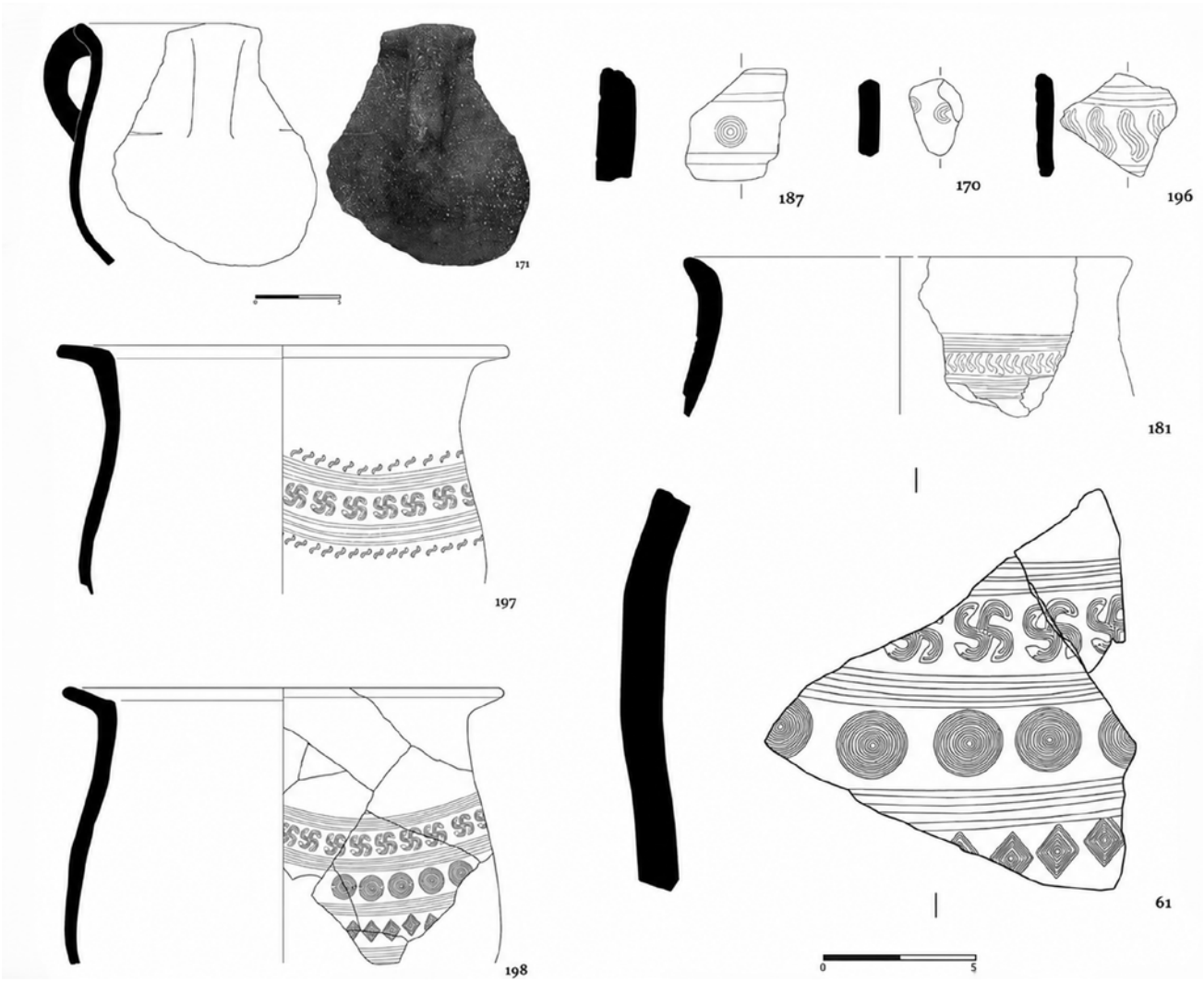


Figura 8 – Espólio cerâmico exumado da Fossa 34.

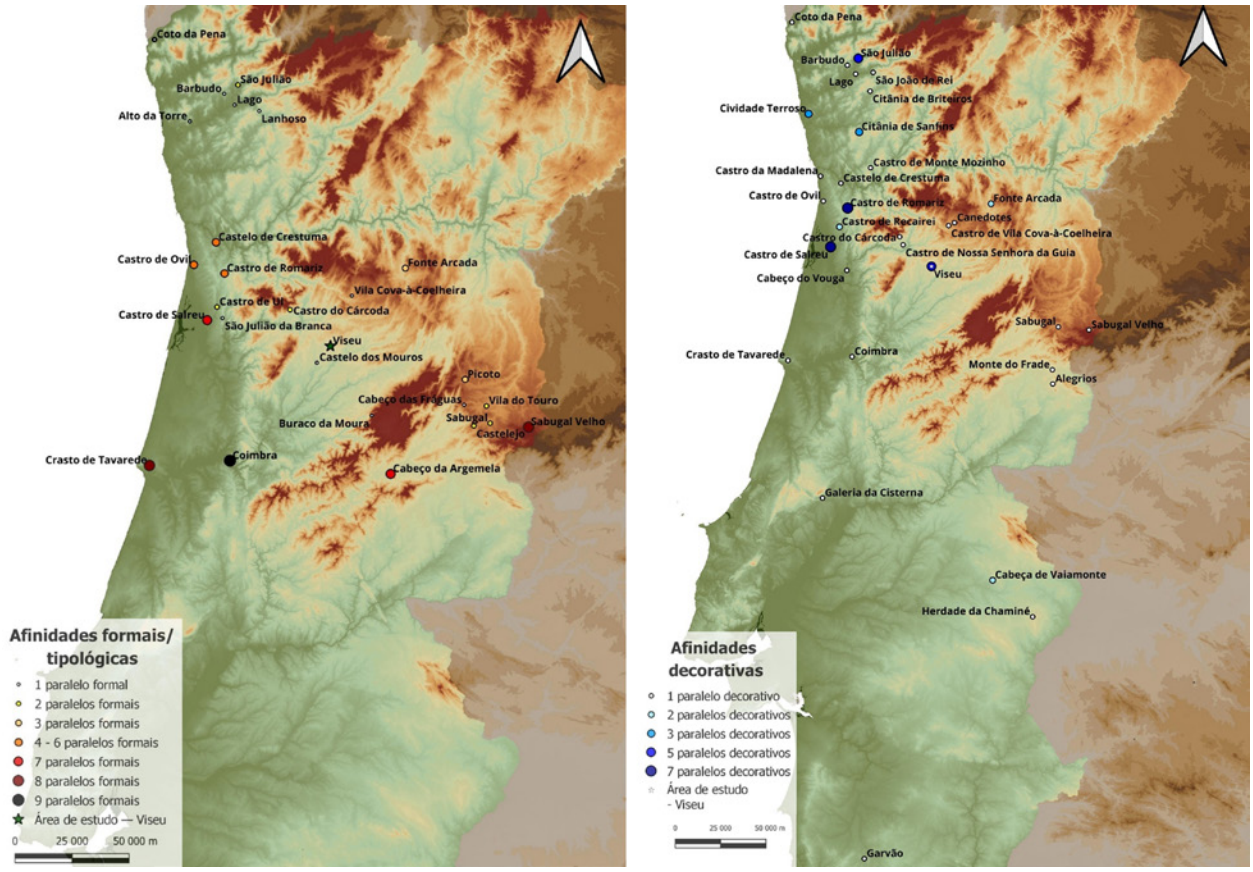


Figura 9 – Distribuição dos paralelos morfotipológicos e decorativos do conjunto em estudo.

O USO DE RECURSOS VEGETAIS NAS UNIDADES DOMÉSTICAS DA BEIRA INTERIOR DURANTE O I MILÉNIO A.C.

Inês Soares[1], João Pedro Tereso[2], Raquel Vilaça[3]

RESUMO

Este trabalho pretende analisar a utilização de recursos vegetais nas unidades domésticas da Beira Interior durante o I milénio a.C., tendo por base o estudo carpológico e antracológico de quatro sítios arqueológicos.

Os resultados mostram um papel estruturante dos recursos vegetais na organização da unidade doméstica, refletido no uso de diferentes espécies para alimentação, combustível e construção. Os conjuntos carpológicos são dominados por cereais e os dados antracológicos indicam a exploração de várias formações florestais e arbustivas. Destaca-se a identificação de *Triticum spelta* e *Secale cereale*, contribuindo para o conhecimento da diversidade cerealífera regional. Em conjunto, os dados apontam para unidades domésticas enquanto espaços centrais e multifuncionais de transformação/circulação de recursos vegetais.

Palavras-chave: Carpologia; Antracologia; Arqueologia doméstica; Beira Interior; Proto-história.

ABSTRACT

This study aims to analyse the use of plant resources in household contexts in the Beira Interior (central Portugal) during the 1st millennium BCE, based on integrated carpological and anthracological evidence from four archaeological sites.

The results highlight a structuring role of plant resources in household organisation, encompassing food, fuel, and construction activities. Carpological assemblages are dominated by cereals, while anthracological data indicate the exploitation of several woodland and shrubland resources. The identification of *Triticum spelta* and *Secale cereale* is noteworthy, contributing to the refinement of regional cereal diversity. Overall, the evidence points to households as integrated, multifunctional spaces for the transformation and circulation of plant resources.

Keywords: Carpology; Anthracology; Household Archaeology; Beira Interior; Protohistoric Period.

1. ENQUADRAMENTO E OBJETIVOS

Durante o I milénio a.C., a exploração de recursos vegetais desempenhou um papel central na organização das comunidades e das unidades domésticas, como elemento estrutural das práticas quotidianas relacionadas com a alimentação, o armazenamento, o consumo, a construção e a gestão do território.

Deste modo, o estudo das unidades domésticas constitui uma via privilegiada para compreender a articulação entre práticas sociais, organização espacial e gestão de recursos neste período e região, ainda amplamente dominada por abordagens centradas na identificação de sítios. Neste contexto, a arqueobotânica assume-se como essencial para a reconstrução das relações entre comunidades humanas e ambiente, permitindo caracterizar a diversidade de espécies cultivadas e silvestres e aceder às

1. Universidade de Coimbra / BIOPOLIS-CIBIO / https://orcid.org/0000-0003-4142-0389 / srs_ns@hotmail.com

2. Universidade NOVA de Lisboa, Instituto de Estudos Medievais (IEM) / https://orcid.org/0000-0003-0871-8255 / jptereso@fcsh.unl.pt

3. Universidade de Coimbra. Instituto de Arqueologia. CEAACP (Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património) / https://orcid.org/0000-0003-0019-7256 / rvilaca@fl.uc.pt

práticas domésticas associadas ao consumo, transformação e utilização de recursos vegetais.

É neste enquadramento que se insere o presente estudo, centrado na Beira Interior, em sítios dos municípios do Sabugal e de Idanha-a-Nova. Trata-se de áreas com diferentes unidades geomorfológicas e biogeográficas (Costa, & *alli*, 1998; Cunha, 2008; Ramos & Ramos-Pereira, 2020), marcadas por uma forte heterogeneidade paisagística, que condiciona a disponibilidade e acessibilidade dos recursos.

Esta diversidade ambiental permite explorar a forma como as comunidades integraram os recursos vegetais nas suas práticas domésticas, não apenas como resposta adaptativa, mas como parte ativa na construção das ações quotidianas. Neste sentido, território e paisagem devem ser entendidos como dimensões funcionalmente integradas da esfera doméstica, articuladas com atividades de recolha, cultivo, consumo e transformação.

Assim, este trabalho foca-se na análise arqueobotânica de quatro sítios arqueológicos, selecionados pela presença de unidades domésticas. O estudo adota a perspetiva da *household archaeology*, entendendo a casa como unidade central e estruturante das práticas socioeconómicas e da organização do espaço habitado (Vilaça, 1998, pp. 361-363; Wilk & Rathje, 1982).

Deste modo, o principal objetivo consiste em caracterizar as estratégias de utilização e gestão de recursos vegetais em contexto doméstico, articulando os dados arqueobotânicos, carpológicos e antracológicos, com a organização funcional dos espaços habitados e com os padrões de utilização de recursos lenhosos e cerealíferos identificados nos diferentes sítios ao longo do I milénio a.C.

2. CASOS DE ESTUDO

Este estudo centra-se nos sítios da Encosta Sul do Castelo do Sabugal, Vila do Touro, Vilar Maior e Moreirinha (**Figura 1**).

Na Encosta Sul do Castelo do Sabugal (Sabugal, Guarda), as intervenções arqueológicas de 2018/19, complementadas por trabalhos anteriores (Osório, 2005, 2009; Soares, Pernadas & Osório, 2023), documentaram uma ocupação do sítio entre o III e o I milénio a.C. Destaca-se a unidade doméstica identificada na Sondagem 1, preservada *in situ* e datada do século IV a.C. (Tabela 1), composta por pavimentos de argila, estrutura de combustão, buracos de poste e núcleos de barro de cabana (Soares, 2025a; 2025b; Soares, Pernadas & Osório, 2023).

Em Vila do Touro (Sabugal, Guarda), as escavações realizadas entre 2014 e 2020 documentaram uma ocupação entre os finais do século IX e o século VI a.C. (Vilaça & *alli*, 2018, p. 61; Tereso & *alli*, 2020b). As amostras arqueobotânicas analisadas neste estudo provêm da unidade doméstica identificada no Sector 3, Sondagem VI, datada do século VI a.C. (**Tabela 1**) (Osório, Vilaça & Pernadas, 2020).

No sítio de Vilar Maior (Sabugal, Guarda), as intervenções de 2008 identificaram duas unidades domésticas dos séculos IV e III a.C. (Sectores II e VIII) (**Tabela 1**), às quais se associam os conjuntos arqueobotânicos analisados (Pernadas, Osório & Vilaça, 2016).

Para o povoado da Moreirinha (Idanha-a-Nova, Castelo Branco), as escavações realizadas de modo intermitente entre 1989 e 1996 revelaram uma ocupação situada entre os séculos XIII/XII e IX a.C. (Vilaça, 1995, p. 374), com estruturas habitacionais construídas em materiais perecíveis (Soares, 2016). Embora os contextos arqueobotânicos sejam pouco expressivos, contribuem para a caracterização do uso de recursos vegetais em contexto doméstico.

3. METODOLOGIA: RECOLHA E ANÁLISE DE DADOS

3.1. Proveniência das amostras

Neste estudo foram analisados os restos arqueobotânicos provenientes dos quatro sítios arqueológicos referidos. As amostras analisadas incluem sedimentos e macrorrestos recolhidos manualmente durante as escavações (**Tabela 2**). Sempre que possível, foram também estudados fragmentos de núcleos de barro de cabana, provenientes de paredes, pavimentos e estruturas de combustão, que preservavam inclusões carbonizadas, constituindo um complemento às amostras de sedimento e às recolhas manuais.

Na Encosta Sul do Castelo do Sabugal, os dados provêm maioritariamente da área da estrutura de combustão (UE 22). Foram amostrados os barros desta estrutura, recolhida a totalidade do enchimento (UE 35) de uma pequena cavidade contígua, com cerca de 30 cm de profundidade, e sedimentos do pavimento da unidade doméstica (UE 15, 16, 34, 37 e 42). Analisaram-se ainda elementos provenientes dos núcleos de barro de cabana (UE 10), constituídos por argila consolidada com impressões de ra-

mos e sementes, associados ao derrube das paredes da unidade doméstica.
Em Vila do Touro, a maioria dos dados provém do nível de derrube da parede (UE 10). Os restantes conjuntos analisados foram recolhidos em contextos sobrejacentes e intercalados com os pavimentos e o empedrado que estruturam o espaço habitacional (UE 16, 19, 20, 22, 23 e 26).
Em Vilar Maior, os dados distribuem-se por duas unidades habitacionais distintas. No Sector II (Sondagem 10), a maior parte do material provém de uma área sobrejacente ao pavimento da estrutura (UE 11), tendo sido igualmente recuperados dados a partir de núcleos de barro de cabana associados a esta mesma superfície (UE 11). No Sector VIII (Sondagem 1), não foram efetuadas recolhas sedimentares ou manuais; contudo, foi possível recuperar material a partir de núcleos de barro de cabana identificados na UE 13.
Na Moreirinha, os dados são provenientes do Sector I, de uma área associada ao limite interno de uma cabana e das proximidades a uma zona de combustão (Camadas 2 e 3), também interna à cabana.
Existem diferenças significativas nos métodos de recolha entre os sítios, condicionando a representatividade dos conjuntos. Nos sítios do Sabugal e Vila do Touro, os materiais resultam maioritariamente da flutuação de amostras de sedimento, de volume desconhecido, enquanto nos restantes provêm sobretudo de recolhas manuais, frequentemente associadas a contextos específicos onde os restos carbonizados eram visíveis durante os trabalhos de escavação.
Esta assimetria implica uma sub-representação potencial de certos grupos taxonómicos e limita a comparabilidade quantitativa entre sítios. Assim, a interpretação privilegia uma leitura integrada e comparativa dos padrões arqueobotânicos, ajustada às condições de preservação, às estratégias de amostragem e à natureza dos contextos domésticos identificados.

3.2. Métodos laboratoriais

As análises foram realizadas no laboratório do ENVARCH (BIOPOLIS/CIBIO). As amostras de sedimento foram flutuadas manualmente com recurso a malhas com 0,5 mm de abertura. As suas frações leves foram depois triadas com recurso a uma lupa binocular com até 80 aumentos, com vista à separação de sementes e frutos. O diagnóstico taxonómico foi efetuado com auxílio de atlas morfológicos (e.g. Jacomet, 2006; Sabato & Peña-Chocarro, 2021) e material de referência. Todos os elementos com escutelo ou hilo foram considerados unidades.
A análise antracológica foi ajustada ao volume de cada amostra. Em contextos com poucos carvões, nomeadamente as recolhas manuais, analisou-se a totalidade dos fragmentos. Nas frações leves resultantes de flutuação, foram analisados entre 50 e 150 fragmentos por amostra. Só foram identificados os carvões com pelo menos 2 mm de dimensão.

4. RESULTADOS

4.1. Carpologia

Os quatro conjuntos carpológicos estudados apresentam uma forte predominância de cereais, ainda que com diferenças entre sítios ao nível da quantidade e da diversidade taxonómica.
O material carpológico recolhido na Encosta Sul do Castelo do Sabugal provém maioritariamente da UE 35, o enchimento da cavidade negativa localizada junto à estrutura de combustão. Como é possível observar na **Tabela 3**, documentaram-se abundantes grãos e partes de inflorescências de cereais.
Identificaram-se pelo menos dois táxones, nomeadamente grãos e ráquis de *Triticum aestivum/durum/turgidum* (trigos de grão nu) e grãos e bases de gluma de trigo-espelta (*Triticum aestivum* subsp. *spelta*) (**Figura 2 A e B**). Uma ampla maioria de grãos e várias inflorescências foram identificadas unicamente ao nível do género (*Triticum* sp.) ou da tribo (Triticeae) (**Tabela 3**).
O conjunto inclui ainda outros cereais em menor quantidade, como milho-miúdo (*Panicum miliaceum*), milho-painço (*Setaria italica*), centeio (*Secale cereale*) (**Figura 2 C**) e aveia silvestre ou doméstica (*Avena* sp.), bem como alguma diversidade de plantas silvestres, incluindo várias leguminosas (*Vicia/Lathyrus* e *Trifolium* sp.), Polygonaceae, *Galium* sp., *Sherardia arvensis*, *Malva* sp., *Asterolinon linum-stellatum*, *Convolvulus arvensis*, bem como *Sambucus* sp. e *Rubus* sp. (**Tabela 3**).
Nas restantes UE, os macrorrestos são menos abundantes, acrescentando, ainda assim um outro cultivo, a cevada (*Hordeum vulgare* subsp. *vulgare*).
No mesmo sítio, mas incorporados nos barros de cabana da UE 10, foram detetados dois grãos de centeio (**Figura 2 C**), bem como grãos e bases de gluma identificados com baixo nível taxonómico (**Tabela 3**). No barro da estrutura de combustão (UE 22) também foram detetados restos de cereais e plantas silvestres.
Em Vila do Touro, os cereais continuam a ser o gru-

po dominante (**Tabela 3**). O conjunto é maioritariamente representado por *Panicum miliaceum*, seguido por *Hordeum vulgare* subsp. *vulgare* e *Triticum aestivum/durum*. Estão também presentes fragmentos atribuídos a Triticeae e Panicoideae, assim como alguns elementos de espiga e fragmentos de ráquis e glumas de trigo. A maior parte destes vestígios foi recolhida nas UE 10 e 20.

Já em Vilar Maior, os restos carpológicos são bastante escassos (**Tabela 3**). Regista-se um grão de *Panicum miliaceum*, um fragmento atribuído a Triticeae e um fragmento indeterminado no Sector II. Nos núcleos de barro identificou-se um grão carbonizado identificado ao nível da família.

Verifica-se, em todos os conjuntos, uma elevada proporção de restos indeterminados, condicionada pela fragmentação e carbonização. Em Vila do Touro destacam-se ainda os elevados níveis de alteração térmica, sobretudo em contextos de preparação de pavimentos.

4.2. Antracologia

Os conjuntos antracológicos apresentam algumas variações inter-sítio, com registo de predominância recorrente de *Quercus* e táxons arbustivos.

O mau estado e a pequena dimensão dos carvões levaram à existência de várias identificações com níveis taxonómicos pouco informativos, como *Pinus* sp. e *Quercus* sp. e até Dicotiledónea e Indeterminado. As percentagens apresentadas abaixo incidirão unicamente sobre material com identificações pelo menos ao nível do género, exclui-se, assim, Dicotiledóneas e Indeterminados.

Na Encosta Sul do Castelo do Sabugal, o conjunto (**Tabela 4**) é dominado por *Quercus* sp. caducifólio (69%) (**Figura 2 D**), seguido por *Quercus* sp. (19%) e *Quercus* sp. perenifólio (4%). Registam-se ainda *Erica australis/arborea, Pinus pinaster, Pinus* sp., *Alnus* sp. e Fabaceae, mas em quantidades residuais. Este padrão é verificado tanto na estrutura de combustão e sedimentos dos pavimentos localizados nas proximidades, como nos barros analisados.

Em Vila do Touro, o número de carvões analisados é mais reduzido e as discrepâncias no peso relativo de cada táxon são menores do que na Encosta Sul do Castelo do Sabugal. Assim neste sítio o *Quercus* sp. caducifólio (25 %) e *Quercus* sp. (44 %) dominam o conjunto (Tabela 4). Estão também presentes *Erica australis/arborea, Cistus* sp., *Pinus pinaster* e *Pinus pinea/pinaster*.

Em Vilar Maior, o Sector II é amplamente dominado por *Erica australis/arborea* (84%), mas os fragmentos vêm exclusivamente de uma UE (Tabela 4), pelo que não podemos excluir que todos os fragmentos advenham de um só pedaço de madeira. Estão igualmente presentes *Cistus* sp., *Pinus pinaster*, *Pinus pinea/pinaster*, *Quercus* sp. caducifólio e *Quercus* sp. Nos núcleos de barro identifica-se um carvão de *Quercus* sp. caducifólio. No Sector VIII regista-se apenas um fragmento de *Pinus pinea/pinaster*.

Na Moreirinha, o conjunto (**Tabela 4**) é dominado por *Pinus pinaster* e *Pinus* sp. (juntos constituem 65% do conjunto), sobretudo na área da lareira 3 (Soares, 2016, pp. 88-89). Estes táxones são acompanhados por *Erica australis/arborea* (25%), e fragmentos ocasionais de *Cistus* sp. e Fabaceae.

No conjunto das quatro jazidas, predominam fragmentos com curvaturas débeis a moderadas, à exceção do género *Erica*, no qual se observa uma curvatura forte de forma consistente nos vários registos, batendo certo com o calibre usual das espécies deste género.

Verificam-se ainda alguns fragmentos com vitrificação, particularmente nos exemplares atribuídos a *Pinus* provenientes da Moreirinha, embora esta característica ocorra também, pontualmente, nos restantes sítios, com alguma expressão em *Quercus* e *Erica*.

Foi ainda identificada madeira de reação em alguns fragmentos de *Pinus* e *Quercus*. Esta alteração anatómica é mais comum em ramos, mas também pode ser detetada em troncos de indivíduos que cresceram em locais declivosos (Groover, 2016: 795; Ruelle, 2014).

5. DISCUSSÃO – UNIDADES DOMÉSTICAS: O USO DE RECURSOS VEGETAIS

A análise integrada dos conjuntos carpológicos e antracológicos provenientes das unidades domésticas estudadas demonstra um padrão consistente de utilização dos recursos vegetais, com variações inter-sítio associadas tanto à composição taxonómica como à organização espacial das unidades domésticas. Em termos gerais, observa-se uma clara articulação entre áreas de combustão, áreas de circulação e níveis construtivos das estruturas habitacionais, sugerindo uma utilização multifuncional dos recursos vegetais no interior e na construção das unidades domésticas. Esta discussão irá explorar estes aspetos, focando três temas: o uso de madeiras como combustível,

assumindo que os carvões encontrados nos espaços domésticos resultam maioritariamente de madeiras que teriam essa função; a agricultura, a partir de evidências carpológicas; e a incorporação de madeiras, palha e grãos nos barros de cabana recuperados em escavação.

5.1. Madeiras como combustível

A variabilidade taxonómica observada entre os conjuntos não deve ser interpretada apenas em termos inter-sítio, uma vez que os sítios analisados correspondem a cronologias distintas, abrangendo um arco temporal alargado entre o Bronze Final e a Idade do Ferro. Neste sentido, as diferenças na composição dos conjuntos poderiam refletir não apenas variações espaciais, mas também transformações diacrónicas na gestão doméstica dos recursos vegetais. Contudo, também a este nível, a escassez de vestígios não permite abordagens tão abrangentes.

Do ponto de vista cronológico (**Tabela 1**), os conjuntos mais antigos correspondem à Moreirinha (séculos XIII/XII–IX a.C.), onde se verificou o uso de madeira de pinheiro e de formações arbustivas, nomeadamente de urzes e estevas, o que confirma os resultados obtidos em trabalhos prévios (Figueiral, 1995, pp. 484-486; Pais, 1995, p. 487; Vilaça, 1995, pp. 368-375; Vilaça, Smith & Santos, 2004). Infelizmente, a informação disponível é parca e não permite aferir se os conjuntos analisados são representativos das estratégias de recolha de madeira neste período.

Nos níveis da Idade do Ferro verifica-se um predomínio da madeira de carvalhos. Isto é particularmente evidente nos sítios com maior número de amostras e carvões analisados, nomeadamente, Encosta Sul do Castelo do Sabugal e Vila de Touro. Neste último sítio, a evidência de uma ocupação prolongada, documentada entre o século IX a.C. e o século VI a.C. (**Tabela 1**), poderá vir a potenciar um estudo diacrónico do uso dos recursos lenhosos. Por ora, existem fortes discrepâncias na quantidade de informação disponível para diferentes áreas da jazida, que só a continuidade dos trabalhos arqueológicos poderá alterar. Ainda assim, o conjunto antracológico aqui analisado está em consonância com a estrutura mais antiga identificada no topo do cabeço (Tereso, & *alli*, 2020b), demonstrando uma forte presença da madeira de carvalho, que seria o principal combustível. Em diacronia, apesar da discrepância acima referida exigir cautelas, os dados, sugerem estabilidade na estratégia de recolha de madeira.

Os carvalhais são um elemento crucial da vegetação regional, formando uma das etapas climácicas, sendo provável, por isso, que, mesmo com um historial de desflorestação, fornecessem grande parte da lenha utilizada por estas comunidades. Os estudos palinológicos realizados na Serra da Estrela documentam bem a presença dos carvalhais, que se terão expandido no início do Holocénico (van der Knaap & van Leeuwen, 1995). O aumento da pressão humana sobre estas formações e consequente expansão de matos diversos durante a proto-história, testemunhada nesses estudos, não foi suficiente para dificultar o acesso à madeira de grande calibre necessária no dia-a-dia destas comunidades. Esses mesmos matos terão sido explorados regularmente para obtenção de combustível. Embora o número de carvões de arbustos seja usualmente baixo, surgem de forma recorrente. Só em Vilar Maior verificamos um domínio das urzes, mas, pelos motivos acima referidos, este facto não deve ser sobrevalorizado.

A presença de pinhais no interior centro e norte de Portugal durante a Idade do Ferro encontra-se documentado em outros estudos antracológicos (e.g. Tereso & *alli*, 2020a, 2024). A sua madeira seria, por isso, um recurso facilmente disponível, sendo usada como combustível, como documentado na lareira 3. Tanto a madeira de carvalho como de pinheiro seria igualmente usada como material de construção, como foi sugerido para a estrutura de armazenagem detetada no topo do cabeço de Vila de Touro.

5.2. Evidências agrícolas da Idade do Ferro

As amostras da Moreirinha não forneceram qualquer vestígio carpológico, pelo que todas as evidências deste tipo advêm de níveis da Idade do Ferro dos restantes sítios, onde, ainda assim, os vestígios são raros, com exceção dos níveis de Vila de Touro anteriormente publicados (Tereso & *alli*, 2020b). A raridade de elementos carpológicos poderá resultar do reduzido número de amostras e do pequeno volume de sedimento processado. Assim, é impossível fazer inferências muito detalhadas acerca da agricultura destes sítios. Uma análise regional poderá ajudar a enquadrar os vestígios encontrados, mas, considerando a escassez de estudos na região, será necessário alargar este esforço de enquadramento de modo a incluir todo o noroeste peninsular e a Extremadura espanhola. A natureza dos vestígios encontrados suporta esta opção, como veremos.

A predominância de cereais nos conjuntos carpológicos é comum a toda a proto-história peninsular e deverá traduzir o papel crucial que teriam na alimentação das comunidades deste tempo. Os cereais encontrados nos sítios aqui estudados, nomeadamente *Triticum aestivum/durum, Panicum miliaceum* e ainda *Triticum spelta* correspondem às espécies mais relevantes da agricultura do noroeste peninsular durante a Idade do Ferro (Tereso, 2012 e 2020; Teira-Brión, 2019; Seabra, 2023). Com diferentes ciclos de vida (cereais de primavera e inverno) e exigências ambientais, estes cereais complementavam-se nas estratégias agrícolas, permitindo a obtenção de duas colheitas por ano e a exploração de terrenos com diferentes potenciais agrícolas.

A presença de elementos da espiga, nomeadamente bases de gluma, bases de espigueta e fragmentos de ráquis, indica igualmente a realização de etapas de processamento no interior ou na proximidade imediata dos espaços habitacionais. O predomínio de vestígios relacionados com trigos de grão vestido, em especial *Triticum spelta*, sugere que, à semelhança do que se verifica em jazidas do noroeste peninsular, assim como em outras regiões da Europa, nomeadamente na Grécia e na Grã-Bretanha (Fuller & *alli,* 2014), estes cereais não seriam totalmente processados logo após a colheita, armazenando-se as espiguetas completas. Estas deveriam depois ser processadas nos espaços domésticos, de forma a libertar o grão, originando, assim, resíduos abundantes que poderiam ser usados como combustível nas estruturas de combustão ou incorporado no barro de construção (*vide infra*).

Contudo, o registo de centeio na Encosta Sul do Castelo do Sabugal assume particular relevância. Um estudo recente sugere que a introdução do centeio na Península Ibérica terá ocorrido entre os séculos IV e II a.C. (Seabra & *alli*, 2023). A presença de vestígios na Beira Interior, em contexto datado do seculo IV a.C. (**Tabela 1**), alarga substancialmente a distribuição desta espécie nesta fase mais antiga da sua presença peninsular. Contudo, como é discutido no referido estudo, a presença de grãos de centeio não basta para demonstrar o seu cultivo (Seabra & *alli*, 2023: 239). Efetivamente, antes da sua domesticação, esta espécie surgia como infestante de outros cereais, possivelmente a espelta. Os seus grãos podem, por isso, ser resíduos de processamento de outros cultivos, à semelhança dos restos de espiguetas e ráquis identificados. Os dados do Sabugal não esclarecem totalmente esta questão, mas contribuem para o debate. A sua integração na argila dos barros de cabana, juntamente com outros resíduos (restos de espiguetas, sementes de infestantes) poderá suportar a ideia de que o centeio seria, como estes elementos, um subproduto da produção de outros cereais, passível de ser reutilizado na produção de estruturas domésticas. Contudo, também devemos ter em conta que não é incomum estes subprodutos conterem grãos de cereais domésticos carbonizados por acidente.

A relevância da espelta e do milho-miúdo, bem como a presença de centeio, têm sido apontadas como fatores diferenciadores da agricultura do noroeste peninsular, face a regiões mais mediterrânicas da Península Ibérica (Tereso, 2012; Seabra, 2023). Os dados agora obtidos permitem sugerir que estes sítios na Beira Interior se aproximam mais da realidade do noroeste ao nível das escolhas agrícolas. Contudo, a ausência de espelta e centeio na estrutura de armazenagem registada no topo de Vila de Touro carece de explicação. A este respeito, a natureza dos dados disponíveis aconselha cautelas na interpretação destas diferenças. Por um lado, os dados agora obtidos são escassos. Por outro, embora o estudo anterior tenha identificado grande número de vestígios carpológicos, estes advêm de um incêndio de uma estrutura de armazenagem. Traduzindo um evento de curta duração, associado a uma estrutura muito localizada, é arriscado assumir que estes vestígios são representativos da agricultura praticada nesse período, por aquela comunidade. Não podendo descartar outras hipóteses interpretativas e perante o estado atual do conhecimento da cronologia do centeio na Península Ibérica, é possível que as diferenças no conteúdo carpológico de ambos os contextos estejam condicionadas pelas suas diferenças cronológicas: enquanto os novos contextos se situam, no caso de Vila do Touro, no século VI a.C. e, no caso da Encosta Sul do Castelo do Sabugal, onde foi identificado o centeio, em contexto do século IV a.C. (**Tabela 1**). A confirmar-se esta hipótese, estes dados podem ser importantes para aferir as cronologias de introdução ou expensão da espelta e do centeio no ocidente peninsular.

5.3. Material vegetal na preparação de construções em barro

Como foi referido, o estudo realizado permitiu documentar o uso de material vegetal na preparação

de barro usado nas estruturas domésticas proto-históricas, nomeadamente no barro de cabana (UE 10) e no barro de uma estrutura de combustão (UE 22) da Encosta Sul do Castelo do Sabugal, e no barro de cabana de Vilar Maior.

As impressões de ramos visíveis nos barros de cabana são indiciadoras da sua integração em estruturas de madeira e argila, mas este estudo demonstra que a componente vegetal não se resume ao sistema construtivo do tabique, incorporando igualmente a produção da argila.

Os carvões são particularmente abundantes no barro de cabana da Encosta Sul do Castelo do Sabugal, compondo-se quase exclusivamente por madeira de carvalho, com um só fragmento de uma leguminosa silvestre. A madeira de carvalho predomina igualmente no barro da estrutura de combustão do mesmo sítio e corresponde ao carvão registado no barro da unidade doméstica do sector II de Vilar Maior. Assim, o táxon predominante nos sítios da região e, certamente, amplamente disponível para uso quotidiano, é dominante também nas argilas.

No que respeita aos vestígios carpológicos, enquanto em Vilar Maior se identificou unicamente uma semente em mau estado de preservação e, por isso, não identificável, nos barros de cabana da Encosta Sul do Castelo do Sabugal os vestígios são mais abundantes, incluindo grãos de centeio, grãos de cereais identificados ao nível da tribo (Triticeae) e uma base de gluma de trigo vestido. A par destes vestígios foram documentadas impressões na argila de grãos de cereais domésticos, de difícil classificação. No mesmo sítio, na argila da estrutura de combustão, foi recuperada uma base de espigueta e sementes de leguminosas silvestres, possivelmente infestantes de cultivos ou plantas ruderais. Trata-se, por isso, de elementos semelhantes aos que se identificaram nos sedimentos arqueológicos, onde são usualmente interpretados como resíduos de atividades domésticas. A sua presença nas argilas documenta outra dimensão no percurso destas plantas entre a sua recolha na natureza e a sua integração no registo arqueológico.

A presença simultânea de pequenas sementes e fragmentos de madeira carbonizada, bem como de numerosos negativos vegetais, sugere a incorporação de material orgânico, tanto carbonizado como não carbonizado, durante a preparação do sedimento argiloso posteriormente utilizado na construção das unidades habitacionais. Estes elementos teriam contribuído para a melhoria das propriedades físicas do barro, nomeadamente ao nível da plasticidade e resistência (Laborel-Préneron & *alli*, 2016; Rye, 1981).

Neste sentido, a ocorrência de cereais e madeiras no contexto dos núcleos de barro, indica que estes já se encontravam presentes no espaço habitacional no momento da construção ou remodelação da estrutura habitacional, refletindo processos de acumulação, reutilização e redistribuição de materiais carbonizados no interior da unidade doméstica. A sua incorporação no sedimento construtivo parece, à semelhança de outros elementos vegetais, resultar de uma inclusão ocasional, associada à inclusão de carvão para preparação do barro, podendo ainda refletir processos de descarte doméstico e reutilização durante este período.

A presença destes macrorestos vegetais carbonizados na matriz argilosa não deve ser entendida como uma ocorrência isolada ou excecional, mas antes como reflexo de processos sistemáticos de recolha de sedimentos domésticos para preparação de materiais construtivos. Este fenómeno implica a incorporação involuntária de resíduos vegetais previamente acumulados em contextos de ocupação, refletindo a circulação contínua de materiais no interior do espaço habitado.

Deste modo, os núcleos de barro funcionam como verdadeiros "recipientes secundários" de informação arqueobotânica, preservando uma assinatura indireta das atividades domésticas desenvolvidas nas áreas de combustão, circulação e descarte. Esta leitura reforça a interpretação das unidades habitacionais como sistemas integrados de gestão vegetal, nos quais os limites entre espaços funcionais são altamente porosos e onde os resíduos de uma atividade são frequentemente incorporados noutras etapas do ciclo doméstico, incluindo a construção.

Neste enquadramento, os dados provenientes dos núcleos de barro de cabana assumem particular relevância interpretativa, na medida em que evidenciam a forte permeabilidade entre práticas de consumo, combustão e construção no interior das unidades domésticas.

Globalmente, os resultados sugerem que as unidades domésticas da Beira Interior entre o Bronze Final e a Idade do Ferro funcionam como microssistemas de gestão vegetal, onde produção agrícola, combustão e construção se articulam num mesmo espaço operativo.

6. NOTAS FINAIS

A análise destes dados permitiu uma leitura integrada da exploração de recursos vegetais nas unidades domésticas da Beira Interior entre finais do II e durante o I milénio a.C., com base na análise combinada de dados carpológicos e antracológicos. Os resultados apontam para a centralidade das estruturas habitacionais enquanto espaços multifuncionais de articulação entre consumo, combustão e construção. Do ponto de vista carpológico, os conjuntos são dominados por cereais, com destaque para os trigos e milhos. A presença de centeio na Encosta Sul do Castelo do Sabugal é particularmente relevante pois permite estender a área de distribuição dos achados da Idade do Ferro deste cereal, anteriormente restritos a áreas a norte do Douro. No que respeita à madeira carbonizada, verifica-se um predomínio muito evidente dos carvalhos, sugerindo, a par das evidências polínicas regionais, a existência de carvalhais com extensão suficiente para permanecerem a principal fonte de combustível doméstico. A presença relevante de pinheiros, mas também de arbustos vários, como urzes, estevas e leguminosas, testemunham a exploração de uma diversidade de formações vegetais, integradas numa paisagem certamente complexa. A incorporação de alguns destes elementos carpológicos e antracológicos nos núcleos de barro de cabana deve ser entendida no âmbito de processos de acumulação e reutilização de resíduos domésticos.

De forma mais ampla, os dados parecem revelar práticas domésticas baseadas na reutilização constante de materiais vegetais e na circulação interna das sobras, contribuindo para um ciclo de reciclagem doméstica complexo, mas eficiente.

Em síntese, este estudo reforça o potencial da arqueobotânica para a reconstrução das práticas quotidianas em contextos proto-históricos, demonstrando que a análise combinada de macrorestos carpológicos e antracológicos, em articulação com a leitura espacial dos contextos, permite reconhecer não apenas alguns dos elementos de consumo, combustível e de construção, mas também as dinâmicas sociais e materiais que estruturam o espaço doméstico. A Beira Interior revela-se, assim, um território onde a relação entre comunidades e recursos vegetais se desenvolve através de sistemas domésticos adaptativos e integrados na paisagem envolvente.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Município do Sabugal o financiamento das datações por radiocarbono e ao Doutor Marcos Osório a disponibilização das datas inéditas. Este artigo é realizado no âmbito de um projeto de doutoramento (Refª 2022.11792 BD) em curso na Universidade de Coimbra, financiado por fundos nacionais e co-financiado por PDQI através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia. J. Tereso foi apoiado financeiramente pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia. I.P. através do Estímulo ao Emprego Científico – FCT-Tenure e pelo Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) n.º 02/C06i06/2024: [UID/PRR/00749/2025].

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COSTA, José Carlos; AGUIAR, Carlos; CAPELO, Jorge Henrique; LOUSÃ, Mário; NETO, Carlos (1998) – *Biogeografia de Portugal continental. Quercetea*. 0, pp. 5-56.

CUNHA, Lúcio (2008) – A Beira Interior – Portugal: caracterização física. In *A rota da lã: Translana: percursos e marcas de um território de fronteira: Beira Interior (Portugal) e Comarca Tajo-Salor-Almonte (España)*, pp. 48-54. Guarda: Universidade da Beira Interior; Museu dos Lanifícios da Universidade da Beira Interior.

FIGUEIRAL, Isabel (1995) – O Bronze Final da Beira Interior. As informações fornecidas pela antracologia. In VILAÇA, Raquel, *Aspectos do Povoamento da Beira Interior (Centro e Sul) nos Finais da Idade do Bronze*, pp. 484-486. Lisboa: IPPAR.

FULLER, Dorian; STEVENS, Chris; MCCLATCHIE, Meriel (2014) – Routine activities, tertiary refuse, and labor organization: social inferences from everyday archaeobotany. In MADELLA, Marco; LANCELOTTI, Carla; SAVARD, Myriam (eds.), *Ancient Plants and People: Contemporary Trends in Archaeobotany*, pp. 174-217. Tucson: University of Arizona Press.

GROOVER, Andrew (2016) – Gravitropisms and reaction woods of forest trees: evolution, functions and mechanisms. *New Phytologist*. 211(4), pp. 1256-1269. https://doi.org/10.1111/nph.13968.

JACOMET, Stefanie (2006) – *Identification of cereal remains from archaeological sites*. Basel: Basel University.

LABOREL-PRÉNERON, Aurélie; AUBERT, Jean-Emmanuel; MAGNIONT, Camille; TRIBOUT, Christelle; BERTRON, Alexandra (2016) – Plant aggregates and fibers in earth construction materials: a review. *Construction and Building Materials*. 111, pp. 719-734. https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2016.02.119.

OSÓRIO, Marcos (2005) – Contributos para o estudo do I milénio a.C. no Alto Côa. In *Lusitanos e Romanos no Nordeste da Lusitânia. Actas das II Jornadas do Património da Beira Interior*, pp. 35-65. Guarda: Centro de Estudos Ibéricos.

OSÓRIO, Marcos (2009) – A Idade do Ferro no Alto Côa: os dados e as problemáticas. In SANABRIA MARCOS, Primitivo Javier (ed.), *Lusitanos y Vettones. Los pueblos prerromanos en la actual demarcación Beira Baixa–Alto Alentejo–Cáceres*, pp. 95-115. Cáceres: Museo de Cáceres.

OSÓRIO, Marcos; VILAÇA, Raquel; PERNADAS, Paulo (2020) – *Relatório da intervenção arqueológica no Castelo de Vila do Touro. Sabugal*. Relatório inédito.

PAIS, João (1995) – Palinologia. In VILAÇA, Raquel, *Aspectos do Povoamento da Beira Interior (Centro e Sul) nos Finais da Idade do Bronze*, p. 487. Lisboa: IPPAR.

PERNADAS, Paulo; OSÓRIO, Marcos; VILAÇA, Raquel (2016) – Cerâmicas de tipo Cogotas I de Vilar Maior (Sabugal, Portugal). In VILAÇA, Raquel (coord.), *II Congresso Internacional de Arqueologia da Região de Castelo Branco*, pp. 189-200. Castelo Branco: Sociedade de Amigos do Museu Francisco Tavares Proença Júnior; RVJ Editores.

RAMOS, Catarina; RAMOS-PEREIRA, Ana (2015) – Landscapes of Portugal: paleogeographic evolution, tectonics and geomorphology. In VIEIRA, Gonçalo (ed.), *Landscapes and Landforms of Portugal*, pp. 3-20. Dordrecht: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-03641-0_1.

RUELLE, Julien (2014) – Morphology, anatomy and ultrastructure of reaction wood. In GARDINER, Barry; BARNETT, John R.; SARANPÄÄ, Pertti; GRIL, Joseph (eds.), *The Biology of Reaction Wood*, pp. 13–35. Springer Series in Wood Science. Berlin: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-10814-3_2.

RYE, Owen S. (1981) – *Pottery Technology: Principles and Reconstruction*. Washington, D.C.: Taraxacum. (Manuals on Archaeology, n.º 4).

SABATO, Diego; PEÑA-CHOCARRO, Leonor (2021) – *Maris Nostri Novus Atlas: Seeds and Fruits from the Mediterranean Basin*. Aranjuez: Doce Calles.

SEABRA, Luís (2023) – *Agricultural and storage choices, environmental conditions and human dynamics from the Iron Age to the Early Medieval period in Northern Portugal*. Tese de Doutoramento em Biodiversidade, Genética e Evolução (especialização em Arqueobotânica). Faculdade de Ciências da Universidade do Porto. Porto.

SEABRA, Luís; TEIRA-BRIÓN, Andrés; LÓPEZ-DÓRIGA, Inés; MARTÍN-SEIJO, María; ALMEIDA, Rubim; TERESO, João Pedro (2023) – The introduction and spread of rye (*Secale cereale*) in the Iberian Peninsula. *PLoS ONE*. 18(5), e0284222. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0284222.

SOARES, Inês (2016) – *Espaços de Habitação no Bronze Final: das materialidades às vivências sociais – o povoado da Moreirinha*. Dissertação de Mestrado em Arqueologia e Território. Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Coimbra.

SOARES, Inês (2025a) – Vessels on the floor: pottery in the construction of the household. *Journal of Archaeological Science: Reports*. 61, 104947. https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2024.104947.

SOARES, Inês (2025b) – Área de combustão nos espaços domésticos do II e I milénio a.C. na Beira Interior: algumas soluções construtivas. In FERNANDES, Isabel Cristina; SANTOS, Michelle Teixeira; CORREIA, Miguel Filipe (coords.), *Fazer o Lume, Fazer a Luz. Arqueologia do Fogo*, pp. 65-77. Palmela: Município de Palmela.

SOARES, Inês; PERNADAS, Paulo; OSÓRIO, Marcos (2023) – Uma cabana com vista para o rio, no Sabugal da Idade do Ferro. In ARNAUD, José Morais; NEVES, César; MARTINS, Andrea (eds.), *Arqueologia em Portugal 2023 – Estado da Questão*, pp. 507-518. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses.

TEIRA-BRIÓN, Andrés (2019) – *Cambio e resiliencia na agricultura e xestión de recursos vexetais no NW da Península Ibérica (1000 a.n.e.–400 d.n.e.)*. Tese de Doutoramento. Universidade de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela.

TERESO, João Pedro (2012) – *Environmental change, agricultural development and social trends in NW Iberia from the Late Prehistory to the Late Antiquity*. Tese de Doutoramento. Faculdade de Ciências da Universidade do Porto. Porto.

TERESO, João Pedro (2020a) – Agricultura no final da Idade do Ferro e Romanização no Noroeste Peninsular. In CENTENO, Rui; MORAIS, Rui; SOEIRO, Teresa; FERREIRA, Daniela (eds.), *Cultura Castreja: Identidade e Transições. Atas do Congresso Internacional Cultura Castreja: Identidade e Transições (15–17 de novembro de 2018)*, pp. 153-173. Santa Maria da Feira: Câmara Municipal de Santa Maria da Feira.

TERESO, João Pedro; VILAÇA, Raquel; OSÓRIO, Marcos; DA FONTE, Leonardo; SEABRA, Luís (2020b) – Destroyed by fire, preserved through time: crops and wood from a Late Bronze Age/Early Iron Age structure at Vila do Touro (Sabugal, Portugal). *Complutum*. 31(2), pp. 255–278. https://doi.org/10.5209/cmpl.72484.

TERESO, João Pedro; OLIVEIRA, Cláudia; COSTA VAZ, Filipe; SEABRA, Luís (2024) – Archaeobotanical data from the Sabor Valley reveal shifting moments in landscape and agriculture in NW Iberia during the Holocene. *The Holocene*. 34, pp. 1062-1075.

VAN DER KNAAP, Willem O.; VAN LEEUWEN, Jan F. N. (1995) – Holocene vegetation succession and degradation as responses to climatic change and human activity in the Serra da Estrela, Portugal. *Review of Palaeobotany and Palynology*. 89, pp. 153-211.

VILAÇA, Raquel (1995) – *Aspectos do Povoamento da Beira Interior (Centro e Sul) nos Finais da Idade do Bronze*. Trabalhos de Arqueologia, 9. Lisboa: IPPAR.

VILAÇA, Raquel (1998) – Produção, consumo e circulação de bens na Beira Interior na transição do II para o I milénio a.C. In *Estudos Pré-históricos*. 6, pp. 347-374. [Atas do Colóquio *A Pré-história na Beira Interior*]. Viseu.

VILAÇA, Raquel; SMITH, Wendy; SANTOS, Eduardo (2004) – Plant impressions in Late Bronze Age/Early Iron Age pottery from Beira Interior (Portugal). *Journal of Iberian Archaeology*. 6, pp. 181-208.

VILAÇA, Raquel; SOARES, Inês; OSÓRIO, Marcos; GIL, Francisco (2018) – Cerâmicas pintadas de "tipo Carambolo" na Beira Interior (Centro de Portugal). *SPAL*. 27(2), pp. 37-70. https://doi.org/10.12795/spal.2018i27.16.

WILK, Richard R.; RATHJE, William L. (1982) – Household archaeology. *American Behavioral Scientist*. 25(6), pp. 617-639. https://doi.org/10.1177/000276482025006003.

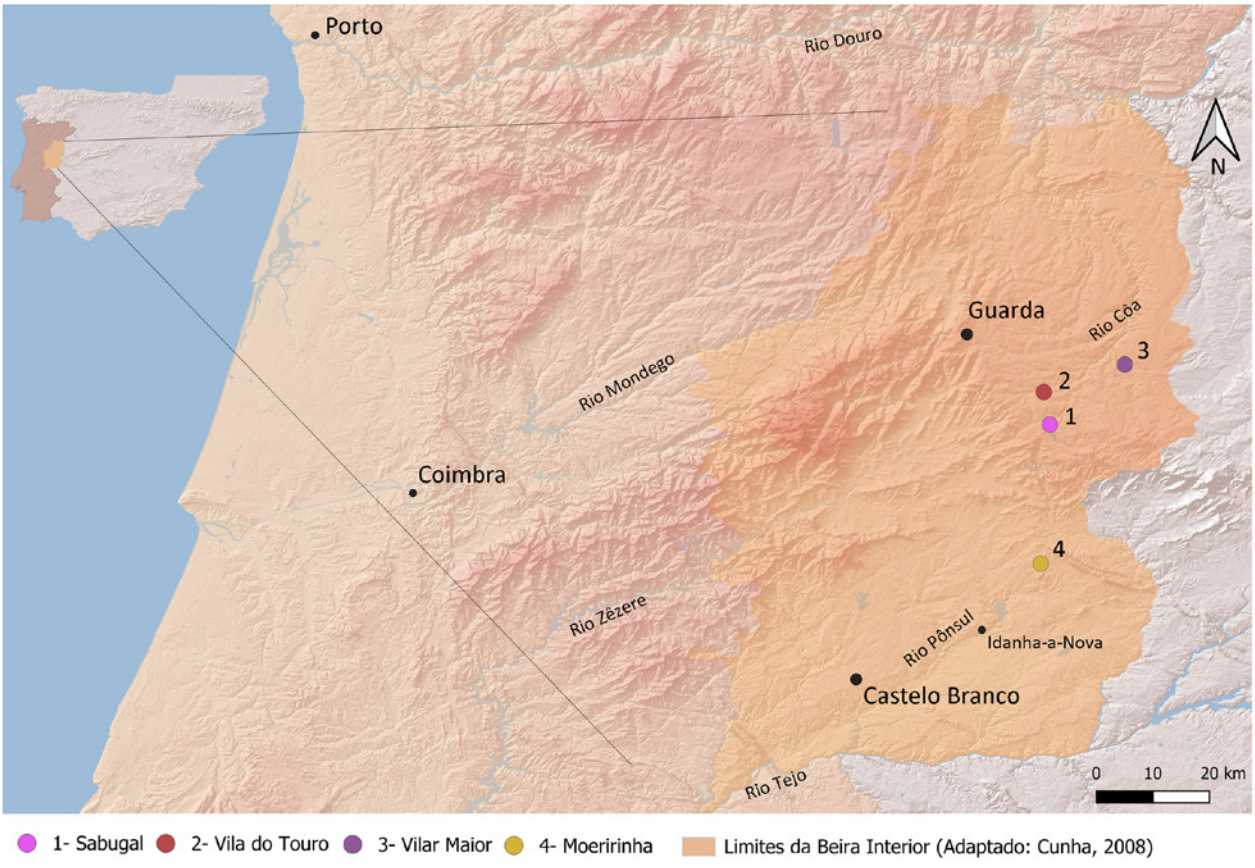


Figura 1 – Mapa de distribuição geográfica dos sítios analisados.

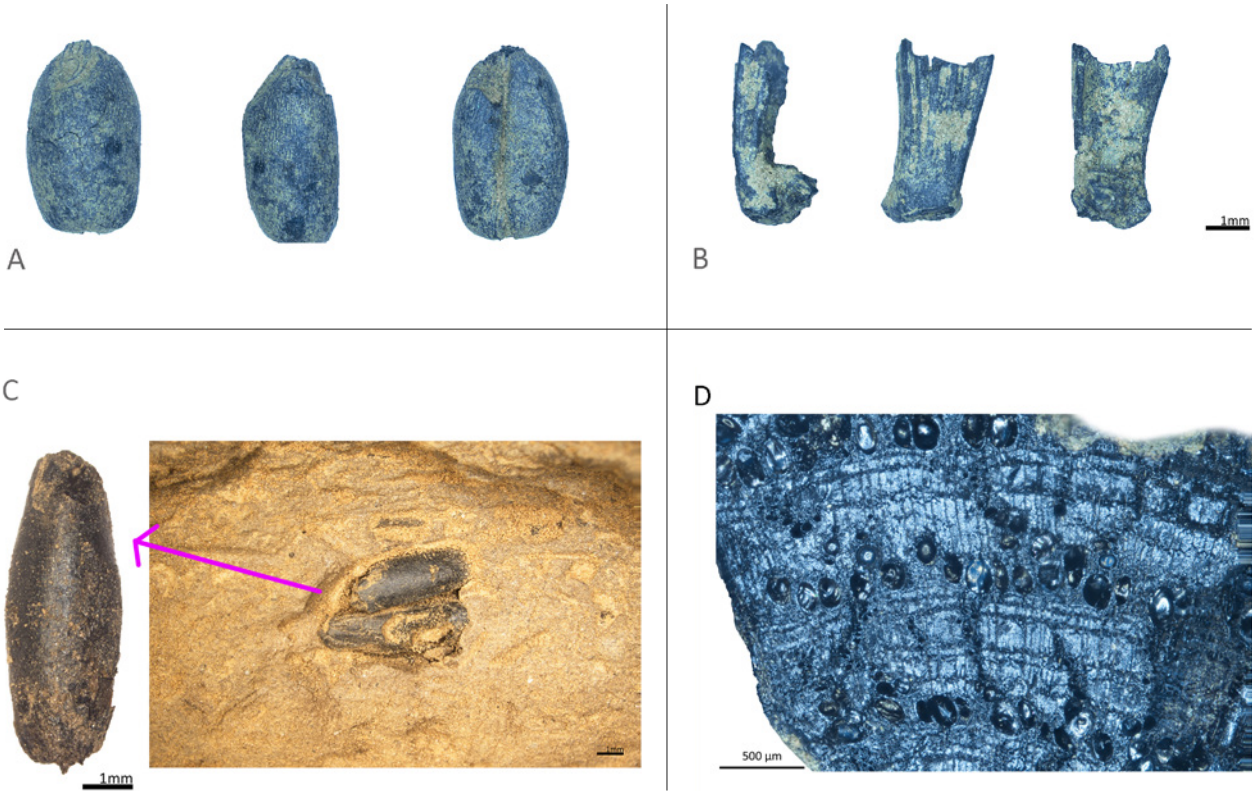


Figura 2 – Exemplos de grão (**A**) e de gluma (**B**) de *Triticum spelta*; grão de *Secale cereale* (**C**) identificado nos núcleos de barro de cabana do Sabugal; Carvão de *Quercus* sp. caducifólia do Sabugal (**D**).

Sítio	Referência Lab.	Data 14C (BP)	Contexto	Amostra	Referências Bibliográficas
Sabugal	FTMC-IC85-3	2266 ± 32	S.I.1.34	*Triticum spelta* (Base de gluma)	Inédita*
Vila do Touro	FTMC-IC85-4	2527 ± 32	S.VI.3.20	*Cistus* sp. (carvão)	Inédita*
	Sac-3033	2710±35	S.II. E4 04	*Quercus* sp. caducifólia (carvão)	Vilaça & *alli*, 2018, p. 61
	Sac-3034	2680±45	S.II E4 02	*Triticum sp. (grão)*	
Vilar Maior	FTMC-IC85-1	2302 ± 32	S.II.10.11	Semente indeterminada	Inéditas*
	FTMC-IC85-2	2210 ± 31	S.VIII.1.13	*Pinus pinea/pinaster (carvão)*	
Moreirinha	ICEN-835	2910±45	A6 02	Carvão	Vilaça, 1995, p. 374
	OxA-4085	2780±70	C5 02-lareira 2	Carvão	
	ICEN-834	2940±45	A6 03	Carvão	
	GrN-19659	2785±15	A6 03	Cravão	

Tabela 1 – Datas de radiocarbono obtidas para os sítios analisados. * As datações assinaladas como inéditas foram disponibilizadas por Marcos Osório.

Sítio	Sector/Sondagem (Quadrado)	U.E./Camada	Nº Amostra	Tipo de amostra
Sabugal	Sector I, Sond.1	35	1-7	Sedimento
	Sector I, Sond.1	15	9, 10 e 21	Recolha manual
	Sector I, Sond.1	37	11, 12	Recolha manual
	Sector I, Sond.1	42	13, 14 e 19	Sedimento
	Sector I, Sond.1	34	15, 16 e 20	Sedimento
	Sector I, Sond.1	16	17, 18	Recolha manual
	Sector I, Sond.1	10 (barro)	22 - 25	Raspagem barro
	Sector I, Sond.1	22 (barro)	8, 26	Raspagem barro
Vila do Touro	Sector VI, Sond. 3	10	105	Sedimento
	Sector VI, Sond. 3	16	106-108	Sedimento
	Sector VI, Sond. 3	20	109-111	Sedimento
	Sector VI, Sond. 3	22	112-114	Sedimento
	Sector VI, Sond. 3	23	115	Sedimento
	Sector VI, Sond. 3	26	116-117	Sedimento
Vilar Maior	Sector II, Sond.10	11	1	Recolha manual
	Sector II, Sond.10	11	2	Raspagem barro
	Sector VIII, Sond.1	13	3	Raspagem barro
Moreirinha	Sector I, B14’	02	1	Recolha manual
	Sector I, C13’	03	2	Recolha manual
	Sector I, C12’	03	3	Recolha manual
	Sector I, C12’	02	4	Recolha manual
	Sector I, B12’	03	5	Recolha manual

Tabela 2 – Distribuição das amostras analisadas nas UE e processamento das mesmas.

Sítio →	Sabugal								Vila do Touro								Vilar Maior		
U.E./Camada →	35	37	42	34	16	10	22	Total	10	16	20	22	23	26	19	Total	11	11 (barro)	Total
Cereais (grãos)																			
Hordeum vulgare subsp. *vulgare*	–	–	1	1	–	–	–	**2**	–	–	3	1	–	–	–	**4**	–	–	–
Hordeum vulgare subsp. *vulgare* (frag.)	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	2	–	–	–	–	**4**	–	–	–
Panicum/setaria	72	2	–	–	–	–	–	**74**	–	–	24	–	–	–	–	**24**	1	–	**1**
Panicoideae	32	–	–	–	–	–	–	**32**	–	1	–	–	–	–	–	**1**	–	–	–
Panicoideae (frag.)		–	–	–	–	–	–	–	7	–	9	–	–	–	–	**16**	–	–	–
Secale cereale	18	–	–	–	1	2	–	**21**	–	–	–	–	–	–	–		–	–	–
Secale cereale (frag.)	2	–	–	–	–	–	–	**2**	–	–	–	–	–	–	–		–	–	–
Setaria italica	7	–	–	–	–	–	–	**7**	–	–	–	–	–	–	–		–	–	–
Triticum aestivum/durum	112	10	–	–	2	–	–	**124**	6	–	1	–	–	–	–	**7**	–	–	–
Triticum aestivum/durum (frag.)	2	–	–	–	–	–	–	**2**	–	–	–	–	–	–	–		–	–	–
Triticum spelta	47	–	–	–	–	–	–	**47**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Triticum sp.	198	13	4	–	1	–	–	**216**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Triticum sp. (frag.)	–	7	–	–	2	–	–	**9**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Triticeae	232	1	3	1	–	1	–	**238**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Triticeae (frag.)	177	–	–	5	–	2	–	**184**	15	4	9	–	–	–	–	**28**	1	–	**1**
Triticeae (embrião)	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	**1**	–	–	–
Cereais (inflorescências)																			
Triticum aestivum/durum (nó de ráquis)	2	–	–	–	–	–	–	**2**	–	–	–	–	–	–	–		–	–	–
Triticum aestivum/durum (ráquis – frag.)	1	–	–	1	–	–	–	**2**	1	–	–	–	–	–	–	**1**	–	–	–
Triticum dicoccum/spelta (base de gluma)	10	–	–	1	–	1	–	**12**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Triticum dicoccum/spelta (base de espigueta)	1	–	–	–	–	–	–	**1**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Triticum dicoccum/spelta (gluma – frag.)	1	–	–	–	–	–	–	**1**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Triticum spelta (base de gluma)	17	–	–	1	–	–	–	**18**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Triticum spelta (base de espigueta)	1	–	–	–	–	–	–	**1**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Triticum sp. (base de gluma)	11	–	–	–	–	–	–	**11**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Triticum sp. (base de espigueta)	2	–	–	–	–	–	1	**3**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Triticum sp. (gluma – frag.)	–	–	–	2	–	–	–	**2**	–	1	–	–	–	–	–	**1**	–	–	–
Outros																			
Amaranthaceae (semente)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	**1**	–	–	–
Asterolinon linum-stellatum (semente)	1	–	–	–	–	–	–	**1**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Avena sp. (grão)	4	–	–	–	–	–	–	**4**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Convolvulus arvensis (semente)	–	–	–	1	–	–	–	**1**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Cyperaceae (aquénio)	1	–	–	–	–	–	–	**1**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Galium sp. (mericarpo)	1	–	–	–	–	–	–	**1**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Malva sp. (semente)	1	–	–	–	–	–	–	**1**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Monocotiledónea (caule – frag.)	1	–	–	–	–	–	–	**1**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Poaceae (grão)	10	–	–	–	–	–	–	**10**	–	–	–	–	–	1	–	**1**	–	–	–
Poaceae (grão – frag.)	5	–	–	–	–	–	–	**5**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Polygonaceae (aquénio)	1	–	–	–	–	–	–	**1**	1	–	–	–	–	–	–	**1**	–	–	–
Polygonum aviculare (aquénio)	6	–	–	–	–	–	–	**6**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Rubus sp. (pireno)	1	–	–	–	–	–	–	**1**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Rumex sp. (aquénio)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	**2**	–	–	–
Sambucus sp. (pireno mineralizado)	1	–	–	–	–	–	–	**1**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Sherardia arvensis (semente)	1	–	–	–	–	–	–	**1**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Silene gallica (semente)	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	**1**	–	–	–
Vicia/Lathyrus (semente)	3	–	–	–	–	–	1	**4**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Trifolium sp. (semente)		–	–	–	–	–	1	**1**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Indeterminados (frutos/sementes)	17	–	–	2	–	–	–	**19**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Indeterminados (frutos/sementes – frag.)	1546	4	5	13	6	10	2	**1586**	185	44	63	69	18	3	–	**382**	1	1	**2**
Indeterminados (restos mineralizados)	14	–	–	1	–	–	–	**15**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Indeterminados (espinho)	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	**1**	–	–	–

Tabela 3 – Carpologia – Resultados dos sítios analisados

Sítio →	Sabugal									Vila do Touro							Vilar Maior				Moreirinha					
U.E./Camada →	**35**	**15**	**37**	**42**	**34**	**16**	**10**	**22**	**Total**	**10**	**16**	**20**	**22**	**23**	**26**	**Total**	**11**	**11 barro**	**13**	**Total**	**02 (B14')**	**03 (C13')**	**03 (C12')**	**02 (C12')**	**03 (B12')**	**Total**
Táxon ↓																										
Alnus sp.	–	–	–	–	1	–	–	–	**1**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Erica australis/ arborea	6	–	–	1	3	–	–	–	**10**	3	5	–	–	–	–	**8**	57	–	–	**57**	4	6	–	1	4	**15**
Fabaceae	2	–	–	1	18	–	1	–	**22**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	**2**
Pinus pinaster	7	–	–	–	4	1	–	–	**12**	1	–	–	–	–	–	**1**	2	–	–	**2**	–	23	1	–	–	**24**
Pinus pinea/ pinaster	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4	–	3	4	–	–	**11**	1	–	1	**2**	–	16	–	–	–	**16**
Pinus sp.	1	–	–	–	–	–	–	–	**1**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Quercus sp – Caducifólia	222	21	50	62	226	–	130	13	**724**	9	1	3	1	1	2	**17**	2	1	–	**3**	–	–	–	–	–	–
Quercus sp. – Perenifólia	42	–	–	–	–	–	–	–	**42**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Quercus sp.	106	8	4	11	42	–	30	–	**202**	19	1	4	–	–	6	**30**	3	–	–	**3**	–	–	–	–	–	–
Cistus sp.	–	–	–	–	–	–	–	–	–			1	–	–	–	**1**	1	–	–	**1**	1	3	–	–	–	**4**
Dicotoledónea	7	2	2	1	5	–	3	1	**21**	6	9	1	1	–	–	**17**	10	–	–	**10**	–	–	–	–	–	–
Indeterminada	9	1	1	4	4	–	–	1	**20**	8	19	2	1	–	3	**33**	4	–	–	**4**	–	–	–	–	1	**1**

Tabela 4 – Antracologia – Resultados dos sítios analisados.

QUE HISTÓRIAS NOS CONTA O CENTEIO NO SUDOESTE DA EUROPA? O PROJETO RYSE

Luís Seabra[1], Allowen Evin[2], Sarah Ivorra[3], Laurent Bouby[4], Eleonora Cagliero[5], João Tereso[6], Jérôme Ros[7]

RESUMO

Hoje, como no passado, o centeio continua a ser uma planta subestimada, o que se reflete na escassez de investigação focada nesta espécie. Estudos arqueobotânicos recentes realizados na Península Ibérica permitiram conhecer parte da sua história, mas o conhecimento que possuímos é ainda limitado. Desta forma, foi criado o projeto BIOPOLIS-RYSE, combinando informação arqueobotânica com estudos de morfometria geométrica, aplicados a espécimes modernos e arqueológicos de centeio (*Secale* spp.), datações de radiocarbono e carbonização experimental. Os dados obtidos serão integrados nos respetivos contextos de origem, situados cronologicamente entre a Idade do Ferro e o Período Medieval e geograficamente entre a Península Ibérica e o sul da França. Neste trabalho, pretendemos divulgar o projeto, apresentando os seus objetivos, metodologia e questões em debate.

Palavras-chave: *Secale* spp.; Arqueobotânica; Idade do Ferro-Período Medieval; Morfometria Geométrica; Carbonização Experimental.

ABSTRACT

Rye is still an overlooked plant, both today and historically, a fact reflected in the lack of research focusing on this species. Recent archaeobotanical studies carried out in Iberia have shed light on part of its history, but the knowledge we possess is still limited. On this basis, the BIOPOLIS-RYSE project was established, combining archaeobotanical information with geometric morphometric methods applied to modern and archaeological specimens of rye (*Secale* spp.), as well as radiocarbon dating and experimental charring. The data obtained will be integrated into their respective contexts of origin, chronologically between the Iron Age and the Medieval period, and geographically between the Iberian Peninsula and southern France. Through this work, we aim to present the project, outlining its goals, methodology, and research questions.

Keywords: *Secale* spp.; Archaeobotany; Iron Age-Medieval period; Geometric morphometrics; Experimental charring.

1. ISEM, Université de Montpellier, CNRS, IRD, Montpellier / CIBIO-BIOPOLIS (Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos, Universidade do Porto) / lc_pacos@hotmail.com

2. ISEM, Université de Montpellier, CNRS, IRD, Montpellier / allowen.evin@umontpellier.fr

3. ISEM, Université de Montpellier, CNRS, IRD, Montpellier / sarah.ivorra@umontpellier.fr

4. ISEM, Université de Montpellier, CNRS, IRD, Montpellier / laurent.bouby@umontpellier.fr

5. ISEM, Université de Montpellier, CNRS, IRD, Montpellier / caglieroeleonora@gmail.com

6. Instituto de Estudos Medievais, Universidade Nova de Lisboa / CIBIO-BIOPOLIS (Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos, Universidade do Porto) / jptereso@fcsh.unl.pt

7. ISEM, Université de Montpellier, CNRS, IRD, Montpellier/ jerome.ros@umontpellier.fr

1. INTRODUÇÃO

A relevância do centeio nos sistemas agrícolas europeus tem vindo gradualmente a diminuir, não obstante continuar a ser um cultivo relevante, em particular em países do Centro, Leste e Norte da Europa (e.g. McClatchie & *alii*, 2026). No território português, o centeio deteve um papel preponderante no século XX, pelo menos até aos anos 70, e sobretudo no Norte e Centro de Portugal, tendo a partir daí perdido peso de forma bastante significativa (e.g. Santos Júnior, 1981; Santos, 2015; Branco & da Silva, 2017). Contudo, seja devido ao seu elevado valor nutricional (e.g. riqueza em fibras) ou aos seus efeitos benéficos para a saúde (e.g. sistema cardiovascular) (e.g. Rakha, Åman, and Andersson, 2010; Zadeike & *alii*, 2025), bem como à crescente necessidade de adotar práticas agrícolas mais sustentáveis e diversificadas, o centeio, uma planta extremamente resistente e adaptável, pode assumir uma função determinante nos dias de hoje (McClatchie & *alii*, 2026).

A presença e a importância do centeio nos sistemas agrários têm um longo passado, mas a carência de investigação científica sobre esta planta tem impedido uma compreensão clara da sua história. Poucos trabalhos têm abordado a domesticação do centeio e a sua evolução enquanto cultivo. Tal pode ser explicado por vários fatores, nomeadamente pelas características biológicas do género *Secale* que dificultam o seu estudo, nomeadamente os elevados níveis de hibridização (e.g. Sencer & Hawkes, 1980; Frederiksen & Petersen, 1998), pelo seu processo de domesticação complexo, marcado por uma provável transição de erva daninha para cultura (e.g. Behre, 1992; Zohary & *alii*, 2012; Sun & *alii*, 2022), bem como por um registo arqueobotânico escasso e ainda objeto de debate, tanto no que diz respeito às primeiras evidências de centeio no sudoeste asiático como à sua chegada e expansão dentro do continente europeu (Hillman & *alii*, 2001; Nesbitt, 2002; Zohary & *alii*, 2012).

O centeio terá sido introduzido no continente europeu durante o Neolítico como erva daninha, provavelmente associada à produção cerealífera de trigo ou cevada, sendo que o seu cultivo intencional só deverá ter ocorrido vários milénios mais tarde (e.g. Behre,1992; Zohary & *alii*, 2012). Este processo não terá corrido de forma uniforme, sendo sugerido que o início do seu cultivo tenha ocorrido durante a Idade do Ferro e no Centro e Leste da Europa (Behre, 1992). No entanto, o enquadramento cronológico, o contexto e as razões em torno do seu cultivo intencional permanecem por explorar e abertos a discussão.

Ao mesmo tempo, estamos a assistir a um desenvolvimento cada vez maior da Arqueobotânica, o que tem permitido a aquisição de uma grande quantidade de dados valiosos. Juntamente com a utilização de novas metodologias de estudo, tal tem permitido aprofundar o nosso conhecimento sobre a história das plantas cultivadas, incluindo a do centeio.

2. HISTÓRIA E O PROJETO RYSE

Até há pouco tempo, as evidências disponíveis para a Península Ibérica apontavam para a introdução do centeio durante o Período Romano, estando este presente principalmente em níveis do Baixo-Império (Alonso, 2005; Buxó, 2005; Tereso, 2012; Peña-Chocarro & *alii*, 2019). Deste modo, o registo de cerca de uma dezena de grãos de centeio no Castro do Cruito (Pinto da Silva, 1990), em níveis atribuídos ao Alto-Império (Pereira & González, 1988), revelou-se intrigante. Algo que se viria a confirmar depois da obtenção de uma datação por radiocarbono, que apresentou uma cronologia entre os séculos II a.C. e a primeira metade do século I d.C. (Tereso & Ramil-Rego, 2013; Seabra & *alii*, 2023). Posteriormente, um estudo carpológico desenvolvido no sítio do Crastoeiro revelou novamente a presença de grãos e inflorescências de centeio em níveis potencialmente da Idade do Ferro (Dinis, 2001). Duas datações apontaram para intervalos temporais ligeiramente diferentes (IV-I a.C. e II a.C.-I d.C.), sugerindo, naquele momento, que o centeio teria sido introduzido pelo menos durante o século I a.C. (Seabra & *alii*, 2018), provavelmente num contexto de fortes contactos com o Império Romano, seja do ponto vista regional (e.g. Alarcão 1992; Lemos & *alii*, 2009) ou local (Dinis, 2001).

A continuidade da investigação nesta matéria, com um aumento do número de estudos carpológicos, alargando-se a sua amplitude cronológica, em particular, no noroeste ibérico (e.g. Teira-Brión, 2019; Seabra, 2023), permitiram adquirir mais dados sobre esta planta e aprofundar o conhecimento que temos sobre ela. Assim, foi desenvolvido um estudo individualizado e multidisciplinar, focado na introdução e disseminação do centeio na Península Ibérica (Seabra & *alii*, 2023). Uma nova série de datações foi obtida e os resultados tratados através de análises bayesianas, tendo-se estabelecido um faseamento

para o surgimento e expansão da espécie. Segundo este estudo, a fase de introdução do centeio no noroeste ibérico ocorreu entre o século III a.C. e a primeira metade do século I a.C., com as datações a demonstrar que no século II a.C. a espécie já existiria na região. O registo regularmente reduzido de macrorrestos de centeio, levou, principalmente, à sugestão de que este terá surgido primeiro como uma erva daninha em campos de cultivo, designadamente de trigo espelta (*Triticum spelta*), tendo continuado como uma infestante aproximadamente até à viragem da era.

Verificou-se uma posterior ausência do centeio durante cerca de dois séculos, o que reflete essencialmente a época alto-imperial. Tendo, por este motivo, sido sugerida a reintrodução do centeio durante o Baixo-Império, já enquanto cultura. Momento em que se torna uma presença mais recorrente na Península Ibérica, aumentando o número de sítios e de macrorrestos, assim como a sua amplitude geográfica, com uma frequência progressivamente crescente à medida que se avança até à Idade Média, apontando para o seu papel fundamental nos sistemas agrícolas durante este período.

Contudo, e apesar dos avanços realizados, persistiram dúvidas, particularmente duas:

1) A categorização dos macrorrestos de centeio provenientes do noroeste ibérico, em contextos da Idade do Ferro/Alto-Império, como erva daninhas. Esta consideração não foi totalmente clara, uma vez que os dados biométricos (tamanho) obtidos a partir de grãos de apenas cinco sítios arqueológicos, numa realidade cronológica extremamente ampla, não apresentaram um padrão claro nem diferenças esclarecedoras entre grãos de jazidas da Idade do Ferro e da Antiguidade Tardia.

2) As circunstâncias em redor da expansão e do aumento da relevância do centeio entre o Baixo-Império e a Baixa Idade Média. Observa-se, de um modo geral, um crescimento do centeio no registo arqueobotânico europeu, mas as suas causas, dinâmicas e ritmo ainda estão claramente por explorar. Sendo necessário obter mais informação e alargar áreas de estudo.

Estas interrogações expressam, de forma instintiva, a necessidade de novos estudos e abordagens metodológicas que contribuam para o conhecimento da história biológica e cultural do centeio. Neste âmbito, surgiu o projeto BIOPOLIS-RYSE: *From weed to crop? The evolutionary journey of rye in southwestern Europe*, no contexto de uma colaboração internacional entre a Université de Montpellier e a Associação BIOPOLIS (projeto Teaming, programa Horizonte 2020), estando atualmente a decorrer no Institut des Sciences de l'Evolution de Montpellier. Um projeto de larga escala temporal (Idade do Ferro-Período Medieval) e geográfica (Península Ibérica e sul de França), que procura: a) compreender o papel do centeio nos sistemas agrícolas, os seus usos e a sua relevância enquanto alimento; b) obter um enquadramento geográfico-cronológico mais amplo; c) analisar as características morfológicas dos grãos de centeio ao longo do tempo; d) avaliar que fatores (socioculturais, económicos, ambientais) podem ter sido determinantes na definição do percurso do centeio, e consequentemente, na sua importância para as comunidades passadas.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Para responder aos objetivos acima mencionados, desenvolveu-se um projeto com base em amplos e pluridisciplinares métodos de investigação, procurando integrar informação arqueobotânica, análises cronológicas, a avaliação morfológica de grãos modernos e arqueológicos de centeio através de morfometria geométrica (contornos e tamanho), bem como investigação tafonómica (carbonização experimental) (**Figura 1**):

a) Em primeiro lugar, proceder-se-á ao tratamento e à **caracterização dos dados arqueobotânicos,** com vista a compreender a composição geral dos conjuntos carpológicos em estudo e a respetiva representatividade do centeio nos mesmos. Para tal, será registada e analisada a presença de grãos e inflorescências (macrorrestos), bem como de grãos de pólen (microrrestos), tanto em depósitos naturais como em sítios arqueológicos, incluindo, neste último caso, o tipo de ocupação e contexto.

b) A obtenção de **novas datações por radiocarbono** (AMS), tendo em vista o estabelecimento de um enquadramento cronológico mais detalhado para o centeio na área de estudo. Para garantir uma ligação direta com a planta em investigação, serão utilizados apenas grãos de centeio. A escolha dos conjuntos a datar será direcionada para cronologias mais recuadas (e.g. Idade do Ferro) e/ou para contextos sem indicação de uma cronologia precisa e de amplitude alargada (e.g. Período Medieval).

c) A seleção de grãos arqueológicos e modernos, estes últimos representativos de diferentes espécies e subespécies de centeio, para a realização de análises morfológicas comparativas detalhadas. Algo que assume particular relevância devido à potencial presença, no registo arqueológico, de diferentes contextos de ocorrência do centeio (erva daninha ou cultura), bem como, do ponto vista regional, a possível frequência de uma espécie silvestre (*Secale strictum*). Assim, e de modo a obter a maior diversidade taxonómica, evolutiva e morfológica possível relativamente ao material moderno, foram selecionados 55 acessos provenientes de bancos de germoplasma vegetal (**Tabela 1**). Estes refletem quatro espécies, designadamente *Secale cereale* (cultivo/erva daninha/silvestre, n=46); *Secale strictum* (silvestre, n=5); *Secale sylvestre* (silvestre, n=1) e *Secale vavilovii* (silvestre, n=3). Nos casos de *S. cereale* e *S. strictum*, os acessos representam cinco e três subespécies, respetivamente.

Relativamente aos macrorrestos arqueológicos, foram selecionados grãos em bom estado de conservação, nomeadamente aqueles que apresentavam contornos bem preservados e que provinham de contextos arqueológicos que cobriam o intervalo temporal, o espaço geográfico e as áreas climáticas em investigação. Deste modo, e através do estabelecimento de colaborações com diversos investigadores e instituições, foram selecionados, até ao momento, grãos de centeio oriundos de 23 sítios arqueológicos (**Tabela 2**), estando este processo em fase de conclusão.

Para ambos os casos, foi necessário estabelecer um número representativo de grãos a estudar no âmbito das análises de morfometria geométrica (ver abaixo). Através de testes realizados sobre diferentes cenários (grãos arqueológicos, não carbonizados e experimentalmente carbonizados, ainda como diferentes espécies) e da construção de curvas de rarefação (e.g. Hurlbert, 1971; Simberloff, 1972), observou-se que 40 grãos (num conjunto de 100) captavam 95% ou mais da variabilidade total da forma de cada conjunto analisado. Excecionalmente, na ausência do número ideal de grãos, em casos cientificamente relevantes, foram utilizadas quantidades menores.

d) A realização de **análises de morfometria geométrica**, envolvendo a condução de diversas etapas, a saber:

1) Preparação dos grãos. Mesmo nos casos em que os grãos arqueológicos se encontravam bem preservados, observaram-se diferenças, em particular ao nível da presença ou ausência do embrião. Deste modo, tornou-se necessário garantir que as comparações realizadas apresentassem o maior grau de uniformidade possível. Por este motivo, optou-se por excluir, em todas as circunstâncias, as evidências relativas ao embrião. No caso dos grãos arqueológicos, este processo foi realizado digitalmente, após o registo fotográfico (utilizando o software Adobe Photoshop 2025). Já no caso dos grãos modernos, o embrião foi removido manualmente com recurso a um bisturi, antes da aquisição das fotografias. Esta diferença deve-se à considerável espessura do pericarpo nos grãos de centeio, o que dificulta a identificação e determinação da posição do embrião. Além disto, foi igualmente necessário remover os tricomas ainda presentes nos grãos modernos, especialmente nos espécimes silvestres, que apresentam tricomas significativamente compridos, uma vez que a sua presença pode influenciar os resultados. Consequentemente, e de modo a seguir um protocolo claro e estandardizado, em particular para a vista lateral dos grãos, em que a presença do embrião é mais evidente, utilizou-se a linha do escutelo como referência (**Figura 2**). Assim, foram removidas quaisquer evidências da concavidade do escutelo, do embrião, do pericarpo sobre o escutelo e dos tricomas.

2) Registo fotográfico. Todos os grãos incluídos neste estudo receberam um código de identificação único e foram fotografados nas vistas lateral e ventral, sobre plasticina de cor azul e com uma escala milimétrica. Esta tarefa foi realizada através de uma lupa binocular (Olympus SZ-ET), equipada com uma câmara Olympus DP26.

3) Tratamento digital das fotografias. Todas as imagens foram inicialmente importadas para o Adobe Photoshop, procedendo-se, primeiro, à remoção do fundo. De seguida, foi realizado o seu tratamento, incluindo o protocolo acima descrito, envolvendo a definição da linha do escutelo. A terceira etapa consistiu no posicionamento de três pontos de referência (landmarks) em cada imagem (vistas lateral e ventral), de modo a permitir a normalização da escala das imagens, utilizando para esse efeito o software ImageJ. Posteriormente, as imagens foram con-

vertidas em máscaras binárias (preto e branco) no Adobe Photoshop.

4) Tratamento dos dados em RStudio e análises estatísticas. As coordenadas dos contornos e os pontos de referência foram importados para o software RStudio e analisados com recurso ao pacote Momocs (Bonhomme & *alii*, 2014). O diagnóstico da forma dos contornos foi realizado através da Transformada Elíptica de Fourier, para a obtenção de descritores quantitativos. Os dados serão explorados por meio de diferentes abordagens estatísticas, tais como análises univariadas e multivariadas, visando a avaliação e comparação dos diferentes conjuntos em estudo.

e) A condução de **carbonização experimental**. Embora a carbonização permita a preservação dos macrorrestos, este processo altera as suas características, sendo por isso relevante compreender os seus efeitos (e.g. Boardam & Jones, 1990). Para tal, foram consultados textos de referência (e.g. Charles & *alii*, 2015; Berihuete-Azorín & *alii*, 2019; Jeanty & *alii*, 2024) e testadas diferentes variáveis, como temperatura (230-290 °C), tempo de carbonização (3-10 horas), recipientes (cadinho, caixa de alumínio) e diferentes espécies (*S. cereale*, *S. strictum*). Estes procedimentos foram realizados em ambientes reduzidos em oxigénio, tendo-se observado variações bastante significativas no estado dos grãos, particularmente no que concerne à sua coloração superficial (e.g. de castanho-claro a castanho-escuro, de preto a preto-avermelhado), inclusive em conjuntos submetidos às mesmas condições experimentais. Como tal, considerou-se pertinente observar o interior de alguns grãos, de forma a avaliar o grau de carbonização. De seguida, foi definido o protocolo a adotar, o qual envolve as seguintes etapas: embrulho individual dos grãos em duas camadas de folha de alumínio, deposição em areia de Fontainebleau numa caixa de alumínio e posterior carbonização num forno-mufla (Thermolyne type 48000) a 260 °C durante cinco horas.

4.DISCUSSÃO/PERSPETIVAS

Através de uma metodologia multidisciplinar, do diagnóstico, da avaliação e da comparação dos novos dados obtidos, integrando-os com a informação arqueológica, ambiental e crono-cultural disponível, procuramos dar resposta as duas questões principais, que se desdobram em várias outras:

a) Quando e como ocorreu a introdução do centeio no sul de França e na Península Ibérica? Esta chegada ocorreu de forma uniforme ou desigual, quer do ponto de vista biológico (erva daninha versus cultura), geográfico e cronológico?

Para tal, iremos analisar o registo arqueobotânico, obter novas datações por radiocarbono e desenvolver análises morfológicas detalhadas (morfometria geométrica), estabelecendo comparações entre o material fresco (não carbonizado e experimentalmente carbonizado) e os macrorrestos arqueológicos, de modo a identificar, avaliar e interpretar as diferenças na forma e dimensão entre os diferentes espécimes em estudo.

Poderá, efetivamente, o centeio ter chegado primeiro como uma erva daninha em algumas destas áreas (e.g. noroeste ibérico) e só posteriormente (re)introduzido como uma cultura durante o Período Romano? Os macrorrestos mais antigos (Idade do Ferro, Idade do Ferro-Alto Império) desta região apresentam semelhanças morfológicas com os grãos modernos, por exemplo, de *S. cereale* subsp. *segetale* (erva daninha)? E como devemos interpretar a presença de pequenas quantidades de centeio (na ausência de análises de morfometria geométrica) em contextos pré-romanos de outras regiões? Existirá um viés de representação? Não obstante o claro desenvolvimento da Arqueobotânica nas últimas décadas, persistem ainda diferenças regionais ao nível do investimento neste tipo de investigação, que podem, de certo modo, condicionar, a informação angariada. Mediante os resultados obtidos, procuraremos compreender em que circunstâncias foi o centeio introduzido, se tal ocorreu de forma involuntária ou não, bem como o contexto e as razões subjacentes a esse processo.

b) Entre o Período Romano e a Idade Média, como evoluiu o papel do centeio nos sistemas agrícolas e quais os fatores que explicam a sua crescente relevância ao longo do tempo?

A informação disponível indica que o centeio passa a ser um cultivo relevante, em particular a partir do Baixo-Império, adquirindo um papel primordial durante o Período Medieval. No entanto, trata-se de um intervalo temporal superior a 1000 anos. Um registo cronologicamente fino, apoiado por novas datações por radiocarbono, bem como por uma análise mais exaustiva do registo arqueológico e arqueobotânico, poderá ajudar-nos a compreender este pro-

cesso. Para além disto, estamos perante um período de tempo em que se verificaram mudanças profundas, seja a nível político, cultural ou ambiental. Qual terá sido o impacto destas transformações na história do centeio? É admissível considerar que, mais do que um fator isolado, vários fatores terão contribuído para o aumento progressivo da relevância do centeio nos sistemas agrícolas. É possível identificar, através de análises de morfometria geométrica, se novas variedades de centeio foram introduzidas ao longo do tempo? Iremos debruçar-nos sobre todos estes tópicos, as diferentes variáveis e circunstâncias, bem como contextualizar os resultados obtidos com a informação proveniente de outras regiões do continente europeu, de modo a compreender melhor o caminho do centeio.

Os resultados, considerações e interpretações do projeto RYSE estarão disponíveis em breve, procurando contribuir para um claro vazio de informação. Não obstante, é inegável que ainda existe muito por explorar sobre a história de uma planta extremamente versátil, que terá desempenhado um papel relevante nas estratégias agrícolas, tanto no sudoeste da Europa como noutras regiões do continente e no sudoeste asiático, tratando-se de um campo de investigação inevitavelmente inacabado.

Exemplo desta investigação ainda em desenvolvimento é a realização de um projeto-piloto de um ano (*EXPSEIGLE – Essai de culture expérimentale du seigle à Jalès*), através de uma parceria entre o Institut des Sciences de l'Évolution de Montpellier e o laboratório Archeorient – Environnements et sociétés de l'Orient ancien, para o desenvolvimento do cultivo experimental de centeio na Commanderie de Jalès (Ardèche, Auvergne-Rhône-Alpes, França), um espaço de icónicas experiências agrícolas realizadas por Patricia Anderson e George Willcox (e.g. Anderson, 1992; Willcox, 1999). Tendo este projeto como objetivo avaliar a viabilidade de futuras experimentações agrícolas estandardizadas, aplicando diferentes condições de cultivo (irrigação e estrumação), e a posterior obtenção de informação isotópica (carbono e azoto), seja em espécimes modernos ou arqueológicos.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a colaboração de vários investigadores, instituições e empresas que contribuíram para o desenvolvimento do projeto RYSE. Nomeadamente as empresas/instituições: *Secobra Recherches* (Maule, França), *Hadès Archéologie* (Toulouse, França), *Centre de Ressources Biologiques Céreales à Paille-INRAE* (Clermont-Ferrand, França), *Institut national de recherches archéologiques préventives-INRAP* (França), *Direction régionale des affaires culturelles Occitanie-DRAC* (Toulouse, França), *Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung–IPK* (Leibniz, Alemanha), *Centro Nacional de Recursos Fitogenéticos-CRF-CSIC-INIA* (Madrid, Espanha), *Misión Biológica de Galicia-MBG-CSIC* (Pontevedra, Espanha) *Banco Português de Germoplasma Vegetal-BPGV-INIAV* (Braga, Portugal); os investigadores: *Frédérique Durand* (INRAP, TRACES), *Charlotte Hallavant* (Hadès, TRACES), *Isabel Figueiral* (INRAP, ISEM), *Núria Rovira* (ASM), *Ferran Antolín* (Deutsches Archäologisches Institut, IPAS), *Leonor Peña-Chocarro* (CSIC); *Guillem Pérez-Jordà* (Universitat de València), *Miguel Tarongi* (Universitat de Lleida), *Nicolás Losilla* (Universidad de Granada), *Dani López Reyes* (Arqueovitis), *Andrés Teira-Brión* (CIBIO-BIOPOLIS), *Inês Soares* (FLUC, CIBIO-BIOPOLIS), *Catarina Magalhães* (CITCEM), *Beatriz Santos* (ERA Arqueologia), *Edward Treasure* e *Inés López-Dóriga* (Wessex Archaeology).

O projecto BIOPOLIS-RYSE: *From weed to crop? The evolutionary journey of rye in southwestern Europe* (Université de Montpellier, ISEM) recebeu financiamento do programa de investigação e inovação Horizonte 2020 da União Europeia ao abrigo do acordo de subvenção n.º 857251.

João Tereso foi suportado financeiramente pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia. I.P. através do Estímulo ao Emprego Científico – FCT-Tenure e pelo Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) n.º 02/C06i06/2024: [UID/PRR/00749/2025].

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALARCÃO, Jorge de (1992) – A evolução da cultura castreja. *Conimbriga*. 31, pp. 39-71.

ALONSO, Natàlia (2005) – Agriculture and food from the Roman to the Islamic Period in the North-East of the Iberian peninsula: archaeobotanical studies in the city of Lleida (Catalonia, Spain). *Vegetation History and Archaeobotany*. 14, pp. 341-361.

ANDERSON, Patricia C. (1992) – Experimental cultivation, harvesting and threshing of wild cereals and their relevance for interpreting the use of Epipalaeolithic and Neolithic artefacts. In ANDERSON, Patricia C., ed. – *Préhistoire de l'agriculture: Nouvelles approches expérimentales et ethnographiques*. Paris: CNRS Editions, pp. 179-210.

BEHRE, Karl-Ernst (1992) – The history of rye cultivation in Europe. *Vegetation History and Archaeobotany*. 1:3, pp. 141-156.

BERIHUETE-AZORÍN, Marian; STIKA, Hans P.; BOURLIVA, Anna; PAPADOPOULOU, Lambrini; VALAMOTI, Soultana-Maria (2019) – "Fresh from the Oven": experiments on *Triticum spelta* and a protocol for carbonising specimens for archaeobotanical comparison collections. *Journal of Archaeological Science: Reports*. 26, 101865.

BOARDMAN, Sheila; JONES, Glynis (1990) – Experiments on the effects of charring on cereal plant components. *Journal of Archaeological Science*. 17:1, pp. 1-11.

BONHOMME, Vincent; PICQ, Sandrine; GAUCHEREL, Cédric; CLAUDE, Julien (2014) – Momocs: Outline Analysis Using R. *Journal of Statistical Software*. 56:13, pp. 1-24.

BRANCO, Amélia; DA SILVA, Ester G. (2017) – Growth, Institutional Change and Innovation, 1820–1930. In FREIRE, Dulce; LAINS, Pedro, eds – *An Agrarian History of Portugal, 1000–2000. Economic Development on the European Frontier*. Leiden: Brill, pp. 219-243.

BUXÓ, Ramon (2005) – L'agricultura d'època romana: estudis arqueobotànics i evolució dels cultius a Catalunya. *Cota Zero*. 20, pp. 108-120.

CHARLES, Michael; FORSTER, Emily; WALLACE, Michael; JONES, Glynis (2015) – "Nor ever lightning char thy grain"1: establishing archaeologically relevant charring conditions and their effect on glume wheat grain morphology. *STAR: Science & Technology of Archaeological Research*. 1:1, pp. 1-6.

DINIS, António P. (2001) – *O povoado da Idade do Ferro do Crastoeiro (Mondim de Basto, Norte de Portugal)*. Braga: Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho, Cadernos de Arqueologia 13.

FREDERIKSEN, Signe; PETERSEN, Gitte (1998) – A taxonomic revision of Secale (Triticeae, Poaceae). *Nordic Journal of Botany*. 18, pp. 339-420.

HILLMAN, Gordon; HEDGES, Robert; MOORE, Andrew; COLLEDGE, Susan; PETTITT, Paul (2001) – New evidence of Lateglacial cereal cultivation at Abu Hureyra on the Euphrates. The Holocene. 11:4, pp. 383-393.

HURLBERT, Stuart H (1971) – The Nonconcept of Species Diversity: A Critique and Alternative Parameters. *Ecology*. 52:4, pp. 577-586.

JEANTY, Angèle; ROS, Jérôme; MUREAU, Cyprien; DHAM, Camille; LECOMTE, Célia; BONHOMME, Vincent; IVORRA, Sarah; FIGUEIRAL, Isabel; BOUBY, Laurent; EVIN, Allowen (2024) – Identification of archaeological barley grains using geometric morphometrics and experimental charring. *Journal of Archaeological Science*. 162,105924.

LEMOS, Francisco S. (2009) – A transformação do habitat e da paisagem castreja no contexto da romanização: o exemplo dos grandes castros. In DOPICO CAÍNZOS, Maria D.; VILLANUEVA ACUÑA, Manuel; RODRÍGUEZ ÁLVAREZ, Pilar; CUBA RODRÍGUEZ, Xoán Ramiro, eds. – *Do Castro á Cidade. A romanización na Gallaecia e na Hispânia indoeuropea. Actas do Curso de actualización sobre a romanización de Galiza*. Lugo: Servizo de Publicacións; Deputación de Lugo, pp. 109-141.

MCCLATCHIE, Meriel; MATTERNE, Véronique; ROVIRA, Núria; ANDONOVA, Mila; LOHWASSER, Ulrike; WAALEN, Wendy; BANTIS, Filippos; KNEZ, Marija; MILEŠEVIĆ, Jelena; ORAHOVAC, Amil; PROSPERI, Paolo; BANERJEE, Aparajita; RADIĆ, Ivana; MUELLER-BIENIEK, Aldona; BEGLARYAN, Meline; MURPHY-BOKERN, Donal; GIL, David; BALÁZS, Bálint; NEGRÃO, Sónia (2026) – Underutilised crops in Europe: An interdisciplinary approach towards sustainable practices. *Archaeometry*. 68:2, pp. 31-46.

NESBITT, Mark (2002) – When and where did domesticated cereals first occur in southwest Asia? In CAPPERS, René T.J.; BOTTEMA, Sytze, eds. – The dawn of farming in the Near East. Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment 6. Berlin: Ex oriente, Berlin, pp. 113-132.

PEÑA-CHOCARRO, Leonor; PÉREZ-JORDÀ, Guillem; ALONSO, Natàlia; ANTOLÍN, Ferran; TEIRA-BRIÓN, Andrés; TERESO, João P.; MONTES MOYA, Eva M.; REYES, Daniel L. (2019) – Roman and medieval crops in the Iberian Peninsula: A first overview of seeds and fruits from archaeological sites. *Quaternary International*. 499: Part A, pp. 49-66.

PEREIRA, António; GONZÁLEZ, Celsa (1988) – Castro do Cruito. *Arqueologia*. 17, pp. 151-158.

PINTO DA SILVA, António (1990) – *Estudo de Cinco Amostras de Macro-restos Vegetais*. Oeiras: Estação Agronómica Nacional.

RAKHA, Allah; ÅMAN, Per; ANDERSSON, Roger (2010) – Characterisation of dietary fibre components in rye products. *Food Chemistry*. 119:3, pp. 859-867.

SANTOS, Henrique (2015) – Evolução da paisagem rural do continente português no século XX. Tese de doutoramento apresentada à Faculdade de Ciências da Universidade do Porto.

SANTOS JÚNIOR, Joaquim R dos (1981) – A cultura dos cereais no leste trasmontano. *Trabalhos De Antropologia E Etnologia*. 23:1.

SEABRA, Luís (2023) – *Agricultural and storage choices, environmental conditions and human dynamics from the Iron Age to the Early Medieval period in Northern Portugal*. Porto: Tese de doutoramento apresentada à Faculdade de Ciências da Universidade do Porto.

SEABRA, Luís, TEIRA-BRIÓN, Andrés; LÓPEZ-DÓRIGA, Inés; MARTÍN-SEIJO, María; ALMEIDA, Rubim; TERESO, João P. (2023) – The Introduction and spread of rye (*Secale cereale*) in the Iberian Peninsula. *PLoS ONE*. 18:5, e0284222.

SEABRA, Luís; TERESO, João P.; BETTENCOURT, Ana M.S.; DINIS, António (2018) – Crop diversity and storage structures in the settlement of Crastoeiro (Northwest Iberia): new approaches. *Trabajos de Prehistoria*. 75:2, pp. 361-378.

SENCER, H.A.; HAWKES, John G. (1980) – On the origin of cultivated rye. *Biological Journal of the Linnean Society* 13:4, pp. 299-313.

SIMBERLOFF, Daniel (1972) – Properties of the Rarefaction Diversity Measurement. *The American Naturalist*. 106: 949, pp. 414-418.

SQUATRITI, Paolo (2019) – Rye's Rise and Rome's Fall: Agriculture and Climate in Europe during Late Antiquity. In IZDEBSKI, Adam, MULRYAN, Michael, eds. – *Environment and Society in the Long Late Antiquity*. Leiden: Brill, pp. 342-351.

SUN, Yanqing; SHEN, Enhui; HU, Yiyu; WU, Dongya; FENG, Yu; LAO, Sangting; DONG, Chenfeng; DU, Tianyu; HUA, Wei; YE, Chu-Yu, ZHU, Jinhuan; ZHU Qian-Hao; CAI, Daguang, SKUZA, Lidia, QIU, Jie; FAN, Longjiang (2022) – Population genomic analysis reveals domestication of cultivated rye from weedy rye. *Molecular Plant*. 15:3, pp. 552-561.

TEIRA-BRIÓN, Andrés (2019) – *Cambio e resiliencia na agricultura e xestión de recursos vexetais no NW da Península Ibérica (1000 a.n.e.–400 d.n.e.)*. Santiago de Compostela: Tese de doutoramento apresentada à Faculdade de Xeografía e Historia da Universidade de Santiago de Compostela.

TERESO, João P. (2012) – *Environmental Change, Agricultural Development and social trends in NW Iberia from the Late Prehistory To The Late Antiquity*. Porto: Tese de doutoramento apresentada à Faculdade de Ciências da Universidade do Porto.

TERESO, João P.; RAMIL-REGO, Pablo (2013) – The cultivation of rye in western Iberia: from introduction to staple crop. *Livro de resumos do congresso: 16th Conference of the International Work Group For Palaeoethnobotany*. Thessaloniki: Aristotle University of Thessaloniki, p. 74.

VAZ, Filipe Costa; SEABRA, Luís; TERESO, João P.; CARVALHO, Teresa P. de (2017) – Combustível para um forno: dinâmicas de ocupação de um espaço em Monte Mozinho (Penafiel) a partir de novos dados arqueobotânicos. In ARNAUD, José M.; MARTINS, Andrea, eds. – *Actas do II Congresso da Associação dos Arqueológos Portugueses. Arqueologia em Portugal. 2017 – O Estado da questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1331-1345.

WILLCOX, George (1999) – Archaeobotanical significance of growing Near Eastern progenitors of domestic plants at Jalès, France. In: Anderson, Patricia C., ed. – *Prehistory of Agriculture: New Experimental and Ethnographic Approaches*. Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology Press, pp. 103-117.

ZADEIKE, Daiva; COPPERSTONE, Claire; ALEKSANDROVA, Olha; ÜNAL, Derya Ö.; ŠAVIKIN, Katarina; ŽIVKOVIĆ, Jelena; GÜZEL, Mustafa; YILDIRIM, Hatice K.; KÜNILI, Ibrahim E.; IVAVONA, Teodora; ÖZMEN, Özge; BANTIS, Filippos; MILEŠEVIĆ, Jelena; BALÁZS, Bálint; NEGRÃO, Sónia; KNEZ, Marija (2025) – Rye (*Secale cereale* L.) revisited – nutritional composition, functional benefits, and role in sustainable diets. *Frontiers in Nutrition*. 12, 1666455.

ZOHARY, Daniel; HOPF, Maria; WEISS, Ehud (2012) – Domestication of plants in the Old World: the origin and spread of domesticated plants in Southwest Asia, Europe, and the Mediterranean basin. Oxford: Oxford University Press.

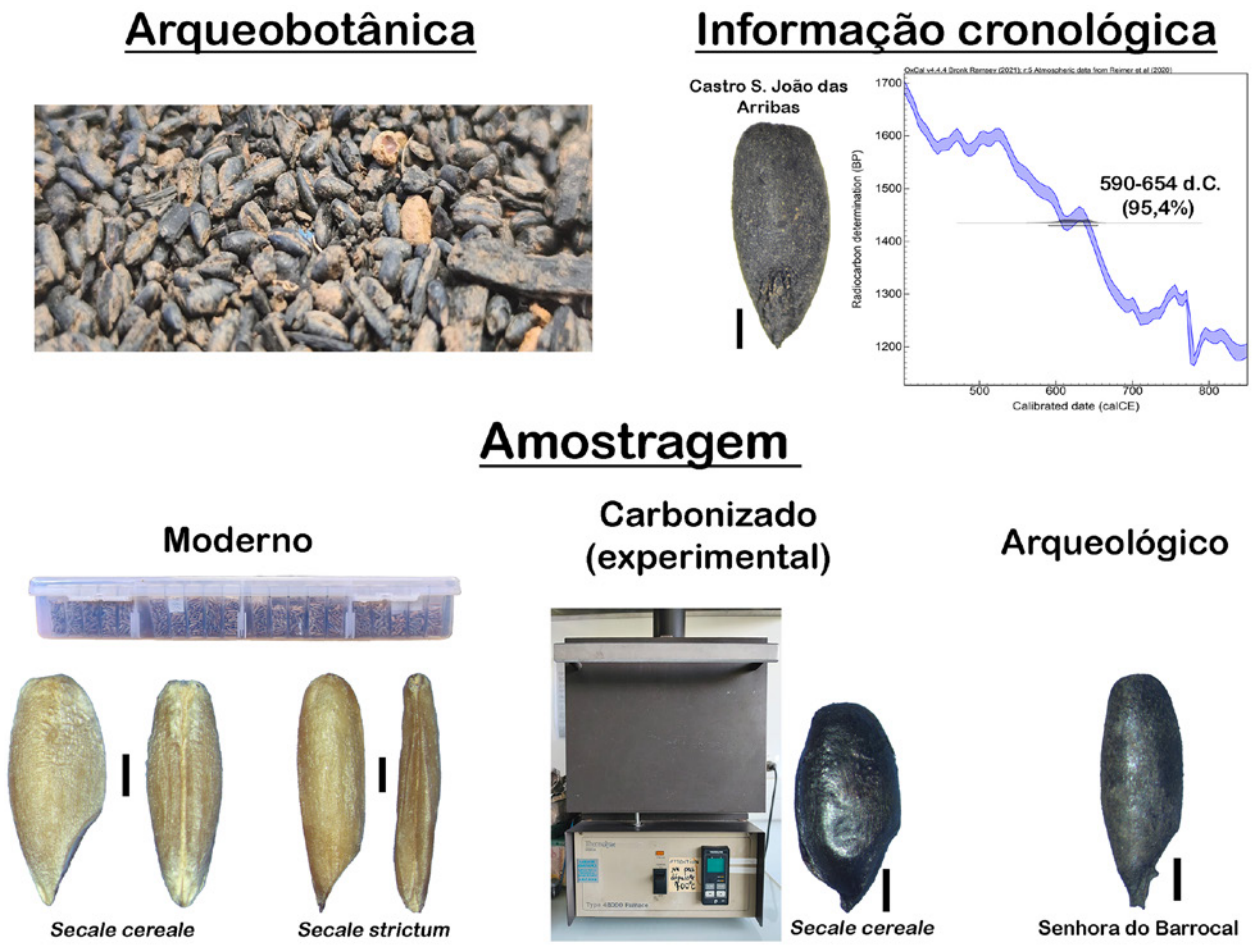


Figura 1 – Materiais e métodos aplicados no âmbito do projeto RYSE. Escalas: 1 mm.

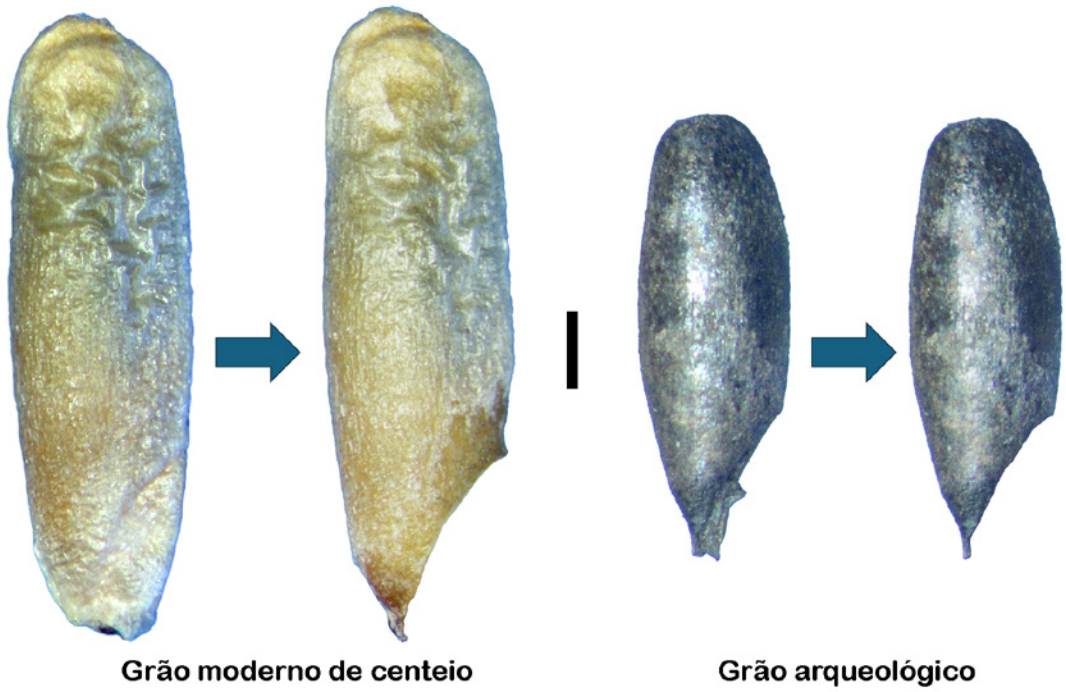


Figura 2 – Resultado do protocolo aplicado sobre a vista lateral, usando a linha do escutelo como referência (exemplificação). Escala: 1 mm.

Espécie	Subespécie	Origem (país)	Categoria biológica	Banco de germo-plasma vegetal	Acessos analisados	Total
Secale cereale	subsp. *afghanicum*	Afeganistão	erva daninha	IPK (Alemanha)	1	46
	subsp. *ancestrale*	Turquia	erva daninha	IPK (Alemanha)	1	
		Turquemenistão	silvestre		1	
	subsp. *cereale*	Espanha	cultivo	INIA-CSIC (Espanha)	15	
		França		CBR-INRAE (França)	20	
		Portugal		INIAV (Portugal)	5	
	subsp. *dighoricum*	Arménia	silvestre	IPK (Alemanha)	1	
	subsp. *segetale*	Turquia	erva daninha	IPK (Alemanha)	2	
Secale strictum	subsp. *anatolicum*	Arménia	silvestre	IPK (Alemanha)	1	5
	subsp. *strictum*	Espanha	silvestre	INIA-CSIC (Espanha)	1	
		França		CBR-INRAE (França)	1	
		Itália		IPK (Alemanha)	1	
	subsp. *kuprijanovii*	Azerbaijão	silvestre	IPK (Alemanha)	1	
Secale sylvestre	----------	Hungria	silvestre	IPK (Alemanha)	1	1
Secale vavilovii	----------	Arménia	silvestre	IPK (Alemanha)	1	3
		Irão	silvestre		1	
		Turquia	silvestre		1	
					Total	55

Tabela 1 – Informação geral sobre os diferentes acessos (modernos) em estudo no projeto RYSE.

Sítio	Município	Região	País	Cronologia
Castelo Pequeno de Santigoso	A Mezquita	noroeste ibérico	Espanha	Idade do Ferro
A Saceda	Cualedro	noroeste ibérico	Espanha	Idade do Ferro e Idade do Ferro/Alto-Império
Crastoeiro	Mondim de Basto	noroeste ibérico	Portugal	Idade do Ferro e Idade do Ferro/Alto-Império
Monte Mozinho	Penafiel	noroeste ibérico	Portugal	Antiguidade Tardia
Castro S. João das Arribas	Miranda do Douro	noroeste ibérico	Portugal	Antiguidade Tardia
Aumignanes	Saint-Victor-la-Coste	sul de França	França	Antiguidade Tardia
Cadenet & Perrières	Sernhac	sul de França	França	Alto-Medieval
Labignasse	Narrosse	sul de França	França	Alto-Medieval
La Domaize	Orgeuil	sul de França	França	Alto-Medieval
ZAC Verchamp-Eureka	Castelnau-le-Lez	sul de França	França	Alto-Medieval
La Coba	San Juan del Olmo	centro ibérico	Espanha	Alto-Medieval
Senhora do Barrocal	Sátão	ocidente ibérico	Portugal	Alto-Medieval
Castelo de Trancoso	Trancoso	ocidente ibérico	Portugal	Alto-Medieval e Medieval
"Les Boulbènes des Vitarelles"	Seysses	sul de França	França	Alto-Medieval e Medieval
Tapado das Casas	Vouzela	ocidente ibérico	Portugal	Medieval
Al Claus	Varen	sul de França	França	Medieval
Cayrac	Bourg	sul de França	França	Medieval
Corblue	Pouydesseaux	sul de França	França	Medieval
Église Saint-Hilaire	Moutier-Rozeille	sul de França	França	Medieval
10, rue de l'Oraison	Saint-Hilaire	sul de França	França	Medieval
Palacio de Bulbuente	Bulbuente	nordeste ibérico	Espanha	Baixo-Medieval
Château des Albret	Labrit	sul de França	França	Baixo-Medieval
Valséguier	Montolieu	sul de França	França	Baixo-Medieval

Tabela 2 – Sítios arqueológicos com grãos de centeio incluídos no estudo de morfometria geométrica.

ARQUEOMETRIA APLICADA AOS CONJUNTOS CERÂMICOS DA FASE ARCAICA DA IDADE DO FERRO EM LISBOA: O PROJECTO PHOENSET

Elisa de Sousa[1], Benjamín Cutillas-Victoria[2], Alberto López López[3], Francisco B. Gomes[4], Patrícia Jordão[5], Petra Pinto[6] Paulo Rebelo[7], Ricardo Ávila Ribeiro[8], João Luís Cardoso[9]

RESUMO

PHOENSET é um projeto exploratório financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, que tem como principal objetivo a caracterização arqueométrica dos mais antigos contextos materiais da Idade do Ferro identificados até ao momento em Lisboa. Trata-se, especificamente, de contextos primários que foram identificados no decorrer das escavações efetuadas pela empresa Neoépica na área do atual Hotel Áurea Museum, junto à frente ribeirinha da cidade. Estes foram datados entre os meados do século VIII a.C. e os finais dessa centúria ou início da seguinte, em cronologia convencional, e estão inequivocamente associados à instalação permanente das primeiras comunidades fenícias na região do Baixo Tejo.

Palavras-chave: Proto-História; Atlântico; Colonização Fenícia; Arqueometria; Cultura material.

ABSTRACT

PHOENSET is an exploratory project funded by the Foundation for Science and Technology (FCT), the main objective of which is the archaeometric characterization of the earliest Iron Age material contexts identified to date in Lisbon. These are specifically primary contexts uncovered during excavations carried out by the company Neoépica in the area of the present-day Áurea Museum Hotel, close to the city riverfront of the city. These deposits have been dated to between the mid-8th century BCE and the end of that century or the beginning of the next, in conventional chronology, and are unequivocally associated with the permanent establishment of the first Phoenician communities in the Lower Tagus region.

Keywords: Protohistory; Atlantic; Phoenician colonization; Archaeometry; Material culture.

1. Uniarq – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / https://orcid.org/0000-0003-3160-108X / e.sousa@edu.ulisboa.pt

2. Universidad Complutense de Madrid / https://orcid.org/0000-0002-6358-4176 / benjacut@ucm.es

3. Universidad de Murcia / https://orcid.org/0000-0002-2362-0566 / alberto.lopezl@um.es

4. Uniarq – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / https://orcid.org/0000-0003-0664-6374 / franciscojbgomes@gmail.com

5. Uniarq – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / https://orcid.org/0000-0003-1740-8937/ pjordao@letras.ulisboa.pt

6. Uniarq – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / https://orcid.org/0009-0002-0607-8995 / ??????????????????????

7. Neoépica, Lda – Arqueologia e Património / https://orcid.org/0000-0002-4584-1562 / neoepica@gmail.com

8. Neoépica, Lda – Arqueologia e Património / https://orcid.org/0000-0002-7118-9985 / ricardoavilaribeiro@gmail.com

9. Icarehb – Universidade do Algarve / https://orcid.org/0000-0003-2234-2266 / cardoso18@netvisao.pt

1. INTRODUÇÃO

O projeto exploratório PHOENSET – Os primeiros colonos fenícios em Lisboa (https://doi.org/10.54499/2024.14484.PEX), financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia [Nº 2024.14484.PEX], centra-se nos momentos iniciais da Idade do Ferro na zona do estuário do Tejo. Tem como objetivos, por um lado, a reconstrução das redes de contacto de larga escala que então se estruturavam no âmbito dos processos de colonização fenícia e, por outro, a análise das dinâmicas de interação, adaptação e transformação desencadeadas pela instalação desses grupos forâneos, incluindo os impactos que se fizeram sentir nas comunidades autóctones e o próprio papel que estas tiveram nos espaços coloniais.

Não subsistem dúvidas de que este processo implicou profundas transformações nas esferas social, económica, tecnológica, cultural e mesmo ambiental, com impacto em todos os agentes envolvidos (Arruda 1999-2000; Sousa 2023). Ainda assim, até há relativamente pouco tempo, a caracterização arqueológica das suas fases iniciais permanecia incompleta, particularmente num dos palcos primários deste fenómeno, correspondente à atual área de Lisboa.

Esta situação alterou-se a partir de 2014, na sequência de intervenções arqueológicas preventivas realizadas pela empresa Neoépica nos antigos Armazéns Sommer (atual Hotel Áurea Museum) (**Figura 1**), localizados na zona ribeirinha da cidade (Ribeiro *et al.* 2020). Estes trabalhos permitiram identificar uma série de contextos conservados associados a essa presença arcaica, e que se podem datar, em cronologia convencional, da segunda metade do século VIII a.C. (Sousa *et al.* 2024).

As características dos conjuntos associados, que totalizavam mais de duas centenas de fragmentos cerâmicos, integrando materiais fenícios e produções manuais, exibiam, contudo, algumas singularidades que abriram interessantes perspetivas de investigação, sobretudo ao nível do estudo das mobilidades e reconstrução de redes de contactos, que estão atualmente em desenvolvimento pela equipa do projeto.

2. OS DADOS CONTEXTUAIS

Os níveis selecionados para o projeto PHOENSET integram as fases II, III e IV da sequência estratigráfica identificada nos sectores 1 e 11 das escavações dos Armazéns Sommer, tendo sido estes dados recentemente publicados (Sousa *et al.* 2024). Correspondem, de facto, à sequência ocupacional mais antiga documentada no sítio, com a exceção de um enterramento de cronologia neolítica (Cardoso *et al.* 2018).

A fase II, fase inicial da sequência sidérica, encontra-se diretamente assente sobre o substrato geológico calcário, e distingue-se pela presença de duas estruturas perpendiculares de alvenaria simples, de considerável robustez, que parecem ter tido como função primária a delimitação e/ou a proteção do espaço interno.

Num momento subsequente, ainda muito provavelmente dentro da segunda metade do século VIII a.C., observa-se uma reorganização significativa do espaço (fase III), com a desativação parcial de uma das estruturas anteriores para a instalação de uma rampa inclinada, também em alvenaria simples. Esta construção parece associar-se a uma funcionalidade de natureza portuária, possivelmente como uma estrutura que permitiria o acesso ao rio para embarcações de pequeno porte (**Figura 2**).

A fase final desta sequência mais antiga, fase IV, é representada sobretudo por uma sucessão de estratos de aterro, interpretados como níveis de regularização e preparação para uma nova fase construtiva, sendo, contudo, plausível que parte das estruturas anteriores, concretamente da fase II, se mantivessem ainda parcialmente em utilização.

3. MATERIAIS ASSOCIADOS

A análise dos contextos associados às realidades anteriormente descritas permitiu identificar um conjunto de mais de duzentos fragmentos cerâmicos, atribuíveis a pelo menos meia centena de indivíduos (NMI) (**Figuras 3 e 4**).

Do ponto de vista tecnológico distinguem-se dois grandes grupos: por um lado, as produções fabricadas a torno, de matriz claramente fenícia, e, por outro, as cerâmicas modeladas manualmente, que reproduzem morfologias e estéticas com uma filiação no Bronze Final regional. As primeiras correspondem, sobretudo, a contentores anfóricos (Ramon Torres 10.1.1.1 e 10.1.2.1) e cerâmicas de mesa recobertas com engobe vermelho (pratos de bordo estreito e taças). As segundas integram produções mais cuidadas correspondentes a pequenas tigelas e taças carenadas, provavelmente também associadas ao consumo de líquidos e alimentos, bem como recipientes de maior dimensão destinados a funções

de cozinha e armazenamento (Sousa *et al*. 2024).
A análise macroscópica preliminar destes conjuntos permitiu avançar com algumas observações interessantes.
Destaca-se, em primeiro lugar, nos conjuntos a torno, a aparente ausência de fragmentos atribuíveis às produções locais da área de Lisboa, que constituem habitualmente os materiais mais representativos dos contextos identificados em outras intervenções na cidade (Ferreira *et al*. 2020; Sousa 2014; Sousa e Guerra 2018; 2023). Por outro lado, foi possível reconhecer grupos de fabrico com claras afinidades com produções do sul da Península Ibérica, em particular das regiões de Cádis e Málaga.
Outros tipos de pasta, embora ainda não correlacionáveis, em termos macroscópicos, com fabricos conhecidos, poderão eventualmente relacionar-se com áreas de produção ativas no período cronológico em questão (segunda metade do século VIII a.C.), incluindo regiões mais distantes como a área de Cartago ou a Sardenha (Ramon Torres 1995).
A confirmação destas hipóteses depende, contudo, de uma caracterização arqueométrica detalhada, nomeadamente de natureza química e petrográfica, dos distintos fabricos identificados. Esta abordagem apresenta um elevado potencial para revelar uma maior complexidade das redes de contacto e dos circuitos de abastecimento associados aos primeiros momentos da presença fenícia no Baixo Tejo e no território atualmente português, podendo ainda fornecer dados relevantes para a identificação de áreas de origem de pelo menos alguns dos indivíduos fenícios envolvidos nesta empresa atlântica.
Por outro lado, a presença significativa de produções modeladas manualmente nos conjuntos das fases mais antigas dos Armazéns Sommer, enquadráveis nas tradições do Bronze Final da Estremadura (Cardoso 2004: 177-227; 2015), sugere que as populações indígenas locais não só terão consentido, como também participado ativamente no processo de instalação de comunidades forâneas na zona ribeirinha de Lisboa a partir de meados do século VIII a.C.
Neste âmbito, abrem-se igualmente perspetivas analíticas relevantes, na medida em que a identificação de fabricos heterogéneos no seio das produções manuais poderá evidenciar padrões de mobilidade intrarregionais, assim como diversas tradições oleiras que contribuem para a definição e distinção dos grupos que participaram neste processo, possibilitando uma melhor compreensão das transformações nos modelos de ocupação do território e da sua evolução entre o Bronze Final e o início da Idade do Ferro (Sousa 2019).
Com base na análise arqueológica e nas observações macroscópicas preliminares, serão selecionadas amostras representativas que ilustrem a diversidade de fabricos presentes nos conjuntos artefactuais, tanto nas produções manuais como nas realizadas ao torno. Estas amostras serão devidamente documentadas previamente à preparação para as análises de tipo químico, mineralógico ou petrográfico.

4. ANÁLISES QUÍMICAS E MINERALÓGICAS

Na sequência do estudo macroscópico e da documentação individual de cada exemplar, será iniciado o protocolo arqueométrico integrado, começando pela caracterização química das amostras selecionadas.
Para este efeito, recorrer-se-á à Fluorescência de Raios X (XRF), uma técnica que permite determinar a composição química dos materiais, incluindo elementos maiores, menores e elementos-traço traças. As análises serão realizadas com um espectrómetro AxiosmAX-Advanced PANalytical, sendo os espectros obtidos tratados através do método dos parâmetros fundamentais, com recurso ao software SPECTRAplus associado ao equipamento. Para obter a composição total de cada cerâmica, as amostras serão ainda analisadas por termogravimetria (TG), técnica que permite medir a variação de massa em função da temperatura, possibilitando a identificação das frações líquidas e orgânicas presentes em cada exemplar. Os dados químicos obtidos serão posteriormente avaliados e submetidos a análise estatística multivariada, permitindo reconhecer afinidades entre amostras com o objetivo de identificar agrupamentos composicionais (clusters) que possam corresponder a centros de produção específicos (por exemplo: Fantuzzi *et al*. 2020; Miguel *et al*. 2023; Del Pino *et al*. 2024).
A vocação aberta e colaborativa com que este projeto foi concebido permitirá, além disso, analisar amostras provenientes de outros centros de produção e áreas com ocupação fenícia em territórios peninsulares e mediterrânicos, possibilitando assim aprofundar a proveniência das cerâmicas a torno através da comparação com conjuntos de referência. O programa analítico que estabelecemos não se centra exclusivamente na proveniência das cerâmicas com base na sua caracterização química para

a definição dos circuitos comerciais e das redes de intercâmbio que possibilitaram a chegada destes materiais a Lisboa. Um outro aspeto igualmente importante que pretendemos valorizar prende-se com as questões tecnológicas associadas a cada elemento cerâmico analisado, incluindo, para esse efeito, análises de natureza mineralógica e do estado de sinterização dos componentes das amostras, através de Difração de Raios X (XRD) e a Microscopia Eletrónica de Varrimento com Espectroscopia de Energia Dispersiva (SEM-EDS).

A primeira técnica permitirá identificar as fases cristalinas e mineralógicas presentes nas amostras, possibilitando a estimativa das temperaturas de cozedura, sendo este um parâmetro fundamental para a compreensão das práticas oleiras fenícias no século VIII a.C. As análises serão realizadas com um difratómetro Bruker D8 Advance, sendo os resultados interpretados pelos membros da equipa de investigação com o software X'Pert HighScore Plus, que integra a base de dados do International Centre for Diffraction Data.

Por sua vez, a SEM-EDS permitirá a observação direta da microestrutura interna das amostras em alta resolução, bem como a microanálise de inclusões relevantes para a caracterização composicional, incluindo a identificação de processos pós-deposicionais ou eventuais contaminações. Para garantir a qualidade das imagens e das análises, as amostras serão previamente metalizadas com prata coloidal e carbono, sendo observadas em condições de alto vácuo.

A combinação de ambas as técnicas, aplicadas com fins predominantemente arqueológicos, permite explorar questões relacionadas com o fabrico cerâmico, nomeadamente a temperatura de cozedura equivalente (TCE) (Roberts 1963; Picon 1973), que deve ser confrontada com a observação da matriz cerâmica através de SEM-EDS.

A utilização de um microscópio eletrónico de varrimento equipado com um detetor EDS possibilita a realização de microanálises químicas, particularmente úteis para a identificação de determinadas inclusões, de possíveis processos pós-deposicionais ou, inclusive, para o estudo de pigmentos e engobes.

5. ANÁLISES PETROGRÁFICAS E ESTUDO DE TÉCNICAS DE MODELAÇÃO

A análise petrográfica constitui um método fundamental para a caracterização mineralógica das amostras e para a identificação das inclusões aplásticas de natureza geológica presentes nas matérias-primas utilizadas. Estes dados são essenciais para a determinação das áreas de produção, permitindo comparar os materiais fenícios de Lisboa com produções provenientes de outros contextos da Península Ibérica e do Mediterrâneo.

Através desta abordagem, será possível propor a proveniência das cerâmicas analisadas. Em paralelo, a aplicação desta metodologia às produções manuais permitirá a sua caracterização e comparação com outros materiais locais da área da Estremadura Portuguesa, contribuindo para avaliar a sua eventual origem endógena ou exógena.

Este projeto contempla igualmente o estudo das tradições técnicas de modelação da cerâmica manual, através da análise das traças associadas a esta fase de produção. As competências psicomotoras necessárias para modelar cerâmica são altamente exigentes e resultam de um longo processo de aprendizagem, que frequentemente implica uma relação estreita e continuada entre um ou vários tutores e um ou vários aprendizes. No final desse processo, o aprendiz interioriza o conjunto de técnicas, que tendem a permanecer praticamente inalteradas ao longo da sua vida (Gosselain 2011; Roux 2019). Durante este processo, não se transmite apenas o conhecimento técnico, mas também aquele relacionado com dinâmicas culturais, como ideias ou formas de ver o mundo (García Rosselló e Calvo Trias 2013).

Na medida em que as técnicas primárias de modelação tendem a manter-se estáveis, exigem um longo processo de aprendizagem e são transmitidas no seio de um ou mais grupos sociais específicos, o seu estudo permite explorar um vasto conjunto de dinâmicas culturais e sociais. Entre estas incluem-se, por exemplo, as relacionadas com a interação entre grupos, a sua coesão ou a existência de redes de conhecimento técnico. Consequentemente, o estudo das dinâmicas associadas às tradições técnicas de modelação, no contexto da chegada das populações fenícias, que introduzem técnicas de produção completamente distintas, como a roda de oleiro, pode oferecer uma perspetiva mais abrangente sobre os processos de resistência e mudança sociocultural, entre outros.

A análise das traças de modelação será realizada por observação macroscópica, recorrendo à luz rasante para evidenciar as irregularidades de cada fragmento, e com o auxílio de lupa binocular, para um exame mais detalhado. Cada conjunto de traças identificado será comparado com estudos de referência etnoarqueológicos, nos quais se analisam as marcas presentes em recipientes cerâmicos produzidos por oleiros e/ou oleiras com um *habitus* tecnológico associado à produção manual (por exemplo: Gosselain 2002; Livingstone-Smith 2007; García Rosselló e Calvo Trias 2013; Roux 2019).

A observação de lâminas delgadas possibilita igualmente a identificação de gestos técnicos associados à preparação e tratamento das argilas, como processos de depuração e levigação, ou a adição intencional de desengordurantes (*temper*), incluindo restos vegetais, conchas, ossos ou minerais triturados, como a calcite. Deste modo, esta tarefa não se limita à determinação da proveniência e à seleção de matérias-primas, permitindo também reconhecer tradições tecnológicas e práticas oleiras, fundamentais para a compreensão dos processos de interação cultural e de transmissão de conhecimentos técnicos.

Do ponto de vista técnico, a análise petrográfica implica um procedimento destrutivo, associado à preparação de lâminas delgadas. Este processo envolve o corte e polimento das amostras, por meios mecânicos e manuais, até à obtenção de uma secção com cerca de 30 micrómetros de espessura, montada sobre uma lâmina de vidro. Esta espessura permite a observação da matriz interna dos materiais sob luz polarizada.

A observação e descrição das lâminas delgadas serão efetuadas por membros especializados da equipa, com recurso a um microscópio petrográfico LEICA DM2700 P. A caracterização dos componentes e da matriz seguirá os protocolos estabelecidos por Whitbread (1995) e Quinn (2013), amplamente reconhecidos a nível internacional.

A análise das lâminas permitirá ainda o estudo de macro-traços visíveis em secção, possibilitando a identificação de características relacionadas com os processos de fabrico, como a distribuição de poros e inclusões, as técnicas de modelação ou a junção de diferentes segmentos na construção das peças. Este trabalho será desenvolvido por membros da equipa especializados nestas abordagens, sendo particularmente relevante para a análise comparativa entre cerâmicas produzidas ao torno e modeladas manualmente.

A interpretação dos dados petrográficos será também comparada com os dados geoarqueológicos conhecidos para a Estremadura portuguesa, permitindo estabelecer correlações entre as características das amostras e os contextos geológicos específicos desta área.

6. NOTAS FINAIS

Os contextos arqueológicos da fase arcaica da Idade do Ferro dos Armazéns Sommer evidenciam um potencial interpretativo excecional para a compreensão das etapas iniciais da presença fenícia na fachada atlântica ocidental e do impacto que estas exerceram sobre as comunidades autóctones.

A articulação entre a análise contextual, o estudo tipológico e tecnológico dos materiais e a aplicação de metodologias arqueométricas permite estabelecer uma base robusta para a reconstrução de processos históricos particularmente complexos, marcados por mobilidades, contactos interculturais e dinâmicas de adaptação e transformação.

Neste âmbito, importa sublinhar que a arqueometria aplicada ao estudo de materiais arqueológicos, e, em particular, das produções cerâmicas, continua a constituir um domínio ainda insuficientemente desenvolvido em Portugal. O projeto PHOENSET assume, assim, também um papel estruturante, contribuindo para a consolidação destas abordagens no panorama científico nacional, e de forma muito particular para a Idade do Ferro.

Os conjuntos cerâmicos analisados no âmbito do projeto revelam uma realidade marcadamente heterogénea, na qual coexistem produções claramente exógenas, associáveis ao universo fenício, e produções manuais de tradição local. Esta dualidade aponta não só para a integração precoce de Lisboa nas redes mediterrânicas de circulação de bens e pessoas, a partir de meados do século VIII a.C., mas também para a participação ativa das comunidades indígenas nesses processos, desafiando modelos interpretativos excessivamente centrados na ação unilateral de agentes coloniais.

As observações macroscópicas preliminares sugerem a existência de redes de abastecimento complexas e diversificadas, potencialmente conectando o estuário do Tejo a múltiplas regiões do Mediterrâneo, ao mesmo tempo que levantam questões fundamentais sobre a origem e mobilidade dos diferentes grupos envolvidos. Neste contexto, a aplicação

de análises químicas e petrográficas revela-se determinante, permitindo não apenas refinar a identificação das proveniências, mas também aprofundar o conhecimento sobre práticas tecnológicas, cadeias operatórias e tradições oleiras.

Paralelamente, o estudo das produções manuais abre novas perspetivas sobre as dinâmicas intrarregionais. As nossas observações preliminares parecem revelar padrões de produção e centros de origem muito diversos, refletindo o dinamismo produtivo e comercial já existente entre as comunidades indígenas do Bronze Final do Baixo Tejo (Cardoso 2004; 2015). Essas dinâmicas constituirão um importante objeto de estudo para avaliar as transformações nos padrões de ocupação do território e nos modos de vida na transição da Idade do Bronze para a do Ferro. A eventual identificação de fabricos diferenciados no seio destas produções poderá contribuir de forma decisiva para a compreensão dos mecanismos de interação e recomposição social neste período.

Para além dos resultados científicos propriamente ditos, o projeto prevê ainda a criação de uma base de dados em acesso aberto, reunindo a totalidade dos dados analíticos produzidos, bem como a constituição de uma coleção de referência de materiais cerâmicos recolhidos, a instalar nas infraestruturas do UNIARQ. Estes recursos serão disponibilizados à comunidade científica, promovendo a reutilização de dados, a comparabilidade entre estudos e o desenvolvimento futuro da investigação nesta área.

Deste modo, o projeto PHOENSET afirma-se como uma proposta integrada e multidisciplinar que permitirá não só ultrapassar limitações anteriores no estudo destes contextos, como também contribuir ativamente para o desenvolvimento da arqueometria em Portugal. Os resultados esperados terão impacto na caracterização das fases iniciais da presença fenícia em Lisboa e, de forma mais ampla, na compreensão dos processos de colonização fenícia no extremo ocidental, reforçando o papel do estuário do Tejo enquanto espaço estratégico na articulação entre o Mediterrâneo e o Atlântico no início do I milénio a.C.

AGRADECIMENTOS

Financiado por fundos nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, no âmbito do projecto 2024.14484.PEX: PHOENSET. The first Phoenician settlers in Lisbon (DOI: https://doi.org/10.54499/2024.14484.PEX)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARRUDA, Ana Margarida (1999-2000) – *Los Fenicios en Portugal. Fenicios y mundo indígena en el centro y sur de Portugal (siglos VIII-VI a.C.)*. Barcelona: Universidad Pompeu Fabra.

CARDOSO, João Luís (2004) – *A Baixa Estremadura dos finais do IV milénio a.C. até à chegada dos romanos: um ensaio de história regional*. Oeiras: Câmara Municipal.

CARDOSO, João Luís (2015) – Between the Atlantic and the Mediterranean: the Late Bronze Age around the Tagus estuary (Portugal). Economic, social and cultural aspects. *Rivista di Scienze Preistoriche.* Florença. LXV, pp. 149-170.

CARDOSO, João Luís; REBELO, Paulo; NETO, Nuno; RIBEIRO, Ricardo Ávila (2018) – Enterramento do Neolítico Antigo em fossa na zona ribeirinha de Lisboa (antigos armazéns Sommer). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 23, pp. 125-140.

DEL PINO CURBELO, Miguel; BUXEDA I GARRIGÓS, Jaume; VINADER ANTÓN, Irene; LÓPEZ ROSENDO, E; LORRIO ALVARADO, Alberto José; TORRES ORTIZ, Mariano (2024) – Exploring handmade pottery traditions and Early Iron Age Iberian networks through the site of La Fonteta (Alicante, Spain). *Archaeological and Anthropological Sciences*, 16, 99.

FANTUZZI, Leandro; KIRIATZI Evangelia; SÁEZ ROMERO, Antonio Manuel; MÜLLER, Noémi; WILLIAMS, Charles (2020) – Punic amphorae found at Corinth: provenance analysis and implications for the study of long-distance salt fish trade in the classical period. *Archaeological and Anthropological Sciences*, 12 (8), 179. https:// doi.org/10.1007/S12520-020-01093-3

FERREIRA, Luís Filipe Vieira; SOUSA, Elisa; PEREIRA, Manuel Francisco Costa; GUERRA, Sandra; FERREIRA MACHADO, Iterlandes (2020) – An archaeometric study of Phoenician ceramics found at São Jorge Castle´s hill in Lisbon. *Ceramics International*. Elsevier. 46-6, pp. 7659-7666. https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2019.11.267

GARCÍAROSSELLÓ, Jaume; CALVOTRIAS, Manuel (2013) – *Making Pots. El modelado de la cerámica y su potencial interpretativo*. Oxford: BAR International Series (2540).

GOSSELAIN, Olivier (2002) – *Poteries du Cameroun méridional. Styles techniques et rapports à l'identité*. Paris: CNRS ÉDITIONS.

GOSSELAIN, Olivier (2011) – Fine if I do, Fine if I don't. Dynamics of Technical Knowledge in Sub-Saharan Africa. In ROBERTS, B. W. y LINDEN, M. V. – *Investigating Archaeological Cultures. Material Culture, Variability and Transmission*. New York: Springer, pp. 211-227.

LIVINGSTONE-SMITH, Alexandre (2007) – *Chaîne Opératoire de la Poterie. Réferences ethnographiques, analyses et reconstitution*. Tervuren: Musée royal de l'Afrique centrale.

MIGUEL GASCÓN, Eva; BUXEDA I GARRIGÓS, Jaume.; DAY, Peter M.; GARCIA I RUBERT, David (2023) – Phoe-

nician Pottery in the Western Mediterranean: A New Perspective Based on the Early Iron Age (800-550 BC). Settlement of Sant Jaume (Alcanar, Catalonia). Applied Sciences (Springer). 13 (6), 3733.

PICON, Maurice (1973) – *Introduction à l'étude technique des céramiques sigillées de Lezoux* (Centre de Recherches sur les Techniques Greco-romaines, 2). Dijon: Université de Dijon.

QUINN, Patrick (2013) – *Ceramic Petrography. The Interpretation of Archaeological Pottery and Related Artefacts in Thin Section*. Oxford: Archaeopress.

RAMON TORRES, Juan (1995) – *Las ánforas fenicio-púnicas del Mediterráneo central e occidental*. Barcelona: Universitat.

RIBEIRO, Ricardo; NETO, Nuno; REBELO, Paulo; ROCHA, Miguel (2020) – Dados preliminares de uma intervenção arqueológica nos antigos Armazéns Sommer (2014-2015). Três mil anos de história da cidade de Lisboa. In *II Encontro de Arqueologia de Lisboa. Atas*. Lisboa: Centro de Arqueologia de Lisboa e Câmara Municipal de Lisboa, pp. 222-245.

ROBERTS, J.P. (1963) – Determination of the firing temperature of ancient ceramics by measurement of thermal expansión. *Archaeometry*. Oxford. 6 (1), pp. 21-25.

ROUX, Valentine (2019) – *Ceramics and Society. A technological Approach to Archaeological Assemblages*. Cham: Springer.

SOUSA, Elisa (2014) – *A ocupação pré-romana da foz do Estuário do Tejo*. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa.

SOUSA, Elisa (2019) – O povoamento na área do ager olisiponensis em época pré-romana. In *Lisboa Romana. O ager olisiponensis e as estruturas de povoamento*. Lisboa: Caleidoscópio, pp. 17-29.

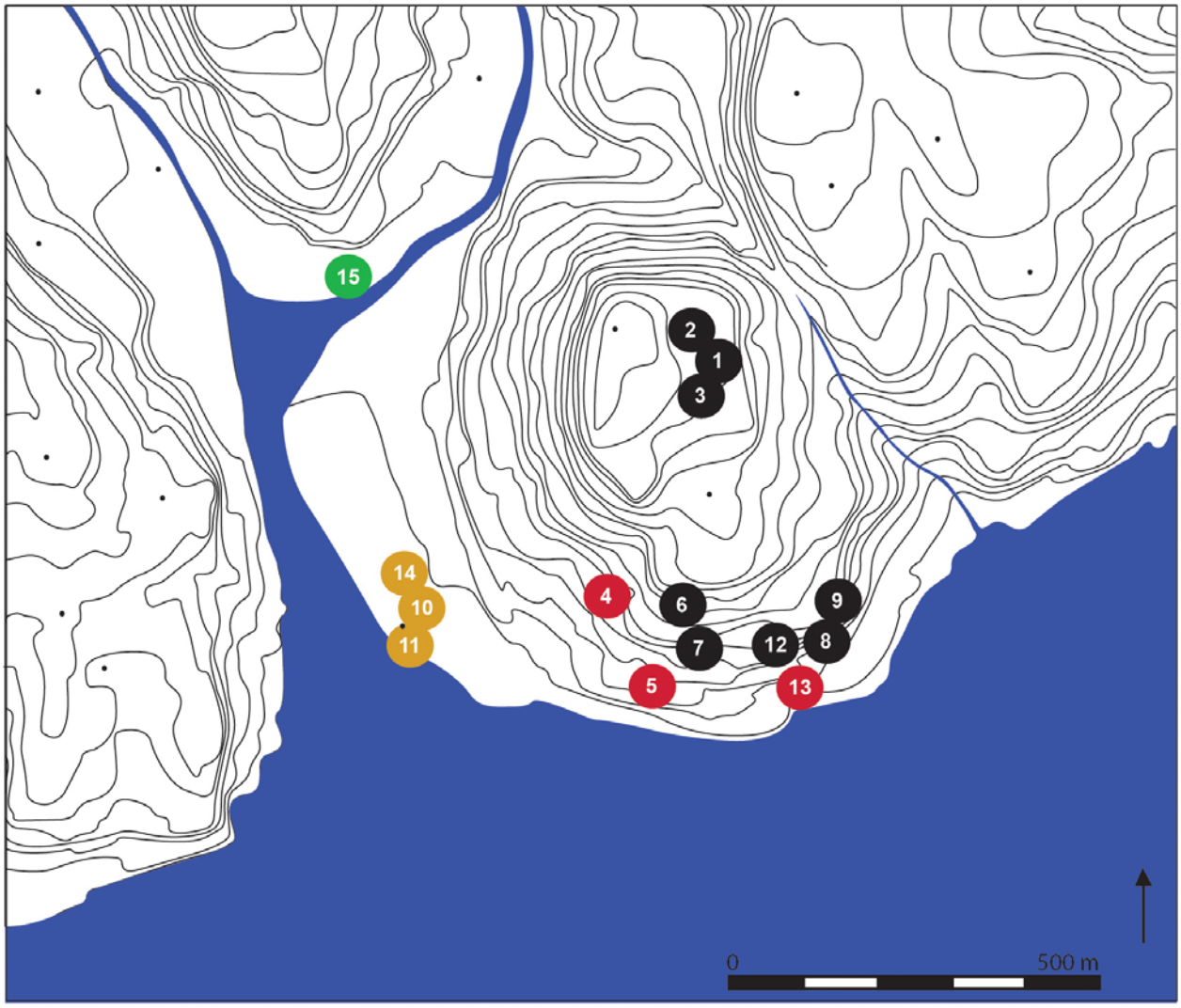
SOUSA, Elisa (2023) – Processos de interacção cultural no Ocidente Atlântico durante o início da Idade do Ferro. In CELESTINO PÉREZ, Sebastian; RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, Esther, eds. – *Tarteso. Nuevas fronteras*. Mérida: Instituto de Arqueología de Mérida, pp. 617-634.

SOUSA, Elisa; GUERRA, Sandra (2018) – A presença fenícia em Lisboa: novos vestígios descobertos no alto da colina do Castelo de São Jorge. *Saguntum*, Valência. 50, pp. 57-88. DOI: 10.7203/SAGVNTVM.50.10636.

SOUSA, Elisa; GUERRA, Sandra (2023) – A ocupação da Idade do Ferro de Lisboa (Portugal): novos dados sobre as intervenções realizadas no Largo de Santa Cruz. *Spal*. Sevilha. 32, n.º 2, pp. 76-114. DOI: https://dx.doi.org/10.12795/spal.2023.i32.13.

SOUSA, Elisa; RIBEIRO, Ricardo; REBELO, Paulo; NETO, Nuno (2024) – The earliest evidence of the Phoenician presence in Lisboa: the Sommer Warehouses interventions (Rua Cais de Santarém, Lisbon). *Trabajos de Prehistoria*. Madrid. 81, no. 1: 965. DOI: https://doi.org/10.3989/tp.2024.965.

WHITBREAD, Ian K. (1995) – *Greek transport amphorae. A petrological and archaeological study*. Athens: British School at Athens.



1 - Largo de Santa Cruz
2 - Praça Nova / Rua do Espírito Santo
3 - Rua do Recolhimento
4 - Rua de São Mamede ao Caldas
5 - Casa dos Bicos
6 - Pátio do Aljube / Teatro Romano
7 - Sé
8 - Travessa do Chafariz D´El Rei
9 - Rua da Judiaria
10 - Rua dos Douradores
11 - Rua dos Correeiros/Rua Augusta
12 - Rua de São João da Praça / Pátio da Senhora de Murça
13 - Rua Cais de Santarém - Armazéns Sommer
14 - Convento do Corpus Chisti
15 - Praça da Figueira (Late Bronze Age)

Figura 1 – Sítios protohistóricos na área urbana de Lisboa (base cartográfica de João Pimenta).

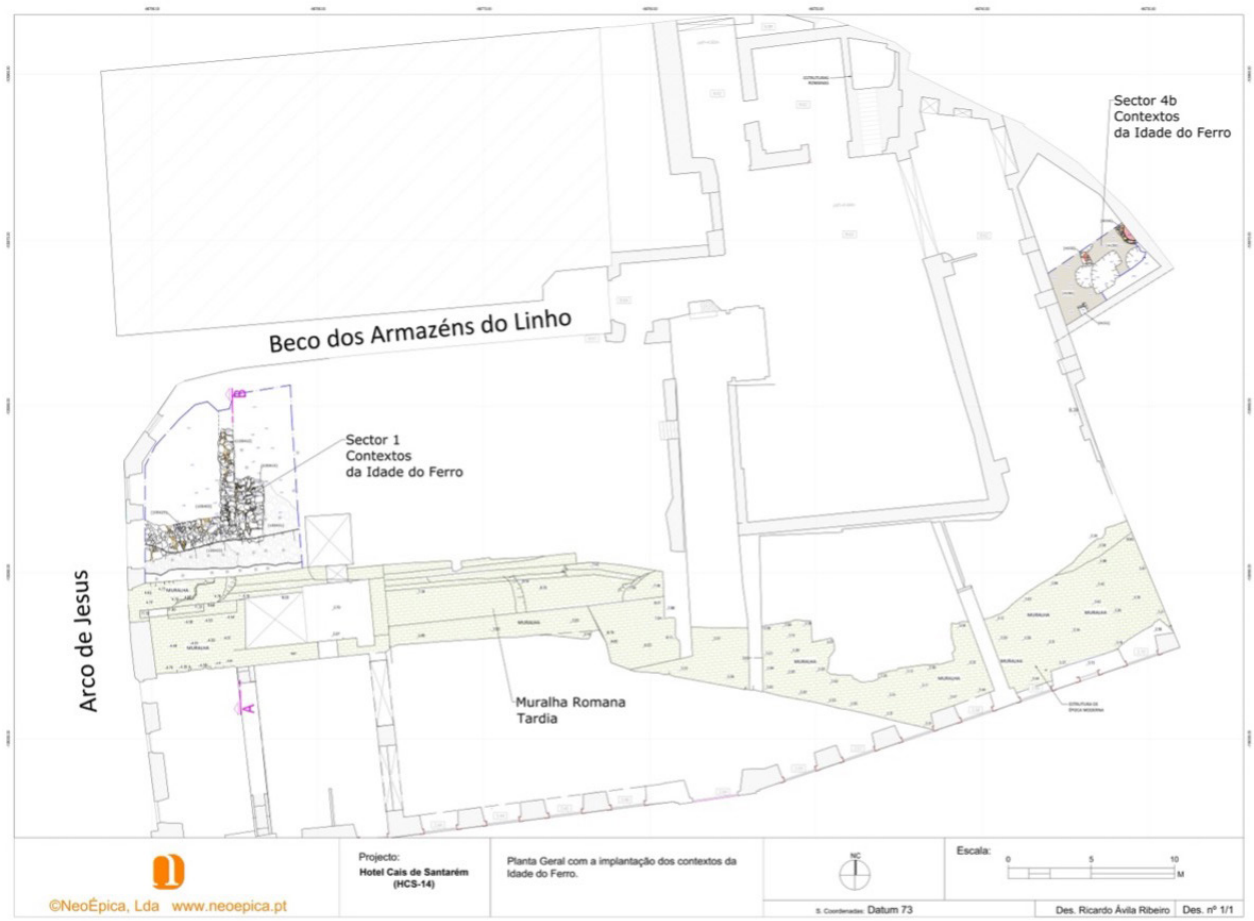


Figura 2 – Estruturas da fase arcaica da Idade do Ferro dos Armazéns Sommer.

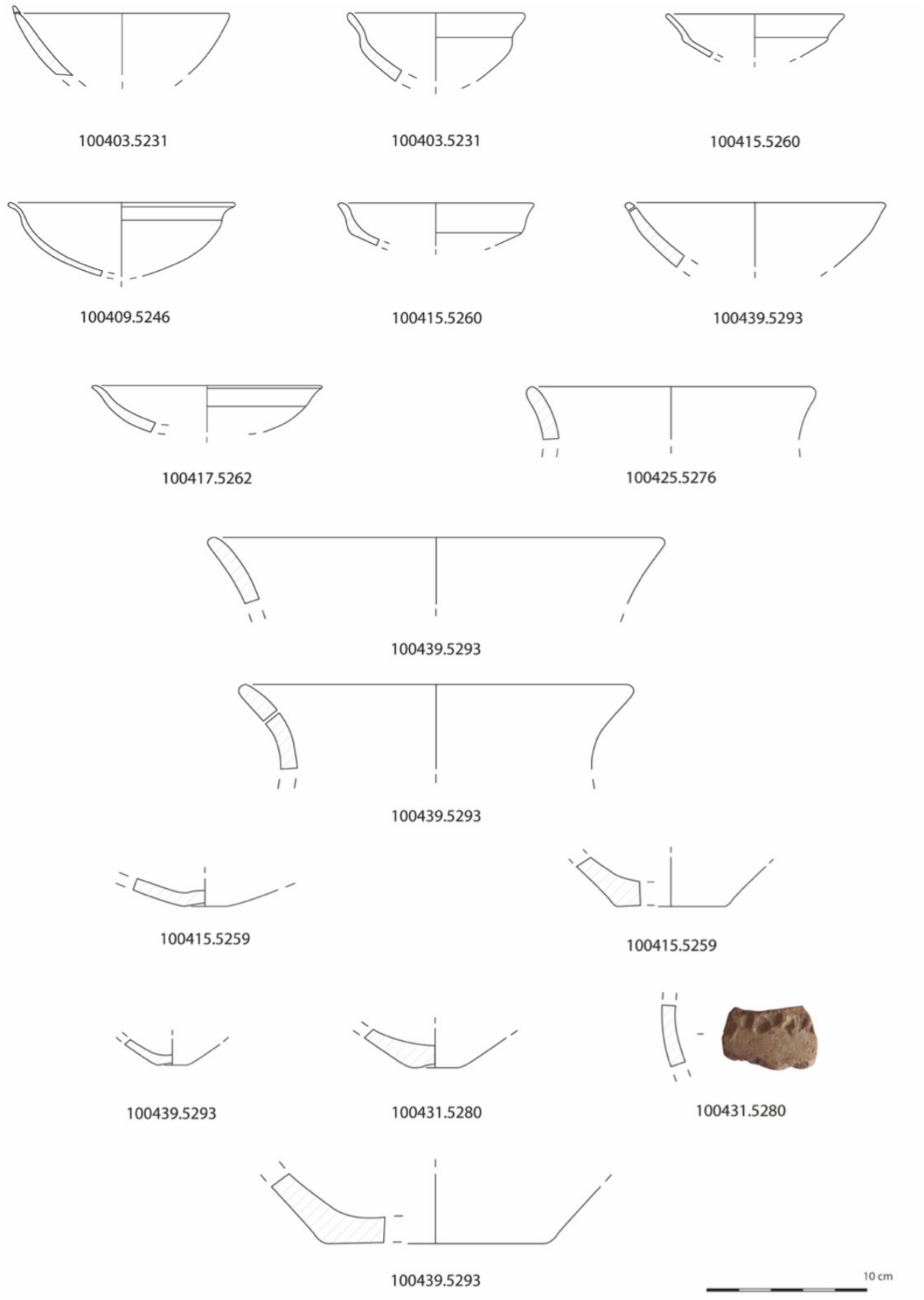


Figura 3 – Materiais de produção manual da fase arcaica da Idade do Ferro dos Armazéns Sommer (segundo Sousa *et al*. 2024, modificado).

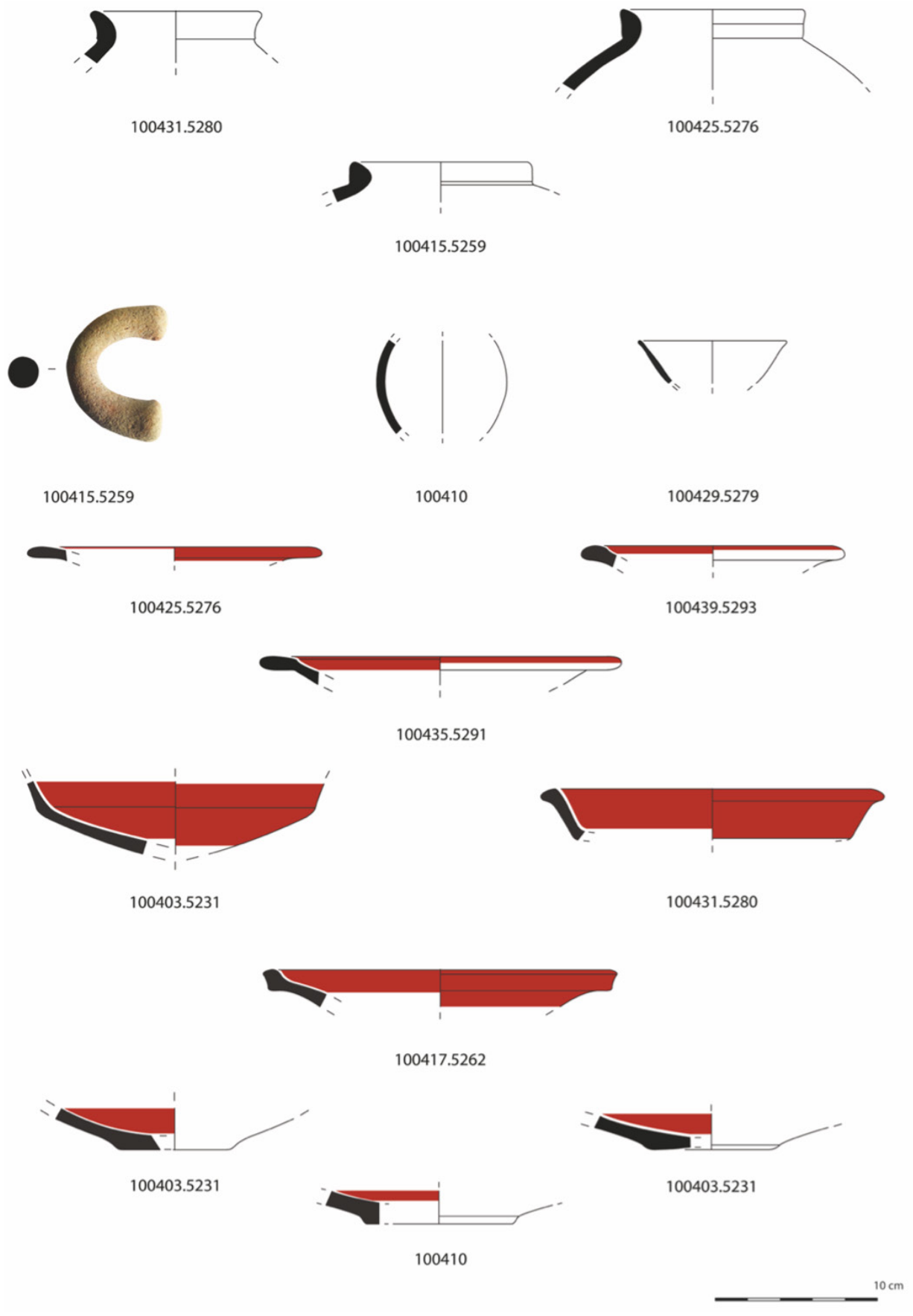


Figura 4 – Materiais a torno da fase arcaica da Idade do Ferro dos Armazéns Sommer (segundo Sousa *et al*. 2024, modificado).

ICONOGRAFIA TAURINA EM CERÂMICA DA IDADE DO FERRO DO LARGO DE SANTA CRUZ DO CASTELO (LISBOA)

Elisa de Sousa[1], Benjamín Cutillas-Victoria[2], Alberto López López[3], Sandra Guerra[4]

RESUMO

O presente trabalho centra-se na análise detalhada de uma peça de cerâmica da Idade do Ferro, proveniente de escavações realizadas na década passada, no topo da colina do Castelo de São Jorge, em Lisboa. Trata-se, especificamente, de um fragmento de bordo de uma tigela de perfil semi-hemisférico, em cerâmica cinzenta, que se distingue pela presença, na superfície interna, de uma marca incisa com iconografia taurina. Esta peça foi recolhida no contexto das intervenções de arqueologia urbana realizadas no Largo de Santa Cruz do Castelo, integrando-se num estrato bem conservado, cuja cronologia, determinada por datações radiométricas e convencionais, se situa no século VII a.C. A análise proposta articula diferentes abordagens: estratigráfica, formal, tecnológica, petrográfica e iconográfica. Esta perspetiva permite não apenas compreender as técnicas de produção da peça, mas também refletir sobre o significado e a relevância deste motivo, singular e inédito, até ao momento, no âmbito da cultura material da Idade do Ferro no estuário do Tejo. Particular atenção é dada às possíveis conotações simbólicas da representação taurina, assim como à sua inserção em tradições iconográficas mais amplas, que abrangem os contextos peninsulares e mediterrânicos, contribuindo para a compreensão das dinâmicas culturais e dos universos simbólicos das comunidades que ocuparam esta região durante este período.

Palavras-chave: Ocidente Atlântico; Touro; Simbolismo; Santuário; Cerâmica.

ABSTRACT

The present study focuses on the detailed analysis of an Iron Age ceramic artefact recovered during excavations carried out over the last decade at the summit of the hill of São Jorge Castle, in Lisbon. More specifically, it concerns a grey ware rim fragment of a semi-hemispherical bowl, distinguished by the presence of an incised mark with taurine iconography on its inner surface. The piece was recovered in the context of urban archaeological interventions conducted at Largo de Santa Cruz do Castelo, within a well-preserved stratigraphic layer whose chronology, established through radiometric and conventional dating methods, falls within the 7th century BC. The proposed analysis combines different approaches: stratigraphic, formal, technological, petrographic and iconographic. This perspective allows not only for an understanding of the production techniques employed in the manufacture of the vessel, but also for a reflection on the meaning and significance of this singular and, to date, unprecedented motif within the material culture of the Iron Age in the Tagus estuary. Particular attention is given to the possible symbolic connotations of the taurine representation, as well as to its integration within broader iconographic traditions encompassing both Iberian and Mediterranean contexts, thereby contributing to a better understanding of the cultural dynamics and symbolic worlds of the communities that inhabited this region during this period.

Keywords: Western Atlantic; Bull; Symbolism; Sanctuary; Pottery.

1. Uniarq – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / https://orcid.org/0000-0003-3160-108X / e.sousa@edu.ulisboa.pt

2. Universidad Complutense de Madrid / https://orcid.org/0000-0002-6358-4176 / benjacut@ucm.es

3. Universidad de Murcia / https://orcid.org/0000-0002-2362-0566 / alberto.lopezl@um.es

4. https://orcid.org/0009-0009-6837-5670 / smsguerra70@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A presença de marcas incisas em fragmentos cerâmicos recolhidos na região de Lisboa e, de forma mais ampla, no Baixo Tejo, encontra-se atualmente já relativamente bem documentada. Entre os diversos motivos identificados, destacam-se particularmente as representações de embarcações, que constituem o conjunto mais recorrente e aquele que tem merecido maior atenção por parte da investigação (Arruda, 2019). Paralelamente, outros motivos surgem de forma mais dispersa em diversas publicações de conjuntos artefactuais (entre outros, Pimenta *et al*., 2015; Sousa, 2014; Sousa & Guerra, 2018, 2023), revelando um repertório iconográfico mais diversificado e complexo do que inicialmente se admitia.

Apesar do progressivo aumento do número de exemplares conhecidos, a interpretação destas marcas permanece problemática. Esta situação relaciona-se não apenas com o carácter frequentemente fragmentário dos respetivos suportes, mas também com a inexistência de chaves de leitura e quadros interpretativos suficientemente consistentes que permitam compreender e decifrar os seus possíveis significados simbólicos, funcionais e mesmo identitários. Acresce ainda a dificuldade em caracterizar devidamente os contextos concretos de execução e utilização destas marcas, sobretudo em realidades muito limitadas pelas especificidades da arqueologia em meio urbano, como é o caso de Lisboa.

Neste contexto, a recente publicação dos dados provenientes das escavações no Edifício 6-7 do Largo de Santa Cruz do Castelo (**Figura 1**) (Sousa & Guerra, 2026), que complementou informações anteriormente divulgadas (Sousa & Guerra, 2018, 2023; Guerra & Sousa, 2021), veio enriquecer de forma significativa o corpus atualmente conhecido para a Idade do Ferro de Lisboa. Entre os materiais agora publicados destaca-se uma peça de carácter excecional, cuja singularidade reside na representação figurativa da cabeça de um touro, executada por incisão sobre a superfície interna de um recipiente cerâmico. Este motivo, até ao momento inédito no território do Baixo Tejo, levanta um conjunto particularmente relevante de questões relacionadas com a produção e utilização da peça, bem como com os universos simbólicos em que se enquadra. A sua análise permite igualmente discutir a integração das comunidades do centro da fachada atlântica peninsular em tradições iconográficas mais amplas, nas quais a figura do touro assume uma expressiva carga simbólica desde períodos antigos.

O presente estudo propõe, assim, uma abordagem integrada desta peça, articulando a análise estratigráfica, formal, tecnológica, petrográfica e iconográfica. Pretende-se, deste modo, não apenas caracterizar o objeto e o seu contexto arqueológico, mas também refletir sobre o significado e a relevância desta representação no quadro das dinâmicas culturais de Lisboa durante a Idade do Ferro.

2. O CONTEXTO ARQUEOLÓGICO

A peça em análise foi recolhida num nível conservado da Idade do Ferro, correspondente à Unidade Estratigráfica [20], identificada no sector designado como Edifício 1 – Sala 1, numa área intervencionada com cerca de 10 m^2. Este estrato caracteriza-se como uma área de combustão, evidenciada pela elevada concentração de carvões e por alguns nódulos de argilas avermelhadas, resultantes, provavelmente, da exposição a temperaturas elevadas.

O conjunto artefactual associado revela alguma diversidade tipológica e funcional. Entre os materiais exumados destaca-se uma parede de ânfora possivelmente importada da região de Málaga, um fragmento decorado com bandas pintadas e uma base côncava de cerâmica comum. Associam-se ainda duas pequenas taças de fabrico manual, ambas com superfícies cuidadosamente polidas, conservando uma delas vestígios de decoração brunida, ainda que quase impercetíveis. O conjunto integra igualmente três outros recipientes manuais de maiores dimensões, entre os quais um com incisões aplicadas sobre o bordo.

Do ponto de vista estratigráfico, este contexto integra os momentos mais antigos da ocupação documentada no Edifício 6-7 do Largo de Santa Cruz do Castelo, correspondendo às Fases 1/2 (**Figura 2**) definidas para o sítio e datáveis, em cronologia convencional, do século VII a.C. É provável que se trate de um estrato de ocupação associado a uma estrutura de alvenaria identificada também nesta área, sobre o substrato rochoso calcário (**Figura 4**).

No entanto, níveis posteriores parecem associar-se com outras estruturas e pavimentos interpretados como pertencentes a um possível edifício de carácter religioso, já enquadrável na segunda metade do século VI a.C. (**Figuras 3 e 5**) (Sousa & Guerra, 2026).

A eventual confirmação desta funcionalidade cul-

tual obriga, contudo, a considerar a possibilidade de uma continuidade simbólica e funcional deste espaço ao longo de um arco cronológico mais amplo, abrangendo não apenas os momentos mais recentes da ocupação, mas também as suas fases iniciais.
Diversos indicadores parecem apontar nesse sentido. Entre estes destaca-se a presença de enterramentos rituais de, pelo menos, um recém-nascido (Sousa & Guerra, 2018), existindo elementos que sugerem que esta prática não corresponde a um episódio isolado (Arruda *et al*., 2021). Acresce a proximidade de uma fossa ritual onde foi recolhida uma das duas inscrições atualmente conhecidas em caracteres fenícios no território de Lisboa (Arruda, 2013; Zamora, 2014), bem como as particularidades recentemente identificadas na cultura material proveniente do Edifício 6-7 do Largo de Santa Cruz do Castelo, como é o caso da cerâmica pintada figurativa, do incensário com engobe vermelho ou do "braseiro" de bronze, entre outros (Sousa & Guerra, 2018, 2023, 2026).
Neste enquadramento, o fragmento agora analisado adquire particular relevância. A associação entre o contexto arqueológico, a singularidade iconográfica da representação taurina e os restantes indicadores de possível natureza ritual permite admitir que esta peça possa ter desempenhado um papel específico no âmbito de práticas simbólicas ou cultuais associadas a este espaço durante a ocupação sidérica de Lisboa.

3. O SUPORTE E O PROCESSO TÉCNICO OLEIRO

O suporte cerâmico sobre o qual foi executada esta decoração figurativa corresponde a uma morfologia e categoria amplamente documentadas nos repertórios artefactuais da Estremadura Portuguesa durante a Idade do Ferro. Trata-se de um fragmento de bordo pertencente a uma tigela de perfil semi-hemisférico, integrável no tipo 1Aa do estuário do Tejo (Sousa, 2021), produzida em cerâmica cinzenta (**Figura 6**).
Esta forma encontra-se amplamente difundida a partir do início do século VII a.C., não apenas nos contextos sidéricos de Lisboa e do Baixo Tejo, mas também em múltiplos outros territórios da Península Ibérica (Vallejo Sánchez, 2015). A sua longa diacronia, prolongando-se inclusivamente até períodos mais tardios, nomeadamente em época romana, limita, contudo, o seu valor cronológico intrínseco. O enquadramento estratigráfico assume, por isso, maior relevância para a definição da cronologia da peça do que a própria morfologia do recipiente.
Do ponto de vista funcional, estas tigelas apresentam um carácter marcadamente polivalente, embora se encontrem habitualmente associadas ao consumo de alimentos e líquidos, tanto em contextos domésticos como, eventualmente, em práticas de natureza coletiva ou ritual.
A decoração incisa foi aplicada na superfície interna do recipiente, junto ao bordo, circunstância que assegurava a visibilidade direta do motivo durante a utilização da peça. Relativamente ao motivo figurativo propriamente dito, identifica-se uma representação esquemática frontal de uma cabeça de bovídeo. Os cornos apresentam terminações pontiagudas e observa-se uma pequena saliência na zona superior da linha da cabeça. A área correspondente ao focinho não exibe qualquer detalhe anatómico. Por detrás observa-se uma dupla linha curva, cuja interpretação permanece incerta, podendo eventualmente corresponder à representação parcial do dorso do animal. Caso esta hipótese se confirme, tal poderá indicar que o motivo originalmente se prolongava para além da área atualmente conservada do fragmento.
A observação macroscópica, complementada pela análise da superfície com lupa binocular (LEICA DMS1000), sugere que a incisão foi executada antes da cozedura, recorrendo provavelmente a um instrumento de ponta fina, eventualmente um estilete. O polimento característico das superfícies parece, por sua vez, corresponder a uma etapa posterior do processo de acabamento.
A caracterização dos elementos-traço / traças observadas na análise macroscópica com luz rasante permite precisar o momento de execução da decoração. A incisão apresenta uma secção plana, com margens bem marcadas e ausência de rebarbas. Além disso, na face interna, observam-se estrias alongadas, pouco profundas, de margens lascadas, agrupadas, com disposição vertical e distribuição contínua. Estas características associam-se ao polimento da peça quando a argila já se encontrava seca, cujo movimento desloca as inclusões da pasta e gera este tipo de estrias pouco profundas e muito marcadas (García Rosselló, 2007; García Rosselló & Calvo Trias, 2013). Esta operação técnica teria como finalidade remover a argila excedente arrastada durante a incisão, obtendo-se, por fim, uma superfície regular.
Estes vestígios documentam-se também no interior

de algumas zonas da incisão, o que permite propor a ordem sequencial das operações (**Figura 7**). Primeiro, após um polimento inicial e quando a argila se encontrava em textura de couro ou seca, realizaram-se as incisões. Posteriormente, efetuou-se um último polimento da face interna para remover a argila excedente e concluir a regularização da superfície. Esta sequência de operações explica-se pelo facto de o polimento tender a eliminar as incisões executadas anteriormente (Roux, 2019). Neste caso, tratando-se possivelmente de um recipiente para uso em contexto ritual em que o aspeto das superfícies assume grande importância, é muito provável que a incisão tenha sido executada após um primeiro polimento da peça, surgindo então a necessidade de eliminar as irregularidades indesejadas decorrentes dessa operação, motivo pelo qual se realizou um último polimento para alcançar o aspeto final pretendido. Sendo a argila menos plástica do que em textura de couro, a probabilidade de apagar o motivo é menor. Coloca-se também a possibilidade de o desenho ter sido realizado antes do primeiro polimento, caso em que teria necessariamente de ser redesenhado após o tratamento superficial, conduzindo igualmente a um segundo processo de regularização.

Estes dados revelam-se particularmente significativos, uma vez que indicam que o motivo figurativo foi concebido ainda no decurso do processo produtivo. Tal circunstância pressupõe a intervenção direta do oleiro ou de um artesão especializado e sugere uma intenção prévia na atribuição de significado ao objeto.

Neste quadro, não pode excluir-se a hipótese de o recipiente ter sido fabricado já com uma finalidade específica, eventualmente associada a práticas simbólicas ou rituais e talvez até a um espaço concreto.

Para explorar as questões relacionadas com o local de produção da peça, aproveitou-se a existência de um pequeno fragmento marginal para a realização de uma lâmina delgada e da respetiva análise petrográfica através de microscópio de luz polarizada (LEICA DM2000). Este fragmento de cerâmica cinzenta apresenta uma matriz de padrão fibroso e coloração castanho-dourada muito homogénea em luz polarizada, escurecendo ligeiramente nas zonas de bordo. A fração fina é predominante (Fig. 8a), revelando o processo de depuração ou levigação realizado durante a preparação da argila, habitual nas estratégias oleiras associadas à produção de cerâmica de mesa a torno. Apesar disso, identificaram-se diversas inclusões pouco ordenadas e bastante espaçadas entre si, cujas dimensões variam entre areias muito grossas (> 1,36 mm) e areias muito finas (< 0,08 mm). As inclusões detetadas, não adicionadas de forma intencional, mas naturalmente presentes na argila, consistem sobretudo em partículas de quartzo monocristalino, plagioclases e rochas ígneas, entre as quais foram reconhecidos piroclastos e basaltos. Este tipo de inclusões aponta para um contexto geológico de marcada influência vulcânica, plenamente compatível com a região de Lisboa e com as áreas de captação de argilas localizadas na sua envolvente, fortemente influenciadas pelo complexo vulcânico da Serra de Monsanto. Em menor quantidade, identificaram-se também quartzitos, clinopiroxenas e moscovite, para além de escassos microfósseis de moluscos, foraminíferos bentónicos e equinodermes (**Figura 8C**).

Os vacúolos são escassos, de tamanho médio e apresentam forma vesicular, o que se explica pela compactação da argila e pelo seu comportamento durante a cozedura a nível microscópico. No entanto, antes de concluir a descrição petrográfica, é fundamental mencionar a identificação de pequenos grãos de chamota (cerâmica triturada) (**Figura 8B**), os quais foram efetivamente adicionados durante a preparação da argila e constituem um traço muito particular de determinadas tradições de fabrico oleiro. Trata-se de uma prática documentada desde o Neolítico e igualmente identificada noutros contextos sincrónicos da 1ª Idade do Ferro na Península Ibérica (Cutillas-Victoria *et al.*, 2021; Miguel *et al.*, 2023). A sua identificação constitui um marcador diagnóstico relevante, podendo servir de referência para trabalhos futuros que avaliem se este tipo de indicador tecnológico permite individualizar determinadas tradições oleiras na foz do Tejo (cf., neste volume, Sousa *et al.*, 2026).

Em relação à forma de fabrico desta tigela, os resíduos do fragmento utilizado na preparação da lâmina delgada foram também observados por microscopia eletrónica de varrimento (ApreoS Scanning Electron Microscope, Thermo Fisher), com o objetivo de estimar a temperatura de cozedura a que esta cerâmica foi submetida (Buxeda *et al.*, 2008). A análise microestrutural evidencia um padrão no qual não existem indícios de sinterização da matriz cerâmica, nem sequer em fase inicial (**Figura 9**), o que aponta para uma cozedura realizada abaixo ou em torno dos 750–800 ºC. Este tipo de temperaturas

parece ser predominante em relação a outros contextos oleiros atribuídos ao mesmo período cronocultural na Península Ibérica (Cutillas-Victoria *et al.*, 2021; Miguel *et al.*, 2023; Cutillas-Victoria, 2024).
A marca incisa corresponderia, assim, não a uma adição casual ou posterior ao uso do vaso, mas a um elemento integrante da própria conceção da peça. Esta possibilidade enquadra-se num fenómeno relativamente bem documentado em diversos contextos proto-históricos onde se observa uma estreita proximidade entre espaços produtivos e áreas de carácter cultual, evidenciando uma articulação estreita entre práticas artesanais e ambientes religiosos (Navarro Ortega & Ferrer Albelda, 2019).
Neste sentido, importa referir a identificação de um forno destinado à produção cerâmica na Rua do Recolhimento, n.º 41, a menos de 100 metros de distância do Edifício 6-7 do Largo de Santa Cruz. Embora os contextos materiais associados permaneçam ainda inéditos, admite-se uma cronologia centrada nos meados do 1º milénio a.C. (Sousa *et al.*, no prelo). Apesar de aparentemente mais tardia relativamente ao contexto aqui analisado, esta evidência poderá ilustrar a persistência de um padrão de proximidade entre áreas produtivas e espaços dotados de possíveis funções simbólicas ou religiosas.

4. A ICONOGRAFIA TAURINA NO OCIDENTE PENINSULAR

Os bovídeos, e particularmente o touro, constituem um dos motivos mais recorrentes nos repertórios iconográficos da Idade do Ferro da Península Ibérica. A relevância simbólica deste animal remonta, contudo, e seguramente, a períodos muito anteriores, encontrando-se frequentemente associada a conceções ligadas à força, à fertilidade e à virilidade (Maier Allende, 2004). Neste sentido, a persistência da figura taurina ao longo da Proto-História peninsular parece refletir a longa duração de um imaginário simbólico profundamente enraizado nas comunidades atlânticas e mediterrâneas (Delgado, 1996). Ainda assim, a instalação permanente de populações orientais no Ocidente, a partir dos inícios do 1º milénio a.C., introduziu e transmitiu novos significados, enquadramentos religiosos e expressões iconográficas vinculados a este animal. No contexto fenício e orientalizante, o touro surge frequentemente relacionado com a divindade Baal, assumindo um papel central em práticas religiosas e cerimoniais, sobretudo no âmbito sacrificial (Amores & Escacena, 2003; Escacena & Amores, 2011). Em determinados contextos, a própria imagem taurina poderá mesmo ter funcionado como representação simbólica da divindade (Jiménez Ávila, 2002, p. 264), corporizando atributos de poder, proteção e fertilidade.
Durante a Idade do Ferro, esta iconografia encontra-se amplamente documentada numa grande diversidade de suportes materiais. Os motivos taurinos surgem representados em objetos de marfim (Almagro, 2008; Aubet, 1979, 1981-1982), torêutica (Jiménez Ávila, 2002), em produções coroplásticas (Arruda, 2016) e também em recipientes cerâmicos com decoração figurativa (Remesal Rodriguez, 1975; Belén *et al.*, 2004; Chaves & De la Bandera, 1986). Esta dispersão por diferentes categorias artefactuais evidencia não apenas a ampla difusão do símbolo no território peninsular, mas também a forte carga simbólica intrínseca.
Especificamente no território português, são conhecidas sobretudo as representações de touros nas partes superiores dos *thymiateria* de Mourão e de Safara (Jiménez Ávila, 2002), estatuetas de bronze (Delfino *et al.*, 2016; Gomes, 2008; Gomes, 1986, 1990) e na coroplastia dos territórios mais interiores, como é o caso da necrópole de Alcácer do Sal (Gomes, 2021), de Cinco Reis 8 (Arruda, 2016), e da necrópole de Fonte Santa (Beirão & Gomes, 1984), estando estes últimos associados, à partida, a comunidades de matriz cultural predominantemente indígena.
Particularmente significativa é a associação deste animal a práticas sacrificiais. Diversos autores têm sublinhado o papel simbólico do sangue do animal em rituais de natureza regeneradora e fertilizadora, frequentemente associados a espaços cultuais específicos e estruturados, onde se celebravam cerimónias de forte conteúdo comunitário (Maier Allende, 2004; Amores & Escacena, 2003; Escacena & Amores, 2011). E, neste âmbito, importa recordar a possibilidade de o espaço do Edifício 6-7 do Largo de Santa Cruz poder ter correspondido a um ambiente análogo, de carácter religioso, também durante o século VII a.C. (Sousa & Guerra, 2026).
Importa igualmente considerar a possibilidade de estas conceções orientais transmitida pelos grupos fenícios se terem articulado com sistemas simbólicos pré-existentes nas comunidades locais (Maier Allende, 2004; Gomes, 2019). Infelizmente, para o território do estuário do Tejo, as evidências de âmbito ritual e sagrado atribuíveis ao final da Idade do

Bronze permanecem ainda extremamente escassas, dificultando a avaliação da eventual existência de uma tradição taurina anterior à presença oriental.
E, neste contexto, a representação identificada no fragmento do Largo de Santa Cruz do Castelo assume particular interessa, uma vez que para além do seu carácter inédito, testemunha a circulação e incorporação local de códigos iconográficos amplamente difundidos no mundo mediterrâneo, onde o touro desempenhava um papel significativo enquanto marcador religioso, identitário e ideológico.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presença de uma representação taurina no contexto do Edifício 6-7 do Largo de Santa Cruz do Castelo encerra um conjunto de implicações particularmente relevantes para a compreensão das dinâmicas culturais e religiosas do núcleo de Lisboa durante a Idade do Ferro.
Em primeiro lugar, testemunha a existência de uma comunidade capaz de reconhecer, interpretar e mobilizar códigos iconográficos associados a tradições simbólicas de matriz mediterrânica e oriental. A execução intencional deste motivo sobre um recipiente cerâmico produzido localmente demonstra não apenas a circulação de modelos iconográficos, mas também a sua apropriação e integração em contextos sociais específicos do extremo ocidente da Península Ibérica.
A natureza do suporte, as características da argila, o enquadramento estratigráfico da peça e as características técnicas da incisão sugerem, igualmente, que esta representação não corresponde a uma marca casual ou meramente decorativa. Pelo contrário, diversos elementos apontam para uma possível utilização ritualizada do recipiente, eventualmente associada ao consumo cerimonial de líquidos ou a práticas de libação. Neste contexto, a eventual fratura intencional do vaso poderá integrar gestos deposicionais de natureza simbólica, hipótese compatível com outros comportamentos ritualizados documentados em contextos mediterrânicos proto-históricos.
A associação do motivo taurino ao universo simbólico de Baal revela-se plausível, ainda que não deva ser entendida de forma exclusiva ou linear. É possível que estas referências orientais tenham coexistido e interagido com tradições simbólicas locais anteriores, que infelizmente permanecem ainda por caracterizar. Contudo, neste quadro, importa ainda considerar a possível complementaridade desta representação com evidências recentemente interpretadas como associáveis ao culto de uma divindade feminina, eventualmente Astarté, no putativo santuário do Largo de Santa Cruz do Castelo (Sousa & Guerra, 2026). Tal cenário poderá sugerir a existência de um sistema simbólico estruturado em torno de uma dupla divina de carácter complementar, associando princípios masculinos e femininos, celestes e lunares, e seguramente com conotações regenerativas e de fertilidade, sendo esta mesma situação já proposta para outros contextos fenício-ocidentais (Arruda, 2016; Escacena Carrasco & Amores Carredano, 2011). Com efeito, diversos autores têm admitido que estas entidades poderiam ser veneradas nos mesmos espaços cultuais e integrar universos religiosos partilhados (Xella, 1999; Gómez Peña, 2017, p. 161), podendo uma situação análoga ter-se aplicado aos contextos do topo da colina do Castelo de São Jorge, em Lisboa.
Por outro lado, a singularidade desta peça assume ainda maior relevância quando enquadrada no panorama iconográfico atualmente conhecido para a fachada atlântica centro-ocidental peninsular. As representações figurativas não geométricas permanecem extremamente raras nos repertórios decorativos da cerâmica da fase antiga da Idade do Ferro desta região. Embora se reconheçam alguns exemplares estampilhados (Sousa, 2014; Sousa, 2017) e um único caso conhecido de decoração figurativa pintada (Sousa & Guerra, 2023), o fragmento agora estudado constitui, até ao momento, um testemunho excecional da utilização de imagens figurativas em suportes cerâmicos. Neste sentido, a peça aqui analisada adquire um valor que ultrapassa claramente o domínio estritamente tipológico ou decorativo. Trata-se de um testemunho singular das práticas simbólicas e religiosas das comunidades da antiga *Olisipo*, refletindo simultaneamente os processos de contacto, transmissão e apropriação cultural que marcaram o Ocidente peninsular durante a Idade do Ferro.

AGRADECIMENTOS

Financiado por fundos nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, no âmbito do projecto 2024.14484.PEX: PHOENSET. The first Phoenician settlers in Lisbon (DOI: https://doi.org/10.54499/2024.14484.PEX).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMAGRO GORBEA, Martín, ed. (2008) – *La necrópolis de Medellín, II. Estudio de los hallazgos*. Madrid: Real Academia de Historia.

AMORES, Fernando; ESCACENA, José Luís (2003) – De toros y de tesoros: simbología y función de las joyas de El Carambolo. In García-Baquero, António; Romero Pedro, eds. – *Fiestas de toros y sociedad*. Sevilha: Universidad, pp. 163-185.

ARRUDA, Ana Margarida (2019) – Portugal na rota das Estrímnidas: evidências marítimas. In Ferrer Albelda, Eduardo, ed. - *La ruta de las Estrímnides*. Alcalá de Henares: Editorial Universidad de Sevilla, pp. 371-385.

ARRUDA, Ana Margarida (2013) – Do que falamos quando falamos de Tartesso. In Campos, Juan; Alvar, Jaime, eds. – *Tarteso. El emporio del metal*. Huelva: Editorial Almuzara, pp. 211-222.

ARRUDA, Ana Margarida (2016) – O touro da necrópole de Cinco Reis 8 (Beja, Portugal). *Rivista di Studi Fenici*. Roma. 44, pp. 371-380.

ARRUDA, Ana Margarida; SOUSA, Elisa; ANTUNES, Ana Sofia; GARCIA, Susana (2021) – Práticas e rituais funerários na região de Olisipo no I milénio a.n.e.: O impacto orientalizante e o seu reflexo no estuário do Tejo. In Silva, Rodrigo Banha da, ed. – *Lisboa Romana-Felicitas Iulia Olisipo. Para Além desta vida: Memória Funerária da Cidade.* Lisboa: Caleidoscópio, pp. 12-23.

AUBET, Maria Eugenia (1979) – Los marfiles fenicios del Bajo Guadalquivir: I Cruz del Negro. *Studia Archaeologica*. Valladollid. 52, pp. 5-67.

AUBET, Maria Eugenia (1981-1982) – Los marfiles fenicios del Bajo Guadalquivir (y III): Bencarrón, Santa Lucía y Setefilla. *Pyrenae*. Barcelona. 17-18, pp. 231-279.

BELÉN, María; BOBILLO, Ana Rut; GARCÍA MORILLO, María Carmen; ROMÁN, Juan Manuel (2004) – Imaginería orientalizante en cerâmica de Carmona (Sevilla). *Huelva Arqueológica*. Huelva. 20, pp. 149-170.

BUXEDA I GARRIGÓS, Jaume; MADRID I FERNÁNDEZ, Marisol; GARCÍA IÑAÑEZ, Javier; VILA SOCIAS, Llorenç (2008) – Arqueometria ceràmica: una arqueologia cerámica amb més información. *Cota Zero*. Vic. 23, pp. 38-53.

CHAVES, Francisca; DE LA BANDERA, Maria Luisa (1986) – Figürlich verzierte Keramik aus dem Guadalquivir-Gebiet. Die funde von Montemilín (bei Marchena, Prov. Sevilla). *Madrider Mitteilungen*. Madrid. 27, pp. 117-150.

CUTILLAS-VICTORIA, Benjamín; BUXEDA I GARRIGÓS, Jaume; DAY, Peter M. (2021) – Technological change and cultural resistance among southeast Iberian potters: analytical characterisation of Early Iron Age pottery from Castellar de Librilla. *Archaeological and Anthropological Sciences*. Heidelberg. 13, pp. 1-26.

CUTILLAS-VICTORIA, Benjamín (2024) – Un horno y diversas estrategias: nuevos datos sobre las alfarerías del Hierro Antiguo a partir de la caracterización analítica de los materiales del horno de La Alberca (Lorca, Murcia). *Trabajos De Prehistoria*. Madrid. 81(1), pp. 1-21.

DELFINO, Davide; CRUZ, Ana; SOUSA, José (2016) – *Bos Taurus* – Uma estatueta encontrada nas águas do rio Arade (Portumão, Portugal). In Coimbra, Fernando Augusto, coord. – *The Horse and the Bull in Prehistory and in History.* Génova: Cordero Editore, pp. 176-185.

DELGADO, Cristina (1996) – *El toro en el mundo mediterráneo. Análisis de su presencia y significado en las grandes culturas del mundo antiguo*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid (Tese de doutoramento).

ESCACENA, José Luís; AMORES, Fernando (2011) – Revestidos como Dios Manda. El Tesoro del Carambolo como ajuar de consagración. *Spal*. Sevilha. 20, pp. 107-141.

GARCÍA ROSSELLÓ, Jaume (2007) – La Etnoarqueología como experimentación: identificación de marcas de manufactura en cerámicas modeladas a mano. In Ramos Sáinz, María; González Urquijo, Jesús Emilio; Baena Preysler, Javier eds. – *Arqueología experimental en la península ibérica. Investigación, didática y patrimonio.* Santander: Asociación Española de Arqueología Experimental, pp. 45-57.

GARCÍA ROSSELLÓ, Jaume; CALVO TRIAS, Manuel (2013) – *Making Pots. El modelado de la cerámica y su potencial interpretativo*. Oxford: Archaeopress.

GOMES, Esmeralda (2008) – *Os ex-votos proto-históricos do Castelo de Alcácer do Sal*. Lisboa: Universidade de Lisboa (Tese de mestrado).

GOMES, Mário Varela (1986) – O touro da Herdade de Corte Pereiro (Alcácer do Sal). *Trabalhos de Arqueologia do Sul*. Lisboa. 1, pp. 59-73.

GOMES, Mário Varela (1990) – O Oriente no Ocidente. Testemunhos iconográficos na Proto História do Sul de Portugal: smithing gods ou deuses ameaçadores. Presença orientalizantes em Portugal. Da pré-história ao período romano. *Estudos Orientais*. Lisboa. I, pp. 52-105.

GÓMEZ PEÑA, Álvaro (2017) – *La piel de toro como símbolo religioso y marcador identitario de la colonización fenicia de la península ibérica. Una lectura darwinista*. Sevilha: Universidade de Sevelha (Tese de doutoramento).

GUERRA, Sandra; SOUSA, Elisa (2021) – Intervenções no Largo de Santa Cruz do Castelo 6-7: dados preliminares sobre a ocupação da Idade do Ferro. In *II Encontro de Arqueologia de Lisboa. Atas*. Lisboa: Centro de Arqueologia de Lisboa e Câmara Municipal de Lisboa, pp. 11-35.

JIMÉNEZ ÁVILA, Javier (2002) – *La toréutica orientalizante en la Península Ibérica*. Madrid: Real Academia de Historia.

MAIER ALLENDE, Jorge (2004) – Imagen del toro en Tartessos. *Revista de Estudios Taurinos*. Sevilha. 18, pp. 51-80.

MIGUEL GASCÓN, Eva; BUXEDA I GARRIGÓS, Jaume; DAY, Peter M.; GARCIA I RUBERT, David (2023) – Phoenician Pottery in the Western Mediterranean: A New Perspective Based on the Early Iron Age (800-550 BC) Settlement of Sant Jaume (Alcanar, Catalonia). *Applied Sciences*. Basilea. 13(6), 1-29.

NAVARRO ORTEGA, Ana; FERRER ALBELDA, Eduardo, coords. (2019) – *Trabajo sagrado. Producción y representación en el Mediterráneo Occidental durante el I milenio a. C.* Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla.

PIMENTA, João; SOUSA, Elisa; AMARO, Clementino (2015) – Sobre as mais antigas ocupações da Casa dos Bicos – Lisboa: da Olisipo pré-romana aos primeiros contactos com o mundo itálico. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 18, pp. 161-180.

REMESAL RODRÍGUEZ, José (1975) – Cerámicas orientalizantes andaluzas. *Archivo Español de Arqueología*. Madrid. 48, pp. 3-21.

ROUX, Valentine (2019) – *Ceramics and Society. A Technological Approach to Archaeological Assemblages*. Cham: Springer.

SOUSA, Elisa (2014) – *A ocupação pré-romana da foz do Estuário do Tejo*. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa.

SOUSA, Elisa (2021) – A cerâmica cinzenta do estuário do Tejo durante a Idade do Ferro: algumas precisões sobre a sua cronologia, tipologia, produção e consumo. *CuPAUAM*. Madrid. 47-1, pp. 127-167. https://doi.org/10.15366/cupauam 2021.47.1.005

SOUSA, Elisa; ARRUDA, Ana Margarida; PIMENTA, João (no prelo) – Iron Age pottery production and distribution networks in Central and Southern Portugal.

SOUSA, Elisa; GUERRA, Sandra (2018) – A presença fenícia em Lisboa: novos vestígios descobertos no alto da colina do Castelo de São Jorge. *Saguntum*. Valência. 50, pp. 57-88. DOI: 10.7203/SAGVNTVM.50.10636

SOUSA, Elisa; GUERRA, Sandra (2023) – A ocupação da Idade do Ferro de Lisboa (Portugal): novos dados sobre as intervenções realizadas no Largo de Santa Cruz. *Spal*. Sevilha. 32-2, pp. 76-114. https://dx.doi.org/10.12795/spal.2023.i32.13

SOUSA, Elisa; GUERRA, Sandra (2026) – Domestic and sacred spaces in Iron Age Lisbon (Portugal): new contexts from Largo de Santa Cruz do Castelo. *Cupauam*. Madrid. 52-1, pp. 49-102.

VALLEJO SÁNCHEZ, Juan Ignacio (2015) – *Las cerámicas grises orientalizantes en la Península Ibérica*. Cádis: Universidade (Tese de doutoramento).

XELLA, Paolo (1999) – Le problème du «syncrétisme» au Proche-Orient pré-classique". In BONNET, Corinne; MOTTE, André, eds. – *Les syncrétismes religieux dans le monde Méditerranéen Antique*. Brussel-Rome: Brepols Publishers, pp. 131-148.

ZAMORA LÓPEZ, José Angel (2014) – Palabras fluidas en el extremo Occidente. Sobre un nuevo grafito fenicio, hallado en la desembocadura del Tajo, que recoge un posible topónimo local. In BÁDENAS DE LA PEÑA, Pedro; CABRERA BONET, Paloma; MORENO CONDE, Margarita; RUIZ RODRÍGUEZ, Arturo; SÁNCHEZ FERNÁNDEZ, Carmen; TORTOSA ROCAMORA, Trinidad eds. – *Homenaje a Ricardo Olmos. Per speculum in aenigmate*. Madrid: Asociación Cultural Hispano-Helénica, pp. 306-314.



Figura 1 – Localização do Largo de Santa Cruz do Castelo, em Lisboa (base cartográfica de João Pimenta).



Figura 2 – Planta da Fase 1/2 – Largo de Santa Cruz do Castelo, em Lisboa (s. Sousa e Guerra 2026).



Figura 3 – Planta da Fase 4 – Largo de Santa Cruz do Castelo, em Lisboa (s. Sousa e Guerra 2026).





Figuras 4 e 5 – Estrutura da Fase 1/2 do Edifício 1-Sala 1 (esquerda); Pavimento da fase 4 do Edifício 1-Sala 1 (direita); fotografias de Sandra Guerra.

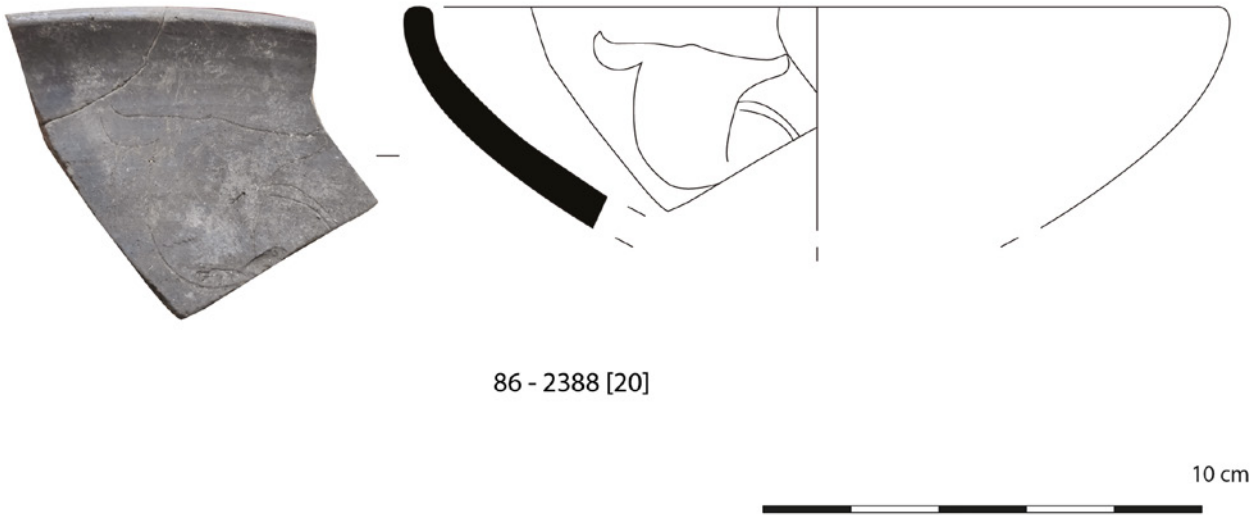


Figura 6 – Fragmento de cerâmica cinzenta com representação da cabeça de um touro (s. Sousa e Guerra 2026).

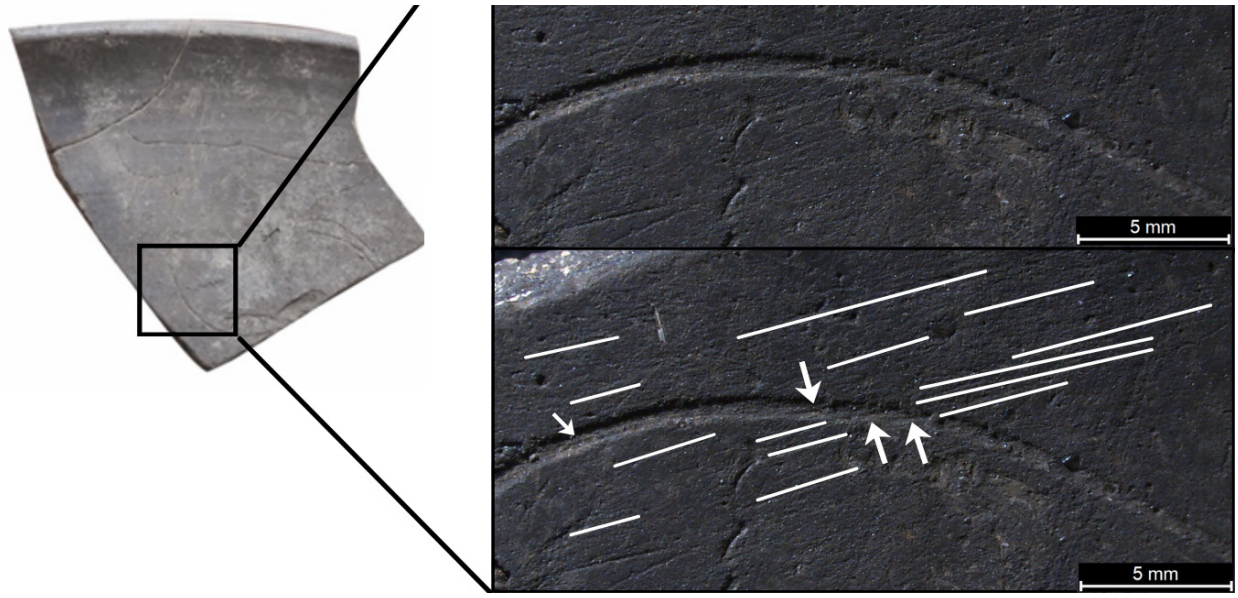


Figura 7 – Detalhe da incisão e das estrias relacionadas com o tratamento superficial. As setas assinalam as estrias no interior da incisão.

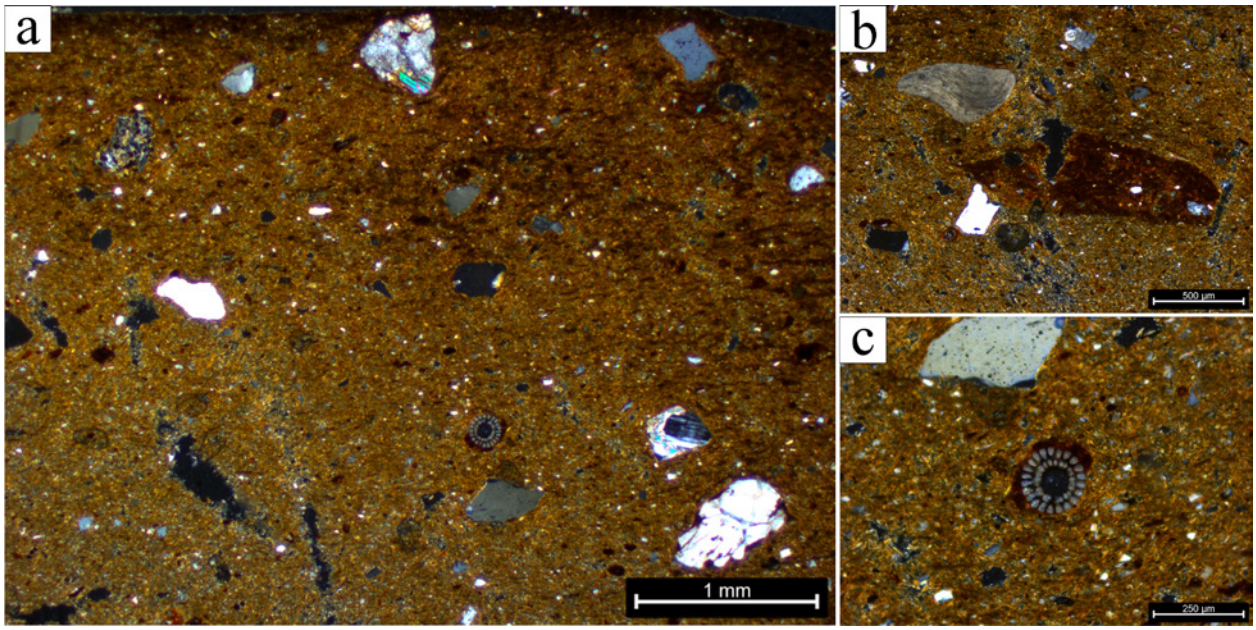


Figura 8 – Microfotografias do recipiente em lâmina delgada, nícois cruzados (XP). a) Composição petrográfica; b) grão de chamote junto a fragmento de concha; c) detalhe de uma espinha de equinóide.

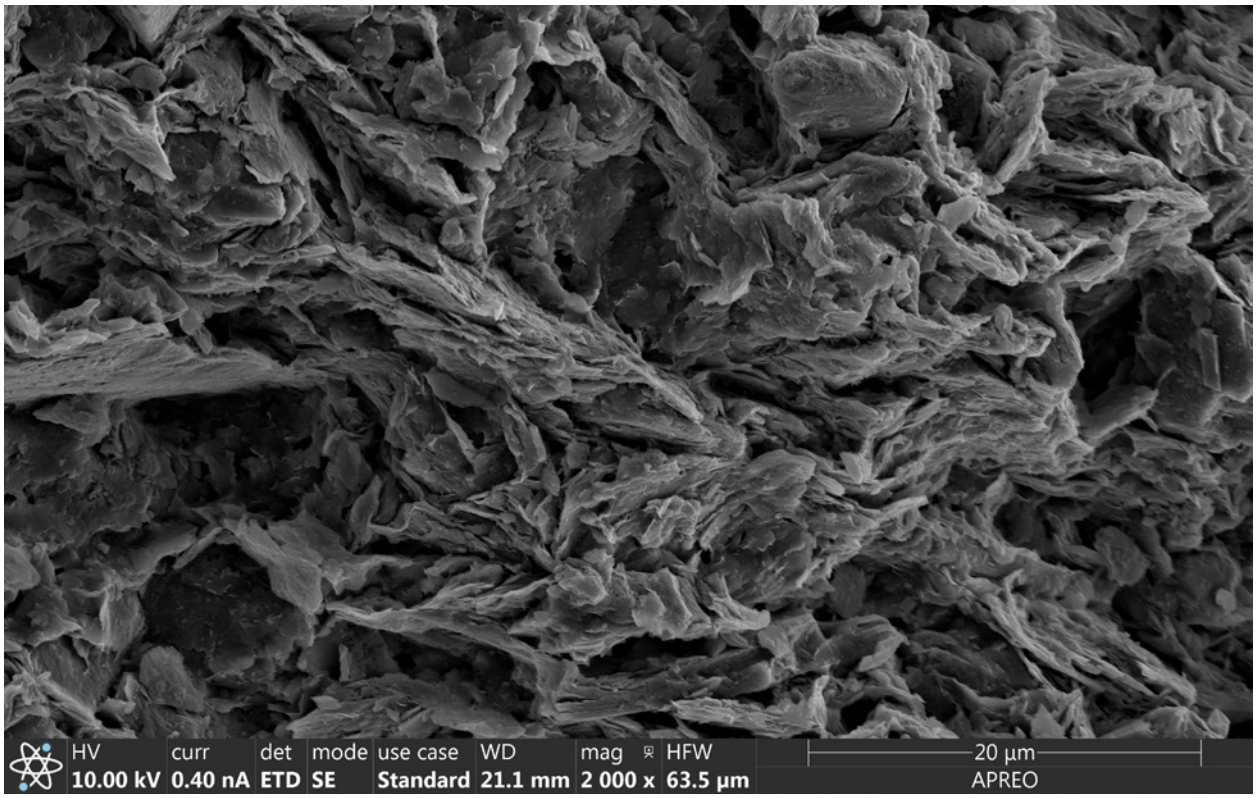


Figura 9 – Microfotografia por MEB evidenciando a fase de "não vitrificação" na amostra.

O INSTRUMENTAL TÊXTIL DO POVOADO DA IDADE DO FERRO DA QUINTA DO ALMARAZ (ALMADA)

Ana Olaio[1], Francisco B. Gomes[2]

RESUMO

O presente trabalho analisa o conjunto de instrumental têxtil recuperado no povoado da Idade do Ferro da Quinta do Almaraz (Almada, Portugal). Composto por cossoiros, pesos de tear, agulhas e um provável exemplar de carda, o conjunto é objecto de uma análise funcional e tecnológica que, aliada a outros dados, permite uma aproximação integrada ao ciclo produtivo têxtil da comunidade que habitou o povoado. As evidências apontam para uma actividade bem estabelecida no quotidiano de Almaraz e contribuem para a discussão sobre a produção têxtil na fachada atlântica peninsular durante o 1º milénio a.C.

Palavras-chave: Produção Têxtil; Fiação; Tecelagem; 1º Milénio a.C.; Estuário do Tejo.

ABSTRACT

This paper examines the assemblage of textile-related artefacts recovered at the Iron Age settlement of Quinta do Almaraz (Almada, Portugal). Comprising spindle whorls, loom weights, needles and a probable carding tool, the assemblage is the subject of a functional and technological analysis which, combined with other data, allows for an integrated approach to the textile production cycle of the community that inhabited the settlement. The evidence points to an activity well established in the everyday life of Almaraz and contributes to the discussion on textile production along the Atlantic façade of the Iberian Peninsula during the 1st millennium BC.

Keywords: Textile Production; Spinning; Weaving; 1st Millennium BC; Tagus Estuary.

1. O POVOADO DA QUINTA DO ALMARAZ: BREVE ENQUADRAMENTO

O povoado da Quinta do Almaraz localiza-se numa vasta plataforma na margem esquerda da foz do Tejo, em frente a Lisboa. Identificado em 1986, o sítio foi objecto de um primeiro período de trabalhos de campo entre 1987 e 2001, retomados entre 2020 e 2023 no contexto de um Projecto de Investigação Plurianual em Arqueologia (Proj.In.QA 2020-2024), no decurso do qual foi possível organizar e iniciar o estudo sistemático da colecção do sítio.

Almaraz tem uma ocupação estratigraficamente documentada entre os séculos VII e V a.C., embora algumas datações de radiocarbono e artefactos remetam para o século VIII a.C. (Barros & Soares, 2004; Soares & Arruda, 2017; Olaio *et al.*, 2025). A ocupação é marcada por fortes influências mediterrâneas, visíveis na arquitectura, no conjunto cerâmico e nas importações, que documentam a plena integração do povoado nas redes comerciais de longa distância. O conjunto artefactual atesta igualmente a sua importância como centro produtivo, com evidências de produção metalúrgica e oleira e de desenvolvimento de actividades artesanais como a pesca e a tecelagem. Na transição para o século V a.C. parece ocorrer, contudo, um processo de inversão da dinâmica até então registada, com o abandono de áreas previamente ocupadas e uma aparente cessação da função defensiva do fosso, ainda que alguns artefactos atribuíveis ao século IV a.C. atestem uma presença residual no espaço.

1. Câmara Municipal de Almada / UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / aolaio@cma.m-almada.pt

2. UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa / franciscojbgomes@gmail.com

É neste amplo quadro cronológico e cultural que se insere o conjunto de instrumental têxtil recuperado, objecto de análise nas secções que se seguem.

2. O INSTRUMENTAL TÊXTIL

2.1. Contextos de recolha/proveniência

Do conjunto de 57 peças de instrumental têxtil recuperado na Quinta do Almaraz até 2023, uma pequena parte provém da área habitacional. As quadrículas D20 e D22, escavadas na década de 1990 e recentemente unidas e ampliadas como Sondagem 1, forneceram quatro cossoiros, duas agulhas e um possível peso de tear de pedra. A estes acresce um cossoiro recolhido na Sondagem 2, outra área de carácter habitacional.

Uma parte significativa da colecção (33 dos 57 artefactos – 57,9% do conjunto) foi recolhida nos depósitos de enchimento do fosso (quadrículas K29, K31, J27/4, J28/2, A12/B12 e Sondagem 6), cujo preenchimento terá ocorrido entre o final do século VI e o século V a.C. Regista-se ainda um conjunto de peças de outros contextos: oito cossoiros de uma fossa escavada na quadrícula U45/3; um cossoiro de uma fossa identificada na quadrícula B6; e dois cossoiros da quadrícula C4, cuja informação contextual se limita à referência a uma estrutura circular escavada na rocha de base. Finalmente, um cossoiro, três agulhas e um peso de tear carecem de qualquer informação contextual.

A maioria das peças provém, assim, de contextos de deposição secundária, o que limita a capacidade de estabelecer associações espaciais e funcionais precisas, não impedindo, contudo, uma leitura integrada do conjunto e do seu significado no quadro produtivo do sítio.

2.2. Carda (?)

Entre os elementos do conjunto destaca-se, pela sua raridade e relevância para a compreensão do ciclo produtivo têxtil, um possível exemplar de carda (**Figura 1**: MAH 9463), instrumento utilizado no tratamento das fibras antes da fiação. Recuperado no enchimento de uma das secções do fosso, trata-se de um fragmento de placa alongada de osso, com duas zonas diferenciadas. A que interpretamos como a parte proximal da peça, eventualmente servindo de pega, ocupa dois terços da longitude conservada e conta com uma única perfuração, talvez originalmente centrada, junto à sua extremidade. A segunda zona, que corresponderia nesta leitura à área distal, encontra-se preenchida por perfurações alinhadas paralelamente. Junto a estas perfurações observa-se uma coloração esverdeada que indicia contacto anterior com um elemento metálico de cobre ou bronze; numa interpretação como carda, esta evidência apontaria para a presença de dentes metálicos que serviriam a função de desenredar e organizar as fibras (muito provavelmente de lã), preparando-as para a fiação, e/ou de acabar tecidos de lã mediante cardagem.

A atribuição funcional como carda proposta para esta peça baseia-se não apenas na analogia formal com os utensílios usados no presente para estas funções, mas também com certos exemplares de madeira da II Idade do Ferro excepcionalmente conservados em contextos da Europa Central (Grömer, 2016, Fig. 31), para os quais se propôs também, contudo, uma possível função na assedagem do linho, menos evidente no caso do exemplar aqui apresentado. Já em Época Romana conhecem-se também exemplares em osso muito similares ao instrumento aqui apresentado (Rodríguez-Martín, 2024, pp. 26-27), o que reforça a interpretação proposta. Outras alternativas interpretativas, designadamente como pentes-liços, proposta para peças morfologicamente próximas (Ruano Ruiz & Montero Ruiz, 1989, p. 295; Bonet, Soria Combadiera & Vives-Ferrándiz, 2011, p. 168), não parecem viáveis para o exemplar almadense, quer pela disposição das perfurações, quer pelas evidências de que as mesmas se destinavam a albergar elementos metálicos.

A existência de um instrumento de cardagem na Quinta do Almaraz é inteiramente plausível à luz da forte presença de caprinos no sítio e nos padrões de abate documentados, que incluem exemplares abatidos em idade avançada, sugerindo a manutenção dos animais para a obtenção de produtos secundários como a lã (Dias *et al.*, 2022, p. 248).

2.3. Cossoiros

O conjunto de cossoiros da Quinta do Almaraz é composto por 48 exemplares, todos produzidos em cerâmica à excepção de um, de osso (**Figura 2**). Do ponto de vista técnico, e considerando apenas os 47 exemplares de cerâmica, 40 (85,1%) foram produzidos manualmente, enquanto quatro (8,5%) foram produzidos com recurso a molde. Três peças não permitem determinar com certeza a técnica utilizada pelo seu estado de conservação deficitário (MAH

9293, MAH 12032 e OC_34), embora as características do seu fabrico sugiram igualmente uma produção por molde. Este predomínio da manufactura manual é uma característica documentada noutros conjuntos de cossoiros coevos do Sudoeste Peninsular, registando-se proporções similares em contextos quer portugueses (Gomes, 2017, p. 45; 2020, p. 11) quer espanhóis (Berrocal-Rangel, Maffiote & Ruiz Triviño 1994; Berrocal-Rangel 2003, p. 231).

A análise macroscópica das pastas permitiu reconhecer dois grandes grupos produtivos e cinco fabricos. O primeiro grupo, mais numeroso, caracteriza-se por pastas menos depuradas e de textura mais grosseira, com fortes afinidades com os fabricos de produção manual documentados em Almaraz, distribuindo-se por três fabricos de cozedura redutora que se distinguem essencialmente pela dimensão e frequência das inclusões. O segundo grupo distingue-se pela maior depuração das pastas, apresentando afinidades com os fabricos a torno do sítio, particularmente com produções de cerâmica cinzenta. Distribui-se por dois fabricos de pastas depuradas com raras inclusões de pequena dimensão, diferenciando-se sobretudo pela cozedura: oxidante com arrefecimento redutor num caso e redutora noutro. Regista-se, por fim, um exemplar isolado (MAH 10330) com fabrico muito depurado e inclusões vestigiais, de cozedura oxidante, próximo dos fabricos a torno do povoado, que se destaca também por apresentar restos de pintura ou engobe na superfície, característica até agora não atestada no repertório regional.

Quanto ao tratamento de superfície, o alisamento simples é largamente dominante, representando 89,6% do conjunto, destacando-se, no entanto, cinco exemplares com acabamentos diferenciados. O MAH 10330, já referido acima, apresenta restos de pintura ou engobe vermelho na superfície, enquanto o MAH 8413 e o MAH 8240, produções a molde, exibem relevos concêntricos nas faces que parecem resultar directamente do processo de moldagem. Os restantes dois exemplares apresentam decoração incisa executada manualmente: o cossoiro MAH 10098 ostenta quatro traços radiais simples a partir da perfuração central, motivo simples com bons paralelos em conjuntos do Sudoeste espanhol (e.g. Berrocal-Rangel, 2003, fig. 9) e português (Rolo, 2022, Est. 29); a peça MAH 8908, em contrapartida, apresenta uma composição incisa mais elaborada, com motivos radiais a partir da perfuração central e dois motivos em estrela, um na zona exterior da face superior e outro na parede exterior da peça. Estes motivos 'astrais', realizados em diferentes técnicas e com diferentes composições, constituem um dos padrões decorativos mais usuais nos cossoiros da Idade do Ferro do Sudoeste peninsular (Berrocal-Rangel, 2003, fig. 9; para o sul de Portugal, v., p. ex., Rolo, 2022, Est. 29).

Do ponto de vista morfológico, o conjunto foi classificado segundo a tipologia proposta por Z. Castro Curel (1980) e ampliada por M. L. de Sus (1986) e mais recentemente por T. R. Pereira (2013), e revela uma diversidade de formas que acompanha a heterogeneidade produtiva já assinalada. Os resultados da análise traduzem uma clara predominância das formas bitroncocónicas, que em conjunto somam 31 exemplares: 18 do tipo D (bitroncocónico simétrico) e 13 do tipo E (bitroncocónico assimétrico). As formas esféricas simples (tipo A) são as segundas mais representadas, com nove exemplares, seguidas das formas cónicas (tipo C) com cinco exemplares. O conjunto inclui ainda um exemplar cilíndrico (tipo B) e um em calote esférica (tipo H).

Esta predominância das formas bitroncocónicas, designadamente dos tipos D e E, enquadra-se plenamente no panorama documentado em outros conjuntos de referência da Idade do Ferro do Sudoeste Peninsular (cf. Berrocal-Rangel, 2003; Pereira, 2013), sendo o padrão mais habitual nos conjuntos de cossoiros sidéricos do Sul do actual território português (Gomes & Dias, 2024, Fig. 6).

No que respeita às dimensões, as alturas máximas dos cossoiros variam entre 0,9 e 2,3 cm, sem que se destaquem concentrações claras, enquanto os diâmetros oscilam entre 1,8 e 4,7 cm, com maior expressão entre os 2,5 e os 3,9 cm. Os pesos, calculados com base nos 15 exemplares cerâmicos completos, situam-se entre os 5,7 e os 35,2 g, concentrando-se de forma mais expressiva entre os 15 e os 35 g, sem que se identifique uma padronização clara.

A partir das três variáveis métricas registadas (altura, diâmetro e peso) é possível explorar os factores que terão determinado a configuração destas peças, seguindo a metodologia e critérios estabelecidos noutros trabalhos (Berrocal-Rangel, 2003, pp. 241-ss; Gomes, 2017, p. 53; 2020, Fig. 11). A análise dos coeficientes de correlação entre as três variáveis sugere que a relação mais forte se verifica entre o peso e o diâmetro (r = 0,89), sendo a relação entre peso e altura significativamente mais fraca (r = 0,47) e

praticamente inexistente entre altura e diâmetro (r = 0,26). A observação das retas de regressão reforça esta imagem (**Figura 1**), revelando que o diâmetro e o peso terão sido as variáveis determinantes no processo de produção, ao contrário da altura, que se apresenta como a menos controlada.

A variabilidade morfométrica dos cossoiros da Quinta do Almaraz sugere que neste sítio poderão estar representadas peças destinadas à produção de diferentes qualidades de fio, e eventualmente ao trabalho de distintas fibras (cf. Grömer, 2005). O cálculo do momento de inércia das peças completas sugere, contudo, que a produção estaria orientada principalmente para a elaboração de fios tendencialmente finos, uma vez que os valores registados, entre 3,75 e 50,1, são muito baixos (cf. Mistretta, 2004).

Merece destaque o facto de o exemplar de osso (MAH 10794) se integrar plenamente na distribuição dos exemplares cerâmicos em todos os pares de variáveis considerados, sugerindo que os parâmetros funcionais que determinaram a sua configuração foram os mesmos. Com efeito, a utilização do osso na produção de cossoiros está documentada na Península Ibérica desde a Idade do Bronze, sendo mais frequente em contextos da Idade do Ferro, sobretudo em âmbito setentrional, embora se registem também exemplares em sítios do mundo ibérico (Basso Rial, 2018; Basso Rial & López Padilla, 2019; Blasco Martín *et al*., 2021, p. 538). Para o Sudoeste Peninsular, porém, os paralelos directos são escassos, devendo ainda assim assinalar-se a presença de exemplos em tudo análogos ao do Almaraz na Azougada (Moura) (Nabais & Soares, 2017, p. 933 e fig. 2).

2.4. Pesos de Tear

Integram igualmente o conjunto dois pesos de tear cerâmicos (**Figura 1**: MAH 11612 e MAH 12002), elementos produzidos à mão, de forma paralelepipédica e com uma única perfuração frontal, em posição centrada. Ambos apresentam o mesmo fabrico, caracterizado por uma pasta de tonalidade cor-de-laranja, medianamente depurada, com inclusões comuns e cozedura oxidante, e superfícies regularmente alisadas. As suas dimensões são muito próximas entre si (9,2x5,8 cm e 8,2x5,9 cm) e os exemplares pesam, respectivamente, 355,1g e 216,6g.

Com base nas suas características metrológicas, ensaiou-se uma análise funcional para estes dois pesos utilizando a metodologia proposta por L. Mårtensson, M.-L. Nosch e E. Andersson Strand (2009). Esta abordagem mostra que estes pesos têm potencialmente valências produtivas ligeiramente distintas, ainda que parcialmente sobrepostas. Com efeito, a peça MAH 11612 seria especialmente apta para um uso com fios de urdidura finos a medianos, requerendo entre 20 e 30g de tensão, enquanto a peça MAH 12002 poderia utilizar-se de forma optimizada com fios muito finos (10g de tensão) a medianos (30g de tensão). Estes dados podem indicar, com todas as devidas cautelas, a produção de tecidos relativamente finos e densos no sítio.

Os pesos de tear desta morfologia, não sendo comuns em contextos da Idade do Ferro do Sul de Portugal (v., contudo, Calado & Roque, 2013, fig. 89; Melro & Albergaria, 2013, fig. 4.143), estão bem documentados em contextos coevos do Sudoeste Peninsular, destacando-se, entre outros, o caso de Cancho Roano, onde também predominam os exemplares com uma única perfuração (Berrocal-Rangel, 2003, p. 260).

A reduzida dimensão do conjunto de Almaraz limita significativamente a capacidade interpretativa, uma vez que estes pesos funcionariam em conjuntos com características semelhantes de peso e forma para garantir a tensão uniforme dos fios no tear vertical (Berrocal-Rangel, 2003, p. 259). Esta escassez não é, contudo, uma característica exclusiva do sítio; como adiante se comentará em maior detalhe, a desproporção entre o número de cossoiros e de pesos de tear, e a absoluta escassez destes últimos, é uma das características reiteradas dos conjuntos de instrumental têxtil sidéricos do Sul de Portugal (cf. Gomes & Dias, 2024, pp. 181-183). Ainda assim, a sua presença documenta o uso do tear vertical de pesos no povoado, não devendo a reduzida dimensão do conjunto ser tomada como expressiva da efectiva actividade têxtil, uma vez que poderiam ter estado em uso outros tipos de teares (cf. *infra*) ou pesos secos ao sol, não cozidos, que se desagregariam facilmente (cf. Berrocal-Rangel, 2003).

Finalmente, regista-se ainda um elemento de pedra (**Figura 1**: MAH 12019), proveniente da área habitacional (D20), de morfologia grosseiramente cónica, com 145,1 g, dotado de uma perfuração única executada na horizontal. A sua morfologia e a presença de perfuração permitem equacionar uma função como peso de tear, embora a forma irregular e a matéria-prima o distingam claramente dos *pondera* cerâmicos do conjunto, não sendo possível excluir outras utilizações.

2.5. Agulhas

O conjunto de agulhas da Quinta do Almaraz é composto por cinco peças, produzidas em dois materiais distintos: três em cobre ou bronze e duas em osso (**Figura 1**). Os dois exemplares completos de agulhas metálicas, MA.ARQ.501 e MA.ARQ.502, apresentam haste de secção circular que afila progressivamente em direcção à ponta e cabeça com olhal, conservando comprimentos de 9,2 e 6,2 cm respectivamente. Esta morfologia tem uma ampla representação nos repertórios peninsulares da Idade do Ferro (Graells i Fabregat *et al*., 2022, pp. 242-243), tendo também já sido documentada noutros contextos da Idade do Ferro do Sul de Portugal (e.g., Gomes, 2021, Est. CXXX). O terceiro exemplar, OM_15, com apenas 3,7 cm de comprimento preservado, é morfologicamente afim aos anteriores, embora a ausência da extremidade proximal não permita confirmá-lo com certeza. Os três exemplares carecem, infelizmente, de contexto estratigráfico preciso.

Os dois fragmentos produzidos em osso (MAH 8525 e MAH 9607), ambos provenientes da área habitacional (quadrícula D20), correspondem a fragmentos distais com 1,2 e 2 cm de comprimento conservado, respectivamente, e 0,2 cm de espessura. Ambos apresentam pelo menos duas perfurações, estando apenas uma completamente preservada em cada exemplar.

As agulhas com dupla perfuração constituem um tipo bem documentado desde a Pré-História, com continuidade até ao período Romano (Rodríguez-Martín, 2024, pp. 70-71), sendo a sua presença em contexto habitacional compatível com o desenvolvimento de actividades têxteis ou outras tarefas de costura a uma escala doméstica. A escassez de estudos sobre os objectos utilitários em osso na Idade do Ferro do Sudoeste Peninsular torna a procura de paralelos difícil. No Sul de Portugal os exemplares de agulhas em osso mais bem conhecidos procedem da Azougada (Nabais & Soares, 2017, fig. 2, A-B), mas correspondem a modelos distintos do observado no Almaraz. Esta morfologia de agulha conta, contudo, com bons paralelos em paragens mais distintas, em ambientes plenamente fenícios, designadamente em El Carambolo (Carriazo, 1973, 196, fig. 216) e em La Fonteta (Guardamar del Segura) (González Prats, 2014, Fig. 94).

3. O INSTRUMENTAL TÊXTIL DO POVOADO DA QUINTA DO ALMARAZ NO CONTEXTO DA IDADE DO FERRO DO CENTRO/SUL DE PORTUGAL

O estudo dos materiais aqui apresentados converte a Quinta do Almaraz num dos poucos sítios da Idade do Ferro do Sul de Portugal onde é possível rastrear todas as etapas da cadeia operatória têxtil, permitindo algumas considerações relevantes sobre uma actividade artesanal frequentemente subvalorizada no panorama regional.

Desde logo, e no que diz respeito ao aprovisionamento e processamento das fibras, a identificação de uma provável carda indicia o uso da lã. Esta fibra parece ter sido introduzida no Sul peninsular ainda durante a Idade do Bronze (Basso Rial, Jover Maestre & López Padilla, 2022; Gomes *et al*., neste volume), mas cobrará uma importância significativa na Idade do Ferro em conexão também com a indústria tintureira, de que os fenícios eram reconhecidos especialistas (García Vargas, 2010).

No caso do Almaraz, essa imagem vê-se reforçada pelos dados zooarqueológicos (Dias *et al*., 2022). Entre os restos faunísticos da Idade do Ferro foi possível não apenas reconhecer uma quantidade apreciável de restos de caprinos, como uma preponderância das ovelhas (*Ovis capra*) sobre as cabras (*Capra hircus*). Realçam-se sobretudo os padrões de abate distintos para ambas as espécies, com uma maior representatividade de indivíduos mais velhos entre as ovelhas (Dias *et al*., 2022, p. 148), padrão compatível com uma estratégia de exploração centrada no único produto secundário exclusivo das ovelhas – a lã. Contudo, a lã muito provavelmente nunca suplantou o linho (*Linum usitatissimum*), que continua a ser a matéria-prima mais bem representada nos contextos sidéricos da Idade do Ferro peninsular (Alfaro Giner, 2012), e cuja presença em Almaraz está atestada pelo reconhecimento de sementes de linho (*Linum* sp.) nos depósitos de enchimento do fosso (Tereso *et al*., no prelo).

A nível dos processos centrais da cadeia operatória têxtil – a fiação e a tecelagem –, importa uma vez mais salientar o desequilíbrio entre a evidência de uma e outra no sítio. A fiação está atestada por um *corpus* substantivo de cossoiros, que se destaca mesmo pelo seu volume no panorama regional (Gomes & Dias, 2024, pp. 178-180). Estes apresentam características produtivas em muitos casos cuidadas, evi-

dência de um investimento significativo nesta etapa da produção têxtil. As suas características morfométricas, por outro lado, mostram uma produção centrada na produção de fios comparativamente finos, que seriam também mais exigentes do ponto de vista técnico.

O volume do material relacionado com a fiação contrasta com a escassez do que pode ligar-se ao processo de tecelagem. Este padrão é, contudo, muito habitual no contexto da I Idade do Ferro do Sul Peninsular. Este facto foi já observado e explicado com a adopção de um novo tipo de tear – o tear vertical de duas traves –, trazido do Levante pelos fenícios e desprovido de pesos, o que o torna arqueologicamente quase invisível (Ruiz de Haro, 2017, pp. 174-ss.). Esta pode ser uma opção viável para um contexto como a Quinta do Almaraz. A partir de meados do 1º milénio a.C., o tear vertical de pesos parece regressar com alguma expressão ao Sudoeste peninsular, possivelmente por influência do mundo ibérico do Sudeste e do Levante, com foco de irradiação no Guadiana Médio, onde se aprecia um uso intensivo deste tipo de tear (v. esp. Berrocal-Rangel, 2003; Fernández Mallo *et al*., 2026), o que explicaria igualmente a maior concentração, sempre relativa, de pesos de tear nos contextos sidéricos do interior alentejano. Os pesos de tear da Quinta do Almaraz poderiam, assim, representar uma fase avançada da vida do povoado, correspondente já a essa etapa de ressurgimento dos teares verticais de pesos. A ausência de outro material equiparável poderia explicar-se por diversos factores de preservação, entre os quais possivelmente o uso de pesos não cozidos, bem atestado noutros âmbitos (Berrocal-Rangel, 2003). Os teares deste tipo parecem, neste caso, ter estado ligados à produção de tecidos relativamente finos e cuidados.

Por último, o sítio oferece também um conjunto de evidências relacionadas com a transformação dos têxteis, concretamente agulhas relacionadas com actividades de diversa índole, desde a costura de vestimentas até à produção de elementos têxteis complexos de maior envergadura. Não pode deixar de se notar que este tipo de objectos continua ainda a ser pouco trabalhado nos estudos sobre a Idade do Ferro do Sudoeste Peninsular, mas merecem talvez, no futuro, um estudo mais extenso como forma de abordar uma actividade económica e de subsistência certamente de grande importância.

Em face deste material, a produção têxtil cobra uma nova visibilidade na gama diversificada de actividades produtivas desenvolvidas na Quinta do Almaraz (Olaio, 2020). Os indicadores disponíveis sugerem que, salvo contadas excepções, a produção têxtil na Idade do Ferro do Sul de Portugal era uma actividade eminentemente doméstica (Gomes, 2021; Gomes & Dias, 2024). Embora os contextos de achado do instrumental têxtil aqui analisado não sejam demasiado expressivos, parecem também compatíveis com um modo de produção desse tipo, ainda que sem excluir que uma parte do output destas atividades se pudesse destinar ao comércio. Em qualquer caso, a constatação da importância da produção doméstica no tecido económico do sítio permite avaliar de forma mais clara as relações sociais que permitiram à comunidade ali instalada sobreviver e prosperar.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho foi financiado por fundos nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, no âmbito do projecto 2023.13050.PEX: TransTexTec – Em busca de transições nas tecnologias e economias têxteis no longo II milénio a.n.e. (2200 – 700 a.n.e.): o Sul do território português como caso de estudo (DOI: https://doi.org/10.54499/2023.13050.PEX).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALFARO GINER, Carmen (2012) – Spain. In GLEBA, Margarita & MANNERING, Ulla, eds. – *Textiles and Textile Production in Europe from Prehistory to AD 400*. Oxford: Oxbow Books.

BARROS, Luís; SOARES, António Monge (2004) – Cronologia absoluta para a ocupação orientalizante da Quinta do Almaraz, no estuário do Tejo (Almada, Portugal). *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série IV. 22, pp. 333-352.

BASSO RIAL, Ricardo (2018) – La producción de hilo a finales de la Edad del Bronce e inicios de la Edad del Hierro en el Sureste y el Levante peninsular: las fusayolas de materiales óseos. *MARQ, Arqueología y Museos*. Alicante. 9, pp. 47-59.

BASSO RIAL, Ricardo; LÓPEZ PADILLA, Juan (2019) – Fusayolas de asta y hueso en el sureste de la Península Ibérica durante la Edad del Bronce. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada*. Granada. 29, pp. 27-40.

BASSO RIAL, Ricardo; JOVER MAESTRE, Francisco; LÓPEZ PADILLA, Juan (2022) – Tejidos, cestería y enterramientos infantiles durante la Edad del Bronce: la cueva n.º 9 de Monte Bolón (Elda, Alicante, España) como paradigma. *Arqueología Iberoamericana*. Huesca. 49, pp. 9-15.

BERROCAL-RANGEL, Luis (2003) – El instrumental têxtil en Cancho Roano: consideraciones sobre sus fusayolas, pesas y telares. In CELESTINO PÉREZ, Sebastián, ed. – *Cancho Roano VIII. Los Materiales Arqueológicos I*. Badajoz: Museo Arqueológico de Badajoz, pp. 211-298.

BERROCAL-RANGEL, Luis; MAFFIOTE MARTÍNEZ, Isidoro; RUIZ TRIVIÑO, Carmen (1994) – Fusayolas. In BERROCAL-RANGEL, Luis – *El altar prerromano de Capote. Ensayo etno-arqueológico de un ritual céltico en el Suroeste peninsular.* Madrid: Universidad Autónoma de Madrid, pp. 201-229.

BLASCO MARTÍN, Marta; GARCÍA-PRÓSPER, Elisa; POLO CERDÁ, Manuel (2021) – Industria ósea singular en la Edad del Hierro peninsular. A propósito de una cabeza femoral humana perforada de El Puig de la Nau (Benicarló, Castellón). *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*. Castelló. 39, pp. 57-69.

BONET, Helena; SORIA COMBADIERA, Lucía; VIVES-FERRÁNDIZ, Jaime (2011) – La vida en las casas. Producción doméstica, alimentación, enseres y ocupantes. In BONET, Helena & VIVES-FERRÁNDIZ, Jaime, coords. – *La Bastida de les Alcusses, 1928-2010*. Valencia: Diputación Provincial de Valencia, pp. 139-175.

CALADO, Manuel; ROQUE, Conceição (2013) – *Nova Carta Arqueológica do Alandroal*. Alandroal: Câmara Municipal do Alandroal.

CARRIAZO, Juan de Mata (1973) – *Tartesos y El Carambolo*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.

CASTRO CUREL, Zaida (1980) – Fusayolas Ibéricas, antecedentes y empleo. *Cypsela: revista de prehistòria i protohistòria*. Barcelona. 3, pp. 127-146.

DIAS, Inês; OLAIO, Ana; RODRIGUES, Miguel; COSTA, Pedro; SANTOS, Ana; DETRY, Cleia (2022) – Zooarchaeological Study of Quinta do Almaraz (Almada, Portugal). *CuPAUAM*. Madrid. 48:2, pp. 135-155.

FERNÁNDEZ MALLO, Carla; RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, Esther; CARRANZA PECO, Luis Miguel; GOMES, Francisco B.; CELESTINO PÉREZ, Sebastián (2026) – Una aproximación a la producción alfarera en el valle medio del Guadiana: estudio arquitectónico y material de la estancia perimetral 5 del edificio de Casas del Turuñuelo (Guareña, Badajoz, España). *CuPAUAM*. Madrid. 52:1, pp. 49-76.

GARCÍA VARGAS, Enrique (2010) – Tejidos y tintes como objetos de lujo y símbolo de estatus en la colonización fenicio-púnica. Una propuesta de contextualización histórica. In COSTA, Benjamín & FERNÁNDEZ, Jordi H., eds. – *Aspectos suntuarios del mundo fenicio-púnico en la Península Ibérica*. Ibiza: Museo Arqueológico de Ibiza y Formentera, pp. 77-110.

GOMES, Francisco B. (2017) – Fusayolas de la necrópolis de Olival do Senhor dos Mártires (Alcácer do Sal, Portugal): tipologia, función y simbolismo. *SAGVNTVM*. Valencia. 49, pp. 43–59.

GOMES, Francisco B. (2020) – Um conjunto de instrumental têxtil da necrópole da I Idade do Ferro da Herdade do Pêgo (Ourique, Portugal). *Conímbriga*. Coimbra. LIX, pp. 5-44.

GOMES, Francisco B. (2021) – *A necrópole do Olival do Senhor dos Mártires (Alcácer do Sal, Portugal). Práticas funerárias, Cultura Material e Identidade(s) na Idade do Ferro do Baixo Sado (séculos VII–II a.n.e.).* (Estudos e Memórias, 17). Lisboa: UNIARQ.

GOMES, Francisco B.; DIAS, Íris (2024) – From economy to identity: towards an integrated approach to textile production and consumption in the Iron Age of Southern Portugal. *Ophiussa*. Lisboa. 8, pp. 173-192.

GONZÁLEZ PRATS, Alfredo (2014) – *La Fonteta-2. Estudio de los materiales arqueológicos hallados en la colonia fenicia de la actual desembocadura del río Segura (Guardamar del Segura, Alicante)*. Alicante: Universidad de Alicante.

GRAELLS I FABREGAT, Raimon; CAMACHO RODRÍGUEZ, Pablo; GALLART FERNÁNDEZ, Josep; NEUMAIER, Joachim (2022) – Agujas de bronce de la Edad del Hierro en el noreste peninsular. In GRAELLS I FABREGAT, Raimon; CAMACHO RODRÍGUEZ, Pablo & LORRIO ALVARADO, Alberto J., coords. – *Problemas de cultura material. Ornamentos y elementos del vestuario en el arco litoral Mediterráneo-Atlántico de la Península Ibérica durante la Edad del Hierro (ss. X–V a.C.)*. Alacant: Universitat d'Alacant, pp. 227-274.

GRÖMER, Karina (2005) – Efficiency and technique – Experiments with original spindle whorls. In BICHLER, Peter; GRÖMER, Karina; HOFMANN-DE KEIJZER, Regina; KERN, Angela & RESCHREITER, Hans, eds. – *Hallstatt Textiles. Technical Analysis, Scientific Investigation and Experiments on Iron Age Textiles* (BAR International Series). Oxford: Archaeopress, pp. 107-116.

GRÖMER, Karina (2016) – *The Art of Prehistoric Textile Making: The development of craft traditions and clothing in Central Europe*. Wien: Naturhistorisches Museum Wien.

MÅRTENSSON, Linda; NOSCH, Marie-Louise; ANDERSSON STRAND, Eva (2009) – Shape of things: understanding a loom weight. *Oxford Journal of Archaeology*. Oxford. 28:4, pp. 373-398.

MELRO, Samuel; ALBERGARIA, João (2013) – *Ocupação proto-histórica na margem esquerda do Guadiana* (Memórias d'Odiana, 2.ª série). Beja: EDIA.

MISTRETTA, Valentina (2004) – Fuseruole, Rocchetti e Pesi da telaio di Fonte Tasca (Archi): Un contributo all'individuazione di metodi e prodotti della filatura e della tessitura nell'età del Bronzo Finale. *Origini*. Roma. 26, pp. 171-224.

NABAIS, Marta; SOARES, Rui (2017) – Os ossos trabalhados do Castro da Azougada (Moura, Portugal). In ARNAUD, José Morais & MARTINS, Andrea, coords. – *Arqueologia em Portugal 2017 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 929-942.

OLAIO, Ana (2020) – Economia, produção e comércio na Quinta do Almaraz (Almada, Portugal) durante o 1º milénio a.n.e. – balanço e perspectivas de investigação. In CELESTINO PÉREZ, Sebastián & RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, Esther, eds. – *Actas IX Congreso Internacional de Estudios Fenicios y Púnicos* (MYTRA, 5). Mérida: Instituto de Arqueología de Mérida, pp. 1375-1388.

OLAIO, Ana; ANTÓNIO, Telmo; SANTOS, João; ALMEIDA, Jorge (2025) – Phoenicians in the Tagus Estuary – new excavations on the settlement of Quinta do Almaraz (Almada, Portugal). In COSTA, Benjamín; RAMON, Joan; BOFILL, Maria; MEZQUIDA, Ana & JIMÉNEZ, Helena, eds. – *Actas del X Congreso Internacional de Estudios Fenicios y Púnicos*. Ibiza: Ministerio de Cultura, pp. 853-863.

PEREIRA, Teresa Rita (2013) – Por um fio: tipologia e função do conjunto de cossoiros de Cabeça de Vaiamonte (Monforte, Portugal). In ARNAUD, José Morais; MARTINS, Andrea & NEVES, César, eds. – *Arqueologia em Portugal: 150 anos*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 681-691.

PEREIRA, Teresa Rita (2018) – *O papel do exército no processo de romanização: a cabeça de Vaiamonte (Monforte) como estudo de caso*. Tese de Doutoramento apresentada à Universidade de Lisboa. Inédita.

RODRÍGUEZ-MARTÍN, F. Germán (2024) – *La industria ósea en la* Hispania *romana*. Oxford: Archaeopress.

ROLO, Marco (2022) – *O Mundo funerário romano no Nordeste Alentejano (Portugal) – o contributo dos trabalhos de Abel Viana e António Dias de Deus* (Monografias AAP, 11). Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses.

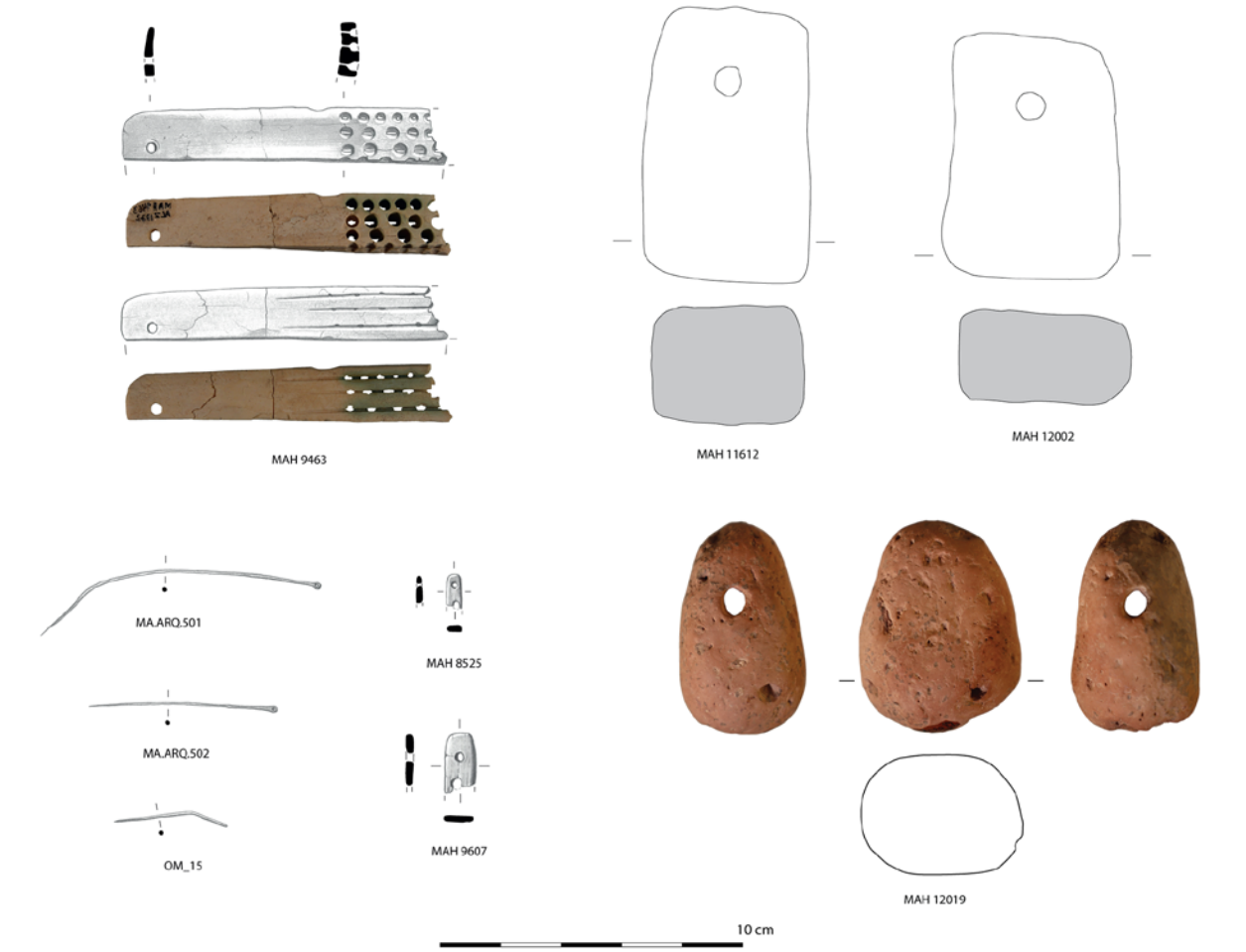
RUANO RUIZ, Encarnación; MONTERO RUIZ, Ignacio (1989) – Placas de hueso perforadas procedentes de la necrópolis de El Cigarralejo (Mula, Murcia). *Espacio, Tiempo y Forma. Serie I, Prehistoria y Arqueología*. Madrid. 2, pp. 281-302.

RUIZ DE HARO, María (2017) – *Presupuestos teóricos para una Arqueología Textil. Artes y tecnologías textiles en el Mediterráneo Occidental durante el Bronce Final–Hierro I*. Tese de Doutoramento apresentada à Universidad de Granada. Inédita.

SOARES, António Monge; ARRUDA, Ana Margarida (2017) – Cronologia de radiocarbono para a Idade do Ferro Orientalizante no território português. Uma leitura crítica dos dados arqueométricos e arqueológicos. In BARCELÓ, Juan; BOGDANOVIC, Igor & MORELL, Berta, eds. – *IberCrono 2016. Cronometrías Para la Historia de la Península Ibérica*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona, pp. 235-259.

SUS, María Luisa (1986) – Fusayolas del poblado celtibérico de Los Castellares (Herrera de los Navarros, Zaragoza). I. Tipología y función. Boletín del Museo de Zaragoza. Zaragoza. 5, pp. 183-208.

TERESO, João; OLIVEIRA, Cláudia; OLAIO, Ana; SEABRA, Luís (no prelo) – Evidence of crop introduction and human impact in the landscape in Quinta do Almaraz (Lower Tagus, Portugal) during the Iron Age.



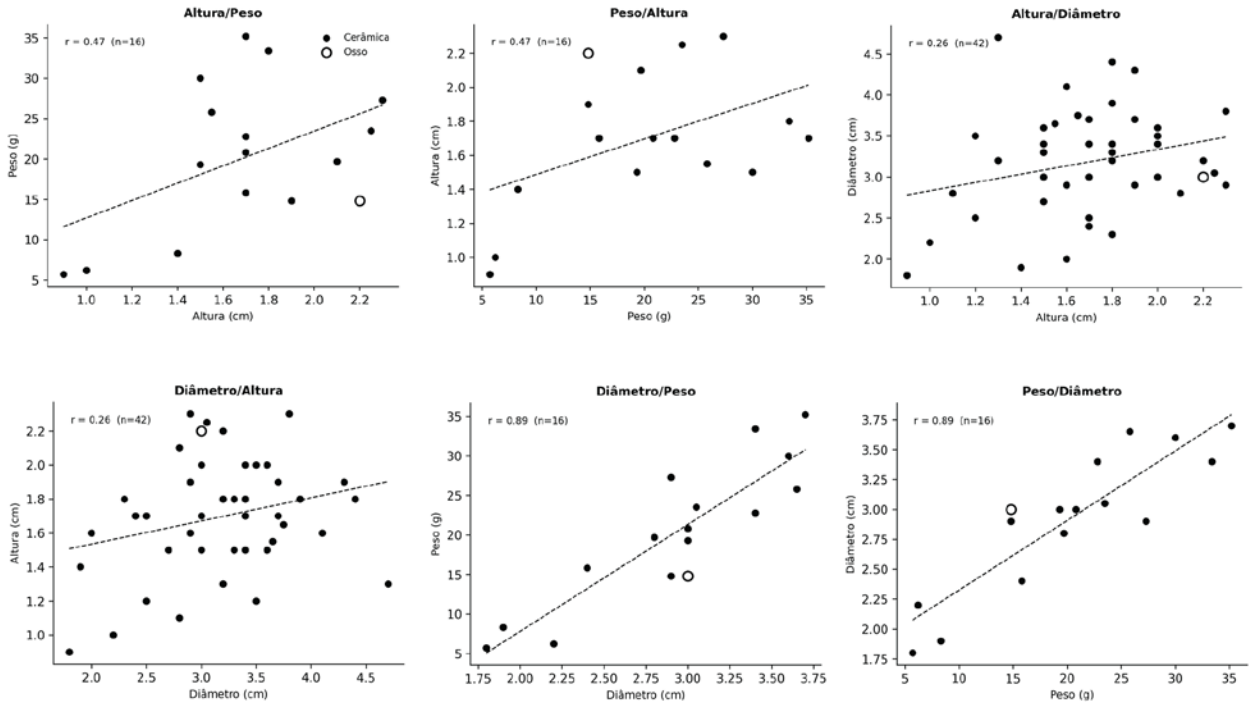


Figura 1 – Instrumental têxtil da Quinta do Almaraz. Em cima: possível carda, agulhas e pesos de rede; em baixo: retas de regressão dos cossoiros. (Desenhos da carda e das agulhas por Inês Conde).

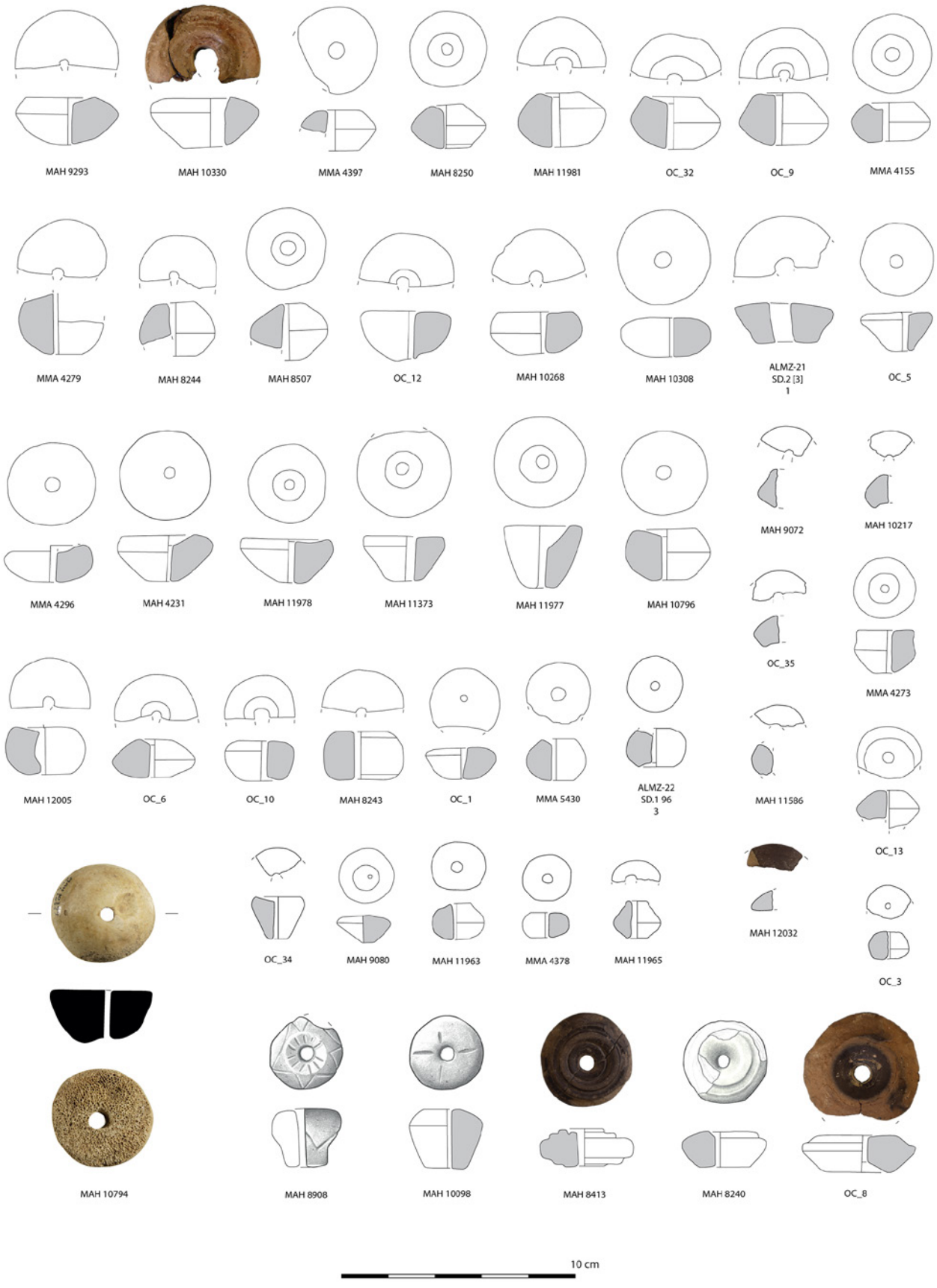


Figura 2 – Instrumental têxtil da Quinta do Almaraz: conjunto de cossoiros. (Desenho das peças MAH 8908, 10098 e 8240 por Inês Conde).

FECHOS DE CINTURÃO: CONTRIBUTO PARA O ESTUDO DA INDUMENTÁRIA DA I IDADE DO FERRO NO SUL DE PORTUGAL

Yuna Le Quéré[1]

RESUMO

Os fechos de cinturão surgem na Idade do Ferro peninsular como parte de um conjunto de elementos que integra novas formas de construir e apresentar o corpo social. O *corpus* português, apesar de estabelecido por Arruda e colegas (2022), merece ser aprofundado.

Esta contribuição propõe cruzar dados já existentes sobre os fechos de cinturão da I Idade do Ferro (sécs. VIII–VI/V a.n.e.) do atual território português com uma análise morfométrica, e discutir dados contextuais das necrópoles da região de Beja, o conjunto mais significativo de fechos documentado até ao momento.

Desta forma, foi possível confirmar, matizar, e, sobretudo, clarificar alguns dos padrões anteriormente observados por outros investigadores, bem como sugerir novas tendências a partir do material português.

Palavras-Chave: Indumentária; Fechos de cinturão; Idade do Ferro; Necrópoles de recintos; Análise morfométrica.

ABSTRACT

Belt buckles appear in the Iberian Iron Age as part of a set of elements that incorporate new ways of constructing and presenting the social body. The Portuguese *corpus*, although established by Arruda and colleagues (2022), deserves to be further explored.

This contribution proposes to cross existing data on belt buckles from the Early Iron Age (8th–6th/5th centuries BCE) in present-day Portuguese territory with a morphometric analysis, and to discuss contextual data from the necropoleis of the Beja region, the most significant assemblage of buckles documented to date.

In this way, it was possible to confirm, refine, and above all clarify some of the patterns previously observed by other researchers, as well as to suggest new trends based on the Portuguese material.

Keywords: Dress; Belt buckles; Iron Age; Enclosure necropoleis; Morphometric analysis.

1. INTRODUÇÃO

O fecho de cinturão é dos principais elementos da indumentária sidérica (sécs. VIII–VI/V a.n.e., *v.* Soares & Arruda, 2017) no atual território português (Arruda *et al.* 2022). Tendo surgido durante o século VIII a.n.e. (*v.* Berrocal-Rangel & Silva, 2010, p. 306), atingiu a sua mais ampla distribuição durante o século VI a.n.e. (Cuadrado & Ascenção, 1970; Cerdeño, 1981, p. 56; Chaves & de la Bandera, 1994; pp. 154-155). Este momento coincide com a consolidação dos contactos com agentes mediterrâneos, e com profundas alterações nas comunidades do atual território português, como a introdução de práticas relacionadas com a apresentação e cuidado corporal (Gomes, 2022; 2025; no prelo).

A preponderância dos fechos de cinturão nos registos arqueológicos resultou na criação e desenvolvimento de algumas tipologias (e.g., Cerdeño, 1978; 1981; Mancebo, 1996; Lorrio, 1997), que, apesar de fundamentais ao vocabulário arqueológico, têm vindo a ser criticadas pela sua rigidez, que nem sempre corresponde à variabilidade real dos artefactos (*v.* Graells & Lorrio, 2017).

Sem pretender substituir estas tipologias, a presente contribuição propõe uma abordagem morfométri-

1. Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (FL-UL) / yunaquere@edu.ulisboa.pt

ca ao *corpus* atualmente conhecido (Arruda *et al.*, 2022), na sequência de trabalho prévio (Le Quéré, 2025). As dimensões mensuráveis são tratadas como parâmetros contínuos e articuladas com fatores como a região de proveniência ou o material, explorando padrões que por vezes escapam a análises tradicionais. Ademais, as publicações da última década decorrentes dos trabalhos de salvaguarda desenvolvidos no âmbito da instalação do sistema de rega do Alqueva (*v.* Jiménez Ávila, 2017; Melo & Silva, 2021) permitem a contextualização de um número significativo de fechos. Estes dados enriquecem a interpretação dos dados morfométricos, e contribuem para uma melhor caracterização das práticas sartoriais das comunidades sidéricas, bem como para a matização de algumas *idées-reçues*, sobretudo relacionadas com o género, em linha com recentes abordagens interpretativas (Arruda *et al.*, 2022; Gomes, 2022; 2025; no prelo).

2. O *CORPUS*

O conjunto de fechos de cinturão do atual território português integra 45 peças: 24 fechos de placas retangulares (**Figura 1**) e 21 de chanfradura (**Figura 2**). Nos primeiros, a contagem baseia-se na presença de qualquer uma das partes – ativa (A) ou passiva (P) (adotando-se a nomenclatura de Graells i Fabregat & Lorrio Alvarado, 2017, ao invés de «macho» e «fêmea»). Nos segundos, contabiliza-se apenas a parte ativa, uma vez que a passiva pode estar ausente, existir apenas uma, ou haver várias associadas ao mesmo cinturão.

O presente estudo baseia-se em documentação publicada e em relatórios arqueológicos. Apesar do estado fragmentário e da ausência de contexto de várias peças, e de alguns registos incompletos, reuniram-se todos os exemplares conhecidos, incluindo nos cálculos e gráficos apenas os objetos com as medidas relevantes.

Os **fechos de placas retangulares**, habitualmente ditos «tartéssicos»[2], são compostos por duas placas retangulares, sendo a ativa dotada de uma série de ganchos que encaixam nos orifícios (circulares ou triangulares) da passiva, formando um conjunto contínuo. Ambas fixar-se-iam à parte orgânica do cinturão através de varetas ou barras metálicas dobradas em gancho e situadas na secção oposta ao mecanismo de preensão.

O conjunto reparte-se entre liga de cobre (*n*=18) e ferro (*n*=5), a que acresce um exemplar bi-metálico (PR11, com a parte ativa em liga de cobre, e a passiva em ferro), proporção semelhante à da necrópole de La Angorrilla (Ferrer & de la Bandera, 2014). Nos quatro casos conservados, a decoração inscreve-se nos repertórios «orientalizantes» comuns ao resto da Península (palmetas, motivos geométricos e placas recortadas decorativas; *v.* Cerdeño, 1981; López, 2008; Ferrer & de la Bandera, 2014; Arruda *et al.*, 2022; Graells *et al.*, 2025). Distribuem-se sobretudo no Baixo Alentejo (*n*=17), com ocorrências no estuário do Sado (*n*=4), no Algarve (*n*=3), e no Alto Alentejo (*n*=1) (Arruda *et al.*, 2022, fig. 13; Le Quéré, 2025, fig. 66). A maioria data do século VI a.n.e. (Arruda *et al.*, 2022, fig. 18), coincidindo com um período de maior investimento na auto-representação por parte das comunidades sidéricas do atual território português (Gomes, no prelo).

Os **fechos de chanfradura**, tradicionalmente ditos «célticos», caracterizam-se pela parte ativa, composta, habitualmente, por um ou três ganchos, por uma placa tendencialmente romboidal ou hexagonal definida por chanfraduras laterais abertas ou fechadas, e por um talão, fixado à parte orgânica do cinturão (*v.* Graells & Lorrio, 2017, pp. 29-32). Em exemplares excecionalmente preservados, conserva-se a decoração metálica da base orgânica (*v.* Fernández *et al.*, 2014a, pp. 172-173; Arruda *et al.*, 2017, fig. 13.2).

No território português, são exclusivamente em liga de cobre, e apresentam decoração concordante com o repertório peninsular (*v.* Graells & Lorrio, 2017, pp. 29-34). A sua distribuição é mais dispersa, predominando no estuário do Sado (*n*=9) e no Alto Alentejo (*n*=6), seguidos do Baixo Alentejo (*n*=3), e dos estuários do Tejo (*n*=2) e do Mondego (*n*=1). Os modelos de chanfradura aberta parecem concentrar-se entre o final do século VII e, sobretudo, no século VI a.n.e., enquanto os de chanfradura fechada se inscrevem também no século VI a.n.e., prolongando-se já pelo seguinte (Cerdeño, 1978, p. 284; Lorrio, 1997, p. 618-621; Graells & Lorrio, 2017, p. 101). No *corpus* português, porém, apenas os dois exemplares da Vinha

2. Tanto esta designação como a designação tradicional de fechos «célticos» são aqui preteridas a favor de uma terminologia descritiva, de modo a evitar a conflação entre tipos de cultura material com grupos étnicos específicos (*cf.* Fernández-Götz *et al.*, 2022 para uma discussão recente sobre etnias peninsulares pré-romanas).

das Caliças 4 dispõem de datação segura (segunda metade do século VI a.n.e.; Arruda *et al.*, 2017, pp. 218-219), limitando uma caracterização cronológica mais robusta.

3. MORFOMETRIA

3.1. Fechos de placas retangulares

As medições realizadas sobre as representações gráficas deste conjunto incidiram no comprimento e na largura das peças ativas e passivas. A sua visualização permitiu identificar grupos dimensionais dentro do tipo de placas retangulares. Considerando que estes fechos seriam utilizados fechados, portanto, com as placas ativas e passivas unidas, foi também feita a medição destas placas em conjunto (média da largura e adição do comprimento). Variações nestas medidas poderão indicar escolhas locais nem sempre percetíveis através das tipologias tradicionais.

Os gráficos A e B da figura 3 confirmam uma correlação entre comprimento e largura, ainda que com variação expressiva. Os fechos do Baixo Alentejo dominam em número e dimensão, enquanto as peças de outras geografias (Algarve, Alto Alentejo, e estuário do Sado) se situam tendencialmente na parte inferior do gráfico, apresentando dimensões comparáveis às mais pequenas peças baixo-alentejanas. As peças de largura mais significativa, e, por extensão, com bandas orgânicas mais largas, concentram-se no Baixo Alentejo, e correspondem inteiramente às peças provenientes das necrópoles de recintos de Beja. Esta circunstância sugere um investimento visual e material específico destas comunidades no cinturão enquanto elemento de indumentária.

Emergem também dois outros grupos: um de dimensões mais reduzidas na secção inferior mesial, e outro de maiores dimensões na secção superior direita (PR02-03, PR05, PR11-P, PR13-A). Esta divisão parece estar sobretudo relacionada com o material (**Figura 3.C–D**): o grupo de maiores dimensões corresponde maioritariamente a peças em ferro (admitindo a inclusão da peça PR04), enquanto no grupo inferior predomina a liga de cobre (com a exceção da peça ativa do par PR13, de dimensões semelhantes às peças de ferro). As maiores dimensões das peças em ferro poderão refletir constrangimentos técnicos, uma escolha cultural, ou um maior investimento material nestas peças, sendo que a evidência disponível não permite distinguir estas hipóteses com segurança (cf. Cicolani 2025, sobre a acessibilidade dos metais como variável social). No entanto, esta relação não é absoluta: as duas peças em ferro de menores dimensões, provenientes do Monte do Bolor 1-2 (Baixo Alentejo) e do Olival do Senhor dos Mártires (estuário do Sado), situam-se no grupo inferior, junto às peças em liga de cobre. Como referido anteriormente, as grandes dimensões da peça do Monte do Bolor 1-2 (PR04) e a sua proximidade ao grupo superior, permitem, possivelmente, integrá-la no mesmo; no caso da peça da necrópole alcacerense, não há uma explicação clara para as suas reduzidas dimensões. As escassas peças de outras geografias situam-se também no conjunto inferior.

Os pares PR11 e PR13 constituem exceções a um padrão geral de semelhança entre as partes ativa e passiva: PR13 apresenta uma parte ativa consideravelmente maior, e PR11 uma parte passiva também maior, para além de ser bi-metálica, com a parte passiva em ferro e a ativa em liga de cobre. Ambos casos poderão refletir a substituição de uma das partes originais durante a vida do portador ou no momento da inumação, já que, pelo menos o fecho PR13 não parece ser funcional (os ganchos da parte ativa dificilmente encaixariam nos orifícios da parte passiva).

3.2. Fechos de chanfradura

As medidas incidiram sobre a largura do talão e da placa, e sobre o comprimento total. A largura do talão é a dimensão funcionalmente equivalente à largura dos fechos de placas retangulares, e a relação entre o talão e a placa é, na maioria dos casos, muito semelhante, ainda que com divergências pontuais que justificaram a realização de um gráfico específico (**Figura 2.C**).

Os gráficos A e B da figura 2 mostram uma distribuição linear, sugerindo proporcionalidade entre as variáveis. Não obstante, a morfologia contribui para uma distinção entre subtipos: os fechos de chanfradura aberta tendem para dimensões menores, os de chanfradura fechada para maiores. Esta tendência não é absoluta, com duas exceções provenientes do Olival do Senhor dos Mártires (OSM): a peça C07 é o maior fecho de chanfraduras abertas, mas apresenta uma morfologia concomitante com o tipo CV.1a de Cerdeño (1978, pp. 284-285; cf. Gomes, 2021, pp. 204-205), em contraste com os restantes fechos de chanfradura aberta (correspondentes aos tipos CII e CIII.1 de Cerdeño, 1978); já a peça C11, de chanfradura fechada, tem dimensões particularmente reduzidas mas carece de contexto.

A distribuição regional mostra que as peças do estuário do Sado e do Tejo tendem para maiores dimensões, com destaque para as peças C07 e C12 do OSM, as maiores de todo o conjunto, enquanto os fechos do Alto Alentejo, do estuário do Mondego e, sobretudo, do Baixo Alentejo se situam no grupo de menores dimensões, com a peça C03 representando um caso extremo. Esta distribuição sobrepõe-se aproximadamente à divisão tipológica: o grupo central, de menores dimensões e mais variado geograficamente, inclui fechos de chanfradura aberta e fechada, sugerindo que não é apenas a morfologia ou a região que explicam esta variação. No estado atual dos conhecimentos, a escassez de contextos seguros e a variedade de subtipos num *corpus* diminuto impedem conclusões mais robustas.

3.3. Leitura combinada

Os dois tipos de fecho cumprem a mesma função primária de cerrar um cinturão. Uma leitura combinada (**Figura 3**) permite cruzar o comprimento máximo e a largura máxima de ambos os tipos, de modo a comparar as dimensões gerais de cada tipo de fecho, e a sua proeminência visual (*cf.* Ruiz, 2022). Ademais, a comparação e medição da largura de cada tipo permite avaliar a largura da própria faixa orgânica que teria sido parte destes cinturões.

A figura 3 evidencia a tendência dos fechos de placas retangulares se associarem a cinturões mais largos do que os de chanfradura, sobretudo no que às peças do Baixo Alentejo diz respeito. As exceções notáveis são as peças C07, C12, e PR09, todas do OSM, que igualam ou superam os valores das maiores placas retangulares. No que respeita ao material, os fechos de ferro voltam a corresponder a peças de maior largura, com exceção de PR01, de dimensões particularmente reduzidas, embora existam ocasionais peças em liga de cobre de grandes dimensões, sugerindo que o material não é o único fator determinante. Uma tendência inversa começa aqui a ser visível: os fechos de placas retangulares tendem para uma maior largura relativa, e os de chanfradura para um maior comprimento relativo. Em geral, no Baixo Alentejo (especificamente nas necrópoles de recintos) predominam fechos de placas retangulares de maiores dimensões, e fechos de chanfradura de menores dimensões; no estuário do Sado, a situação inverte-se, com fechos de placas retangulares menores, e fechos de chanfradura de maiores dimensões. A variação aqui verificada pode ser aprofundada quando em articulação com os contextos funerários, particularmente bem documentados no maior conjunto deste *corpus*: os fechos das necrópoles de recintos de Beja, no Baixo Alentejo.

4. AS NECRÓPOLES DE RECINTOS DE BEJA

As necrópoles de recintos de Beja constituem o maior e mais bem documentado conjunto de fechos de cinturão no *corpus* da I Idade do Ferro do atual território português. O emprego de metodologias de registo modernas nos trabalhos preventivos decorrentes da instalação do sistema de rega do Alqueva, aliado à inumação primária como prática funerária, permitiu o acesso a dados bioantropológicos excecionais (*v.* contribuições em Jiménez Ávila, 2017; Melo & Silva, 2021; Nogueira *et al.*, 2021).

Das 162 sepulturas identificadas nas necrópoles de recintos publicadas até ao momento, apenas 10% (*n*=17) incluem fechos de cinturão, distribuídas por sete das 21 necrópoles conhecidas. Estas sete correspondem a 100 sepulturas, das quais apenas 17% (*n*=17) contêm fechos de cinturão: 15% de placas retangulares (*n*=15) e apenas 2% de chanfradura (*n*=2, em ambos os casos de chanfradura aberta).

A distribuição espacial destes objetos dentro das necrópoles não parece seguir um padrão claro, ocorrendo tanto em posições centrais como aparentemente periféricas, e associada a espólios de riqueza variável, o que sugere que a sua presença não dependeria estritamente do estatuto, dentro de um conjunto que, pelo caráter seletivo destas necrópoles, corresponderia já a uma elite (*v.* Arruda *et al.*, 2017, p. 219). No entanto, na necrópole com maior área escavada (Vinha das Caliças 4), os fechos parecem concentrar-se no setor sudeste, junto aos recintos, estando possivelmente relacionados com um momento mais antigo na utilização deste espaço enquanto necrópole, tendo em conta que os materiais mais recentes se encontram em sepulturas periféricas (Arruda *et al.*, 2017, p. 219).

O padrão mais significativo diz respeito ao sexo estimado a partir do registo osteológico. Nos casos mais fiáveis (*n*=9/17, excluindo uma inumação dupla mista; *cf.* Gomes, 2025), os fechos de placas retangulares surgem exclusivamente associados a indivíduos estimados como femininos (*n*=8), e o único fecho de chanfradura com estimativa firme corresponde a um indivíduo masculino, tendência também assinalada por Arruda e colegas (2022, p. 105) e Gomes

(2025, p. 265). Importa sublinhar que apenas 30% (*n*=8/27) dos indivíduos estimados como femininos nas necrópoles de recintos com fechos de cinturão estão associados a fechos de placas retangulares, constituindo parte do espólio de apenas um subconjunto destes indivíduos, o que sugere que a associação a estes fechos seja definida por outras variáveis, como o estatuto, a fase da vida, ou o papel social, que o registo arqueológico identifica apenas parcialmente (cf. Arnold, 2021).

A mais importante dessas variáveis talvez respeite ao espólio. Os fechos de placas retangulares surgem consistentemente com objetos de adorno e cuidado pessoal (contas e pendentes de vários materiais, braceletes, anéis, conjuntos de toucador, escaravelhos), integrando o corpo feminino no que Gomes designa por «repositório de capital corporal» (Gomes *et al.*, 2024, p. 294; no prelo). Ainda assim, a concentração de metais preciosos e de escaravelhos nas sepulturas mais ricas (por exemplo, a sepultura 48 da Vinha das Caliças 4, ou a 5511 do Monte do Bolor 1-2), e o facto de as maiores peças do *corpus* provirem precisamente destas necrópoles, sugerem que o fecho é um elemento entre vários na construção do capital corporal.

A posição dos fechos mantém-se próxima da zona média do corpo (*n*=6), com apenas duas exceções (aos pés e aparentemente ao longo do corpo), ao contrário da necrópole de La Angorrilla, onde a sua posição anómala, aliada a esqueletos muito fletidos, tem sustentado a hipótese de que teriam fixado mortalhas (Fernández *et al.*, 2014b, p. 284; López, 2014, p. 569; Gomes, 2025, p. 263). Para Beja, esta hipótese foi proposta sobretudo a partir de esqueletos com articulações extremamente fletidas e da posição anómala de algumas fíbulas, não necessariamente dos fechos (Figueiredo & Mataloto, 2017, p. 587; Gomes, 2025, p. 267); a posição destes, predominantemente junto à cintura, e a inexistência de uma correlação direta entre os indivíduos de articulações muito fletidas e a presença de fechos não a contraria nem a confirma, sugerindo antes que, na maioria dos casos, mantinham uma relação, aparentemente funcional com a zona média do corpo.

Os dois fechos de chanfradura, ambos de chanfradura aberta, são coerentes com a associação a indivíduos masculinos proposta para o sudoeste peninsular (Arruda *et al.*, 2022, p. 105; Graells & Lorrio, 2017, p. 133): a peça C02 corresponde a um indivíduo estimado como masculino, e C03, com um indivíduo de sexo indeterminado, surge acompanhado de elementos de lança – o marcador mais consistente de indivíduos estimados como masculinos (Arruda *et al.*, 2017, p. 219; Gomes, 2022, p. 21), estando presentes em cerca de metade de todas as sepulturas com indivíduos estimados como masculinos nas necrópoles de recintos, contra apenas cerca de 8% dos femininos – e depositado ao longo do corpo numa das sepulturas mais proeminentes da Vinha das Caliças 4, em posição não funcional (Arruda *et al.*, 2017, fig. 2), coerente com a deposição destes fechos como oferenda, documentada noutros contextos (Graells & Lorrio, 2017, pp. 134, 141). Um único indivíduo estimado como masculino, num conjunto de 24 (4%, tendo em conta o total de necrópoles de recintos com fechos de cinturão), não constitui por si só uma tendência, e terá de ser integrado em paralelos regionais (*v.* Gomes, 2025).

Estes padrões são recorrentes noutras necrópoles bem documentadas no sudoeste peninsular, particularmente em La Angorrilla, com rituais funerários comparáveis aos da região. Os fechos de placas retangulares são frequentemente associados a indivíduos estimados como femininos: 77% dos fechos de placas retangulares de La Angorrilla (contra c. 15% associados a indivíduos estimados como masculinos) (Ferrer & de la Bandera, 2014; tab. 1; Gomes, 2025, p. 262), e c. 43,5% de Medellín (contra 23% com indivíduos estimados como masculinos) (López, 2008, fig. 632; Gomes, 2025, p. 267-268). Não se trata, porém, de uma prática extensível a todos os indivíduos femininos: apenas c. 36% das sepulturas estimadas como femininas de La Angorrilla (López, 2014, tab. 17) e c. 23% das de Medellín incluem estes fechos (Reverte, 2008, p. 795) incluem estes fechos, proporções próximas dos 30% de Beja, e em todos os casos um subconjunto do grupo feminino. A associação dos fechos de chanfradura a indivíduos estimados como masculinos é igualmente reconhecível, mas muito menos linear: em Medellín, dos nove casos, quatro associam-se a indivíduos masculinos, dois a femininos, e três a indivíduos de sexo indeterminado (López, 2008; Gomes, 2025, pp. 267-268), sendo que os casos femininos foram interpretados como um momento de transição em que o fecho de chanfradura substitui o de placas retangulares na indumentária feminina (Graells & Lorrio, 2017, p. 137). Em La Angorrilla, apenas um dos dois indivíduos com fechos de chanfradura é estimado como masculino, sendo o outro atribuído ao sexo masculino com base na própria presença do fecho (*ibidem*, p. 134).

5. CONCLUSÃO

A aplicação de uma análise morfométrica ao *corpus* português de fechos de cinturão da I Idade do Ferro, articulada com a leitura contextual das necrópoles de recintos de Beja, permitiu confirmar e aprofundar alguns dos padrões anteriormente identificados na literatura, introduzindo novas novas linhas interpretativas. A morfometria revelou que as variações na dimensão e no material acompanham o tipo de forma não-linear, e que também dependem da região de origem. A comparação entre tipos evidenciou, assim, um padrão regional: o Baixo Alentejo apresenta fechos de placas retangulares de maiores dimensões e fechos de chanfradura de menores dimensões, enquanto no estuário do Sado, a tendência se inverte.
No estudo de caso das necrópoles de recintos de Beja, o padrão de associação entre tipo de fecho e sexo biológico revelou-se importante mas não determinista. Nomeadamente, os fechos de placas retangulares estão presentes exclusivamente em sepulturas seguramente femininas, mas correspondem a apenas 30% dessas sepulturas, um valor consistente com o documentado nas necrópoles vizinhas de La Angorrilla (36%) e Medellín (23%). A parcialidade deste padrão aponta para um subconjunto de indivíduos cuja identidade depende da intersecção de múltiplas variáveis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Fernando; FERREIRA, Otávio da Veiga (1967) – Fechos e placas de cinturão, hallstáticos, encontrados em Portugal. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série III, 1, pp. 81-95.

ARNOLD, Bettina (2021) – Intersectionality and elite identity in Iron Age west-central European mortuary contexts. In BRUN, Patrice; CHAUME, Bruno; SACCHETTI, Federica (eds.) – *Vix et le phénomène princier*. Bordeaux: Ausonius Éditions, pp. 299-309.

ARRUDA, Ana Margarida; BARBOSA, Rui; GOMES, Francisco B.; SOUSA, Elisa (2017) – A necrópole da Vinha das Caliças 4 (Beja, Portugal). In JIMÉNEZ ÁVILA, Javier (ed.) – *Sidereum Ana III: El río Guadiana y Tartessos*. Mérida: Consorcio de la Ciudad Monumental de Mérida, pp. 186-225.

ARRUDA, Ana Margarida; VILAÇA, Raquel; GOMES, Francisco B. (2022) – Ornamentos de vestuario orientalizantes en Portugal: una panorámica actual. In GRAELLS I FABREGAT, Raimon; CAMACHO RODRÍGUEZ, Pablo; LORRIO ALVARADO, Alberto (eds.) – *Problemas de Cultura Material. Ornamentos y elementos del vestuario en el arco litoral Mediterráneo-Atlántico de la Península Ibérica durante la Edad del Hierro (ss. X-V a.C.)*. Alicante: Universidad de Alicante, pp. 83-118.

BERROCAL-RANGEL, Luis; SILVA, António C. (2010) – *O Castro dos Ratinhos (Barragem do Alqueva, Moura). Escavações num povoado proto-histórico do Guadiana, 2004-2007*. Lisboa: Museu Nacional de Arqueologia.

CARDOSO, Guilherme; ENCARNAÇÃO, José (2013) – O povoamento pré-romano de Freiria – Cascais. Vila Franca de Xira: *O Tejo, palco de interação entre Indígenas e Fenícios. CIRA Arqueologia, n.º 2*, pp. 133-180.

CERDEÑO SERRANO, María Luisa (1978) – Los broches de cinturón peninsulares de tipo céltico. *Trabajos de Prehistoria*. Madrid. 35, pp. 279-307.

CERDEÑO SERRANO, María Luisa (1981) – Los broches de cinturón tartésicos. *Huelva Arqueológica*. Huelva. 5, pp. 31-56.

CHAVES TRISTÁN, Francisca; DE LA BANDERA ROMERO, María Luisa (1994) – Los broches de cinturón llamados tartesios. Nuevas aportaciones. In MANGAS, Julio; ALVAR, Jaime (eds.) – *Homenaje a José Mª Blázquez, Vol. II*. Madrid: Ediciones Clásicas, pp. 139-165.

CICOLANI, Veronica (2025) – Fashion, Belts & Archaeometry: preliminary results of the ANR Itineris project. In CICOLANI, Veronica; GRAELLS I FABREGAT, Raimon; ZAMBONI, Lorenzo (eds.) – *Fasten your belts! From Iberia to North-West Italy*. Bordéus: Ausonius Éditions, pp. 195-220.

CUADRADO DÍAZ, Emeterio; ASCENÇÃO E BRITO, Maria Antónia (1970) – Broches tartésicos de cinturón de "doble gancho". In *XI Congreso Nacional de Arqueología, Mérida, 1968*. Madrid: Secret. General de los Congresos Arqueol. Nacionales, pp. 494-514.

DIAS, Maria Manuela; BEIRÃO, Caetano; COELHO, Luís (1970) – Duas necrópoles da Idade do Ferro no Baixo-Alentejo: Ourique. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série III, 4, pp. 175-219.

DIAS, Gina; SANTOS, Ricardo; NEVES, Maria João; MENDES, Catarina (2017) – *ESFO'15. Minimização de Impactes sobre o Património Cultural decorrentes de implementação do Circuito Hidráulico de São Matias (Rede Primária) – Esfola*. Lisboa: Dryas Arqueologia, Lda.

ERA (2020) – *Relatório final dos trabalhos arqueológicos. Projeto de Reconversão Agrícola na Herdade da Torre de São Brissos, Beja. Monte do Bolor 1 e 2*. Lisboa: ERA, Arqueologia.

FABIÃO, Carlos (1996) – O povoado fortificado da Cabeça de Vaiamonte (Monforte). *A Cidade: Revista Cultural de Portalegre*. Portalegre. 11, pp. 35-84.

FERNÁNDEZ FLORES, Álvaro; PRADOS PÉREZ, Eduardo; RODRÍGUEZ AZOGUE, Araceli (2014a) – Catálogo de sepulturas. In FERNÁNDEZ FLORES, Álvaro; RODRÍGUEZ AZOGUE, Araceli; CASADO ARIZA, Manuel; PRADOS PÉREZ, Eduardo (eds.) – *La Necrópolis de Época*

Tartésica de La Angorrilla (Alcalá del Río, Sevilla). Sevilha: Universidad de Sevilla, pp. 85–249.

FERNÁNDEZ FLORES, Álvaro; PRADOS PÉREZ, Eduardo; RODRÍGUEZ AZOGUE, Araceli (2014b) – El cementerio de época tartésica. Aspectos rituales. In FERNÁNDEZ FLORES, Álvaro; RODRÍGUEZ AZOGUE, Araceli; CASADO ARIZA, Manuel; PRADOS PÉREZ, Eduardo (eds.) – *La Necrópolis de Época Tartésica de La Angorrilla (Alcalá del Río, Sevilla)*. Sevilha: Universidad de Sevilla, pp. 251-319.

FERNÁNDEZ-GÖTZ, Manuel; ÁLVAREZ-SANCHÍS, Jesús; RUIZ ZAPATERO, Gonzalo (2022) – Ethnicity in Iron Age Iberia. Theoretical Reflections and Case Studies. In SACCOCCIO, Fabio; VECCHI, Elisa (eds.) – *Who do you think you are? Ethnicity in the Iron Age Mediterranean*. Londres: University of London, pp. 21-38.

FERRER ALBELDA, Eduardo; DE LA BANDERA ROMERO, María Luisa (2014) – Los broches de cinturón. In FERNÁNDEZ FLORES, Álvaro; RODRÍGUEZ AZOGUE, Araceli; CASADO ARIZA, Manuel; PRADOS PÉREZ, Eduardo (eds.) – *La Necrópolis de Época Tartésica de La Angorrilla (Alcalá del Río, Sevilla)*. Sevilha: Universidad de Sevilla, pp. 403-427.

FIGUEIREDO, Margarida; MATALOTO, Rui. (2017) – Necrópoles rurais sidéricas do Baixo Alentejo Setentrional: Sociedade e mundo funerário nos Barros de Beja. In JIMÉNEZ ÁVILA, Javier (ed.) – *Sidereum Ana III: El río Guadiana y Tartessos*. Mérida: Consorcio de la Ciudad Monumental de Mérida, pp. 355-398.

GOMES, Francisco B. (2021) – *A necrópole do Olival do Senhor dos Mártires (Alcácer do Sal, Portugal). Práticas Funerárias, Cultura Material e Identidade(s) na Idade do Ferro do Baixo Sado (séculos VII – II a.n.e.)*. Lisboa: UNIARQ.

GOMES, Francisco B. (2022) – A indumentária na Idade do Ferro do Sul de Portugal: reflexões a partir do caso da necrópole do Olival do Senhor dos Mártires (Alcácer do Sal). *Conimbriga*. Coimbra. 61, pp. 5-50.

GOMES, Francisco B.; COSTEIRA, Catarina; DESIDERIO, Anna Maria; ESPOSITO, Ariana; BARDELLI, Giacomo (2024) – Exploring Dress, Gender, and Bodily Capital through Pre- and Protohistoric Funerary Contexts: Case Studies from Southwestern Europe. In DROß-KRÜPE, Kerstin; QUILLIEN, Louise; SARRI, Kalliope (eds.) – *Textile Crossroads: Exploring European Clothing, Identity, and Culture across Millennia. Anthology of COST Action "CA 19131 – EuroWeb"*. Lincoln: Zea Books, pp. 285–310.

GOMES, Francisco B. (2025) – Naked graves? Thoughts on the recording and reconstruction of funerary attire in the Early Iron Age of southwestern Iberia. In YVANEZ, Elsa; WOZNIAK, Magdalena M. (eds.) – *Funerary Textiles in Situ. Towards a better method for the study of textile-related burial practices*. Nova Iorque: Springer, pp. 253-276.

GOMES, Francisco B. (no prelo) – Dress and Adornment in the Early Iron Age of Southern Portugal (8th – 5th centuries BCE): Exploring Complex Meanings and Layered Identities. In *Parures réincarnées. Les ornements corporels pour révéler les identités et les mobilités aux âges des Métaux*. Leiden: Sidestone Press.

GOMES, Mário Varela (1983) – El «smiting god» de Azougada (Moura). *Trabajos de Prehistoria*. Madrid. 40, pp. 199-220.

GRAELLS I FABREGAT, Raimon; LORRIO ALVARADO, Alberto J. (2017) – *Problemas de Cultura Material: Broches de cinturón decorados a molde de la Península Ibérica (ss. VII–VI a.C.)*. Alicante: Universidad de Alicante.

GRAELLS I FABREGAT, Raimon; JIMÉNEZ ÁVILA, Javier; LORRIO ALVARADO, Alberto; TORRES ORTIZ, Mariano (2025) – Placas y cinturones tartésicos: tipología, evolución y análisis espacial. In CICOLANI, Veronica; GRAELLS I FABREGAT, Raimon; ZAMBONI, Lorenzo (eds.) – *Fasten your belts! From Iberia to North-West Italy*. Bordéus: Ausonius Éditions, pp. 17-51.

JIMÉNEZ ÁVILA, Javier (2017) – *Sidereum Ana III: El río Guadiana y Tartessos*. Mérida: Consorcio de la Ciudad Monumental de Mérida.

LANGLEY, Maria; MATALOTO, Rui; BOAVENTURA, Rui (2008) – A necrópole sidérica de Torre de Palma (Monforte, Portugal). In JIMÉNEZ ÁVILA, Javier (ed.) – *Sidereum Ana I: El río Guadiana en Época Post-orientalizante*. Mérida: Consejo Superior de Investigaciones Científicas; Instituto Arqueología de Mérida, pp. 283-303.

LE QUÉRÉ, Yuna (2025) – *Indumentária e Identidade: os complementos metálicos de vestimenta na I Idade do Ferro do Sul de Portugal (sécs. VII–VI/V a.n.e.)*. Tese de Mestrado apresentada à Universidade de Lisboa. (Inédita).

LÓPEZ AMBITE, Fernando (2008) – Broches de cinturón. In ALMAGRO-GORBEA, Martín, LORRIO ALVARADO, Alberto; MEDEROS MARTÍN, Alfredo; TORRES ORTIZ, Mariano (eds.) – *La necrópolis de Medellín: II. Estudio de los hallazgos*. Madrid: Real Academia de la Historia, pp. 513-528.

LÓPEZ FLORES, Inmaculada (2014) – Estudio antropológico de la necrópolis de la Angorrilla. In FERNÁNDEZ FLORES, Álvaro; RODRÍGUEZ AZOGUE, Araceli; CASADO ARIZA, Manuel; PRADOS PÉREZ, Eduardo (eds.) – *La Necrópolis de Época Tartésica de La Angorrilla (Alcalá del Río, Sevilla)*. Sevilha: Universidad de Sevilla, pp. 557-604.

LORRIO ALVARADO, Alberto (1997) – *Los Celtíberos*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

MANCEBO DÁVALOS, Julián (1996) – El yacimiento orientalizante de Alhorín I (Sevilla). Estado actual de la investigación sobre los broches de cinturón tartésicos. *Antiquitas*. Córdoba. 7, pp. 53-68.

MATALOTO, Rui. (2010–2011) – Os Senhores da Terra: necrópoles e comunidades rurais do território alto alentejano nos sécs. VI–V a.C. *Arqueologia e História*. Lisboa. 62–63, pp. 77-100.

MELO, Linda; SILVA, Ana Maria (2021) – Enclosures of death in the Early Iron Age: the necropolis of Esfola (Beja, Portugal). *Documenta Praehistorica*. Liubliana. 48, pp. 364-374.

NOGUEIRA, Sofia; EVANGELISTA, Lucy Shaw; PEREIRO, Tiago (2021) – Os contextos funerários da Idad do Ferro na Herdade do Álamo – Torre de São Brissos, Beja: Abordagem bioantropológica. *Apontamentos de Arqueologia e Património*. Lisboa. 15, pp. 53-60.

PEREIRA, Teresa Rita (2008) – *Os Artefactos Metálicos do Castelo de Castro Marim na Idade do Ferro e em Época Romana. Metalurgia em transição: a amostra numa análise de conjunto.* Tese de mestrado apresentada à Universidade de Lisboa (inédita).

PROENÇA, Rui; SALVADOR MATEOS, Rosa; PEREIRA, José António (2015) – *Monte do Bolor 1 – Trabalhos de Minimização de Impactes sobre o Património Cultural – Sondagens Arqueológicas. Relatório Final.* Beja: EDIA – Empresa de Desenvolvimento de Infraestruturas do Alqueva.

REVERTE COMA, José Manuel (2008) – Análisis antropológico y paleopatológico. In ALMAGRO-GORBEA, Martín; LORRIO ALVARADO, Alberto; MEDEROS MARTÍN, Alfredo; TORRES ORTIZ, Mariano (2008b) – *La necrópolis de Medellín: III. Estudios analíticos; IV. Interpretación de la necrópolis; V. El marco histórico de Medellín-Conisturgis*. Madrid: Real Academia de la Historia, pp. 793-878.

RUIZ ZAPATERO, Gonzalo (2022) – Vestir y adornarse en la Edad del Hierro: otra mirada arqueológica. In GRAELLS I FABREGAT, Raimon; CAMACHO RODRÍGUEZ, Pablo; LORRIO ALVARADO, Alberto (eds.) – *Problemas de Cultura Material: Ornamentos y elementos del vestuario en el arco litoral mediterráneo-atlántico de la Península Ibérica durante la Edad del Hierro (ss. X–V a.C.)*. Alicante: Universidad de Alicante, pp. 35-44.

SANTOS, Filipe; ANTUNES, Ana Sofia; DEUS, Manuela; GRILO, Carolina (2017) – A necrópole de Palhais (Beringela, Beja). In JIMÉNEZ ÁVILA, Javier (ed.) – *Sidereum Ana III: El río Guadiana y Tartessos*. Mérida: Consorcio de la Ciudad Monumental de Mérida, pp. 227-261.

SOARES, António Monge; ARRUDA, Ana Margarida (2017) – A cronologia de radiocarbono para a Idade do Ferro Orientalizante no território português. Uma leitura crítica dos dados arqueométricos e arqueológicos. In BARCELÓ ÁLVAREZ, Juan Antonio; BOGDANOVICH, Igor; MORELL ROVIRA, Berta (eds.) – *Iber-Crono. Actas del Congreso de Cronometrías para la Historia de la Península Ibérica*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona, pp. 235-259.

SOARES, Rui Monge; BAPTISTA, Lídia; PINHEIRO, Rui; OLIVEIRA, Lurdes; RODRIGUES, Zélia; VALE, Nelson (2017) – A necrópole da I Idade do Ferro do Monte do Bolor 1-2 (São Brissos, Beja). In JIMÉNEZ ÁVILA, Javier (ed.) – *Sidereum Ana III: El río Guadiana y Tartessos*. Mérida: Consorcio de la Ciudad Monumental de Mérida, pp. 263-301.

ID	Sítio	Tipo	Material	Região	Bibliografia
PR01	Olival do Senhor dos Mártires	Placas retangulares	Ferro	Estuário do Sado	Gomes, 2021, est. LIII, n. 623
PR02	Vinha das Caliças 4	Placas retangulares	Ferro	Baixo Alentejo	Arruda *et al.*, 2017, fig. 12, n. 106, p. 126
PR03	Vinha das Caliças 4	Placas retangulares	Ferro	Baixo Alentejo	Arruda *et al.*, 2017, fig. 5, n. 24
PR04	Monte do Bolor 1-2	Placas retangulares	Ferro	Baixo Alentejo	Soares *et al.*, 2017, fig. 8, n. 4
PR05	Monte do Bolor 1-2	Placas retangulares	Ferro	Baixo Alentejo	Soares *et al.*, 2017, fig. 21, n. 3
PR06	Castro Marim	Placas retangulares	Liga de cobre	Algarve	Pereira, 2008, est. VIII, n. 75
PR07	Herdade do Pego	Placas retangulares	Liga de cobre	Baixo Alentejo	Dias, Beirão & Coelho, 1970, p. 187
PR08	Olival do Senhor dos Mártires	Placas retangulares	Liga de cobre	Estuário do Sado	Gomes, 2021, est. LIII, n. 625
PR09	Olival do Senhor dos Mártires	Placas retangulares	Liga de cobre	Estuário do Sado	Gomes, 2021, est. LIII, 624
PR10	Torre de Palma	Placas retangulares	Liga de cobre	Alto Alentejo	Langley *et al.*, 2008, fig. 5, n. 5
PR11	Poço da Gontinha 1	Placas retangulares	Liga de cobre/ Ferro	Baixo Alentejo	Figueiredo & Mataloto, 2017, fig. 4, n.3
PR12	Olival do Senhor dos Mártires	Placas retangulares	Liga de cobre	Estuário do Sado	Gomes, 2021, est. LIII, n. 626
PR13	Vinha das Caliças 4	Placas retangulares	Liga de cobre	Baixo Alentejo	Arruda *et al.*, 2017, fig. 12, n. 17, p. 202
PR14	Vinha das Caliças 4	Placas retangulares	Liga de cobre	Baixo Alentejo	Arruda *et al.*, 2017, fig. 13, n. 1

Figura 1 – Fechos de placas retangulares do atual território português. (Continua)

ID	Sítio	Tipo	Material	Região	Bibliografia
PR15	Poço Novo 1	Placas retangulares	Liga de cobre	Baixo Alentejo	Figueiredo & Mataloto, 2017, fig. 8, n. 2
PR16	Poço Novo 1	Placas retangulares	Liga de cobre	Baixo Alentejo	Figueiredo & Mataloto, 2017, fig. 8, n. 3
PR17	Palhais	Placas retangulares	Liga de cobre	Baixo Alentejo	Santos *et al*., 2017, figs. 8 e 10
PR18	Castro Marim	Placas retangulares	Liga de cobre	Algarve	Pereira, 2008, est. II, n. 22
PR19	Castro Marim	Placas retangulares	Liga de cobre	Algarve	Pereira, 2008, est. VIII, n. 82
PR20	Azougada	Placas retangulares	Liga de cobre	Baixo Alentejo	Gomes, 1983, lâm. IVA
PR21	Esfola	Placas retangulares	Liga de cobre	Baixo Alentejo	Dias *et al*., 2017
PR22	Esfola	Placas retangulares	Liga de cobre	Baixo Alentejo	Dias *et al*., 2017
PR23	Herdade do Álamo	Placas retangulares	Liga de cobre	Baixo Alentejo	ERA, 2020
PR24	Monte do Bolor 1	Placas retangulares	Liga de cobre	Baixo Alentejo	Proença *et al*., 2015

Figura 1 (continuação)

ID	Sítio	Tipo	Material	Região	Bibliografia
C01	Crasto de Tavarede	Chanfradura aberta	Liga de cobre	Estuário do Mondego	Almeida & Ferreira, 1967, fig. 1, n. 5
C02	Vinha das Caliças 4	Chanfradura aberta	Liga de cobre	Baixo Alentejo	Arruda *et al*., 2017, fig. 13, n. 2
C03	Vinha das Caliças 4	Chanfradura aberta	Liga de cobre	Baixo Alentejo	Arruda *et al*., 2017, fig. 10
C04	Cabeça de Vaiamonte	Chanfradura aberta	Liga de cobre	Alto Alentejo	Fabião, 1996, p. 45, fig. 2
C05	Cerro do Gatão	Chanfradura aberta	Liga de cobre	Baixo Alentejo	Almeida & Ferreira 1967
C06	Tera	Chanfradura aberta	Liga de cobre	Alto Alentejo	Mataloto 2010-2011, fig. 8
C07	Olival do Senhor dos Mártires	Chanfradura aberta	Liga de cobre	Estuário do Sado	Gomes 2021, p. 246, est. LIII n. 628
C08	Olival do Senhor dos Mártires	Chanfradura aberta	Liga de cobre	Estuário do Sado	Gomes 2021, p. 246, est. LIII n. 629
C09	Freiria	Chanfradura aberta	Liga de cobre	Estuário do Tejo	Cardoso & Encarnação 2013, p. 139, fig. 11, n. 5
C10	Olival do Senhor dos Mártires	Chanfradura fechada	Liga de cobre	Estuário do Sado	Gomes 2021, p. 247, est. LIII n. 630
C11	Olival do Senhor dos Mártires	Chanfradura fechada	Liga de cobre	Estuário do Sado	Gomes 2021, p. 247, est. LIV, n. 634
C12	Olival do Senhor dos Mártires	Chanfradura fechada	Liga de cobre	Estuário do Sado	Gomes 2021, p. 247, est. LIV, n. 635
C13	Olival do Senhor dos Mártires	Chanfradura fechada	Liga de cobre	Estuário do Sado	Gomes 2021, p. 247, est. LIV, n. 631
C14	Olival do Senhor dos Mártires	Chanfradura fechada	Liga de cobre	Estuário do Sado	Gomes 2021, p. 247, est. LIV, n. 632
C15	Olival do Senhor dos Mártires	Chanfradura fechada	Liga de cobre	Estuário do Sado	Gomes 2021, p. 247, est. LIV, n. 633
C16	Olival do Senhor dos Mártires	Chanfradura fechada	Liga de cobre	Estuário do Sado	Gomes 2021, p. 247, est. LIV, n. 636
C17	Travessa do Rato	Chanfradura fechada	Liga de cobre	Estuário do Tejo	Arruda *et al*. 2021, fig. 56
C18	Torre de Palma	Chanfradura fechada	Liga de cobre	Alto Alentejo	Langley *et al*. 2008, fig. 5, n. 6
C19	Tera	Chanfradura	Liga de cobre	Alto Alentejo	Mataloto 2010-2011, fig. 8
C20	Tera	Chanfradura	Liga de cobre	Alto Alentejo	Mataloto 2010-2011, fig. 8
C21	Tera	Chanfradura	Liga de cobre	Alto Alentejo	Mataloto 2010-2011, fig. 8

Figura 2 – Fechos de chanfradura do atual território português.

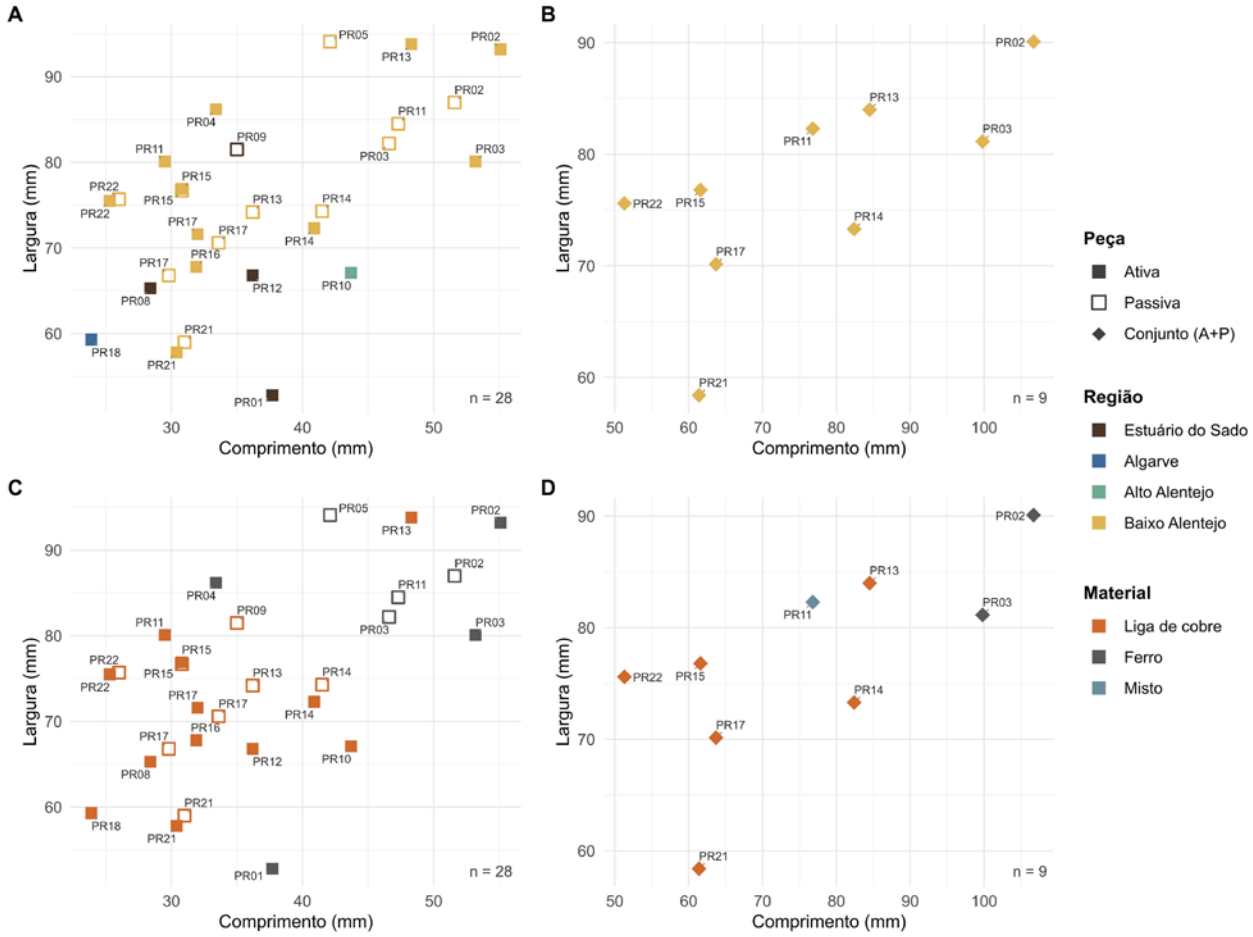


Figura 3 – Correlação entre largura e comprimento dos fechos de placas retangulares com distinção de região (**A**; **B**) e de material (**C**; **D**), com todas as peças (**A**; **C**), e com os pares (**B**; **D**).

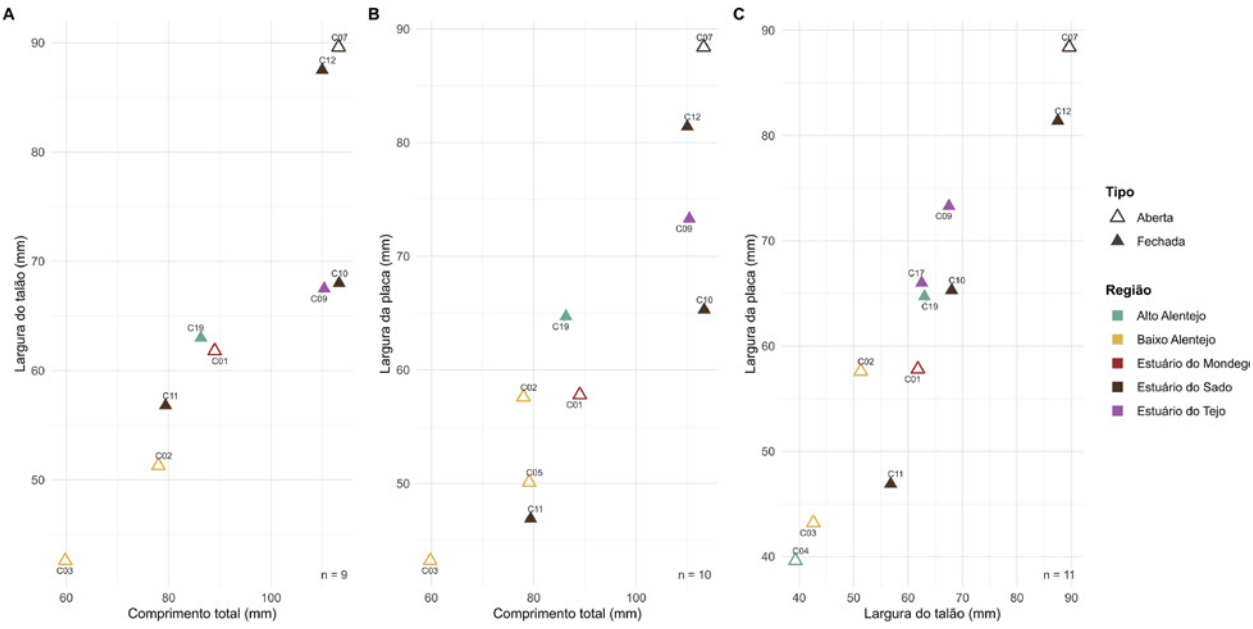


Figura 4 – Correlação entre largura do talão e comprimento total (**A**), largura da placa e comprimento total (**B**), e largura da placa e do talão (**C**) dos fechos de chanfradura.

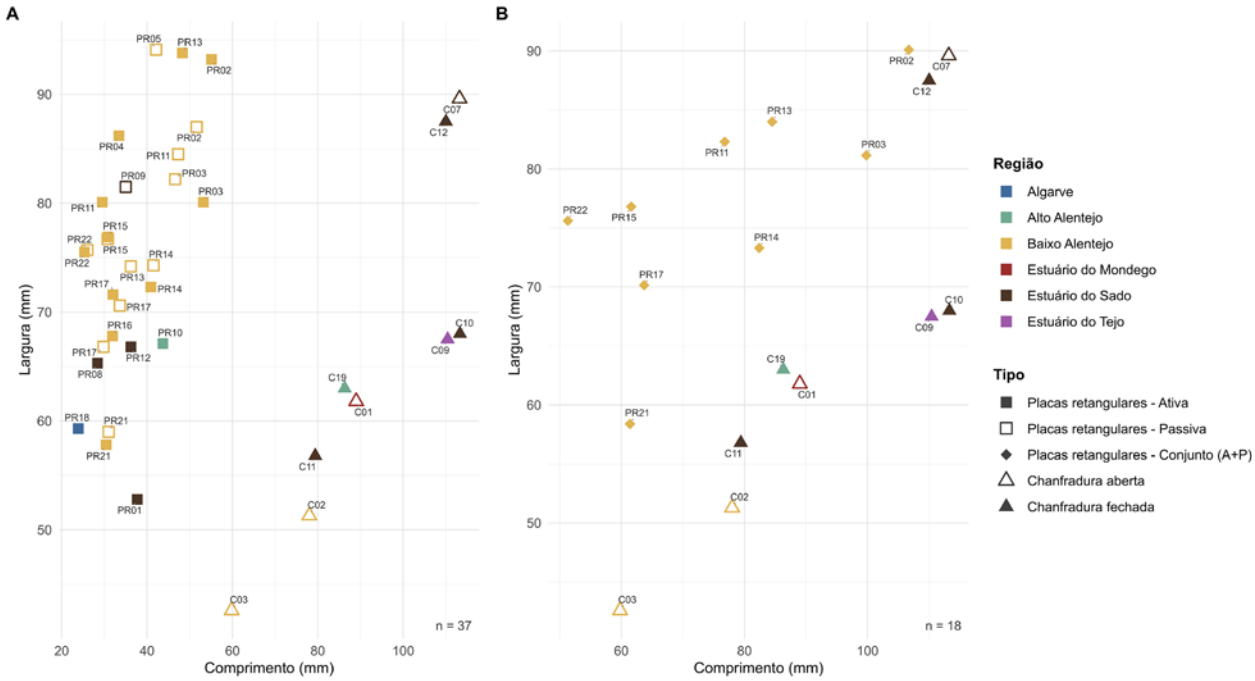


Figura 5 – Correlação entre largura máxima e comprimento máximo de todos os fechos, com todas as peças dos fechos de placas retangulares (**A**), e com os pares destes fechos (**B**).

REVISITANDO ESPÓLIO – AS ÂNFORAS D DE PELLICER DA INTERVENÇÃO NO QUINTAL DA POLÍCIA JUDICIÁRIA (FARO, ALGARVE, PORTUGAL)

Inês Domingos da Silva[1]

RESUMO

Os resultados provisórios aqui apresentados resultam da individualização de uma amostra de 97 fragmentos cerâmicos provenientes da intervenção arqueológica realizada em 1987 no Quintal da Polícia Judiciária, em Faro, sob a direcção da Professora Doutora Teresa Júdice Gamito. Entre os 17 fragmentos anfóricos identificados, seis foram atribuídos ao tipo D de Pellicer. A análise integra-se num projecto de doutoramento em curso dedicado ao estudo destas ânforas no Sul de Portugal. Apesar dos constrangimentos decorrentes do revolvimento dos depósitos e da mistura com materiais de cronologias posteriores, a presença destes contentores contribui para o conhecimento da ocupação pré-romana de Faro. Os dados correspondem a uma amostra parcial, a integrar futuramente numa leitura arqueológica global da cidade.

Palavras-chave: Ânforas D de Pellicer; T-4.2.2.5; Idade do Ferro; Arqueologia urbana; *Ossonoba*.

ABSTRACT

The provisional results presented here are based on the individual analysis of a sample of 97 ceramic fragments from the archaeological excavation carried out in 1987 at the Quintal da Polícia Judiciária in Faro, under the direction of Professor Teresa Júdice Gamito. Of the 17 amphora fragments identified, six were attributed to Pellicer Type D. The analysis forms part of an ongoing PhD project dedicated to the study of these amphorae in southern Portugal. Despite constraints arising from disturbed deposits and their mixing with materials from later periods, the presence of these vessels contributes to our understanding of pre-Roman occupation of Faro. The data correspond to a partial sample, to be integrated into a comprehensive archaeological interpretation of the city.

Keywords: Pellicer D amphorae; T-4.2.2.5; Iron Age; Urban archaeology; *Ossonoba*.

1. INTRODUÇÃO

O estudo e a revisão de materiais arqueológicos provenientes de escavações antigas constituem uma linha de investigação fundamental para a valorização de espólios que, embora identificados há várias décadas, permanecem, por vezes, inéditos ou estão apenas parcialmente publicados. Sendo a escavação arqueológica considerada uma prática destrutiva, permite, no entanto, conservar pelo registo vestígios que, em muitos casos, não podem ser preservados *in situ*, nomeadamente em intervenções urbanas. Contudo, o potencial científico do espólio recolhido depende, maioritariamente, do seu estudo e da forma como é feita a articulação com a informação estratigráfica. Esta relação é algo complexa quando nos debruçamos sobre as escavações mais antigas onde esta informação pode ser «inexistente» ou de interpretação complexa, considerando a grande evolução do registo arqueológico ocorrido nas últimas décadas.

É neste âmbito que se insere o presente trabalho,

1. UNIARQ – Centro de Arqueologia da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa / Bolseira de Doutoramento FCT – 2024.00542.BD / inesdomingos1@edu.ulisboa.pt

onde se pretende apresentar os resultados provisórios relativos a um conjunto de materiais cerâmicos provenientes da intervenção arqueológica realizada, em 1987, no Quintal da Polícia Judiciária, em Faro, sob a direcção da Professora Doutora Teresa Júdice Gamito (Gamito, 1989, pp. 115-117). Entre o espólio individualizado destacam-se fragmentos de bordo atribuíveis às ânforas do tipo D de Pellicer, cuja presença assume algum interesse para o estudo da ocupação pré-romana de Faro e para a compreensão das dinâmicas de circulação e consumo no Sul de Portugal durante a II Idade do Ferro.

Os dados apresentados integram-se num projecto de doutoramento em curso dedicado ao estudo das ânforas D de Pellicer do Sul de Portugal. Neste contexto, o conjunto da intervenção no Quintal da Polícia Judiciária não é entendido como uma realidade isolada, mas como parte de um quadro arqueológico mais amplo, relacionado com a ocupação antiga da cidade de Faro. O objectivo deste artigo é, assim, apresentar alguns dados preliminares do estudo do espólio identificado e estabelecer as bases para a sua futura integração numa leitura global da cidade.

2. FARO E O ENQUADRAMENTO ARQUEOLÓGICO DA ÁREA DE VILA-ADENTRO

A cidade de Faro ocupa uma posição relevante no quadro da ocupação antiga do Algarve, quer pela sua localização estratégica, quer pela sua longa diacronia ocupacional (**Figura 1**). Correspondente à cidade de *Ossonoba*, este núcleo urbano assumiu especial importância no Sul da Lusitânia, articulando-se com dinâmicas portuárias, económicas e territoriais que se prolongaram ao longo da Antiguidade (Bernardes, 2012, pp. 11-26; 2017, pp. 379-398).

A sua localização costeira, associada à relação com a ria e com os circuitos marítimos regionais e inter-regionais, favoreceu a sua integração em redes de circulação atlânticas e mediterrâneas. Esta dimensão portuária, particularmente relevante em época romana, deve ser enquadrada numa ocupação anterior, cujas raízes remontam à Idade do Ferro e reflectem a importância do litoral algarvio nos contactos entre comunidades locais e circuitos de influência fenícia, púnica e turdetana (Arruda, 1999-2000, pp. 31-61; 2001, pp. 69-98; Bernardes, 2017, pp. 379-398).

A zona da cidade designada como Vila-Adentro, correspondente à zona histórica, e situada no interior do perímetro amuralhado, constitui um sector fundamental para a compreensão da evolução urbana de Faro (**Figura 2**). A longa diacronia ocupacional deste espaço traduziu-se em sucessivas fases de construção, remodelação e reutilização, dificultando a preservação de contextos arqueológicos intactos, sobretudo para as fases mais antigas da cidade (Paula & Paula, 1993).

No âmbito da investigação em curso foram observados materiais provenientes de três intervenções localizadas em Vila-Adentro: Museu de Faro, Antigo Magistério Primário e Quintal da Polícia Judiciária (**Figura 3**). A proximidade entre estes contextos permite encará-los como parte de uma mesma realidade urbana, ainda que resultem de intervenções arqueológicas independentes e com condições de registo distintas. Neste sentido, o conjunto aqui apresentado deve ser interpretado como uma amostra de uma realidade mais ampla, a abordar futuramente.

3. A INTERVENÇÃO ARQUEOLÓGICA NO QUINTAL DA POLÍCIA JUDICIÁRIA

A intervenção arqueológica realizada no Quintal da Polícia Judiciária decorreu em 1987, na sequência da aquisição do edifício que anteriormente albergava a sede da antiga Acção Católica e da necessidade de proceder a obras de adaptação do espaço. Os trabalhos iniciais envolveram o recurso a maquinaria pesada, nomeadamente bulldozer, sem acompanhamento técnico adequado, tendo exposto vestígios arqueológicos. Esta circunstância motivou a realização de escavações de emergência, dirigidas pela Professora Doutora Teresa Júdice Gamito, da Universidade do Algarve (Gamito, 1989, pp. 115-117).

A escavação decorreu numa área ampla, dividida em seis quadrados, designados de A a F (**Figura 4**), tendo os sedimentos sido retirados por camadas e subcamadas. A intervenção permitiu identificar vestígios compreendidos entre a Idade do Ferro e a Época Moderna, reflectindo a longa diacronia de ocupação deste sector da cidade (Gamito, 1989, pp. 115-117). Esta amplitude cronológica constitui, simultaneamente, um dos aspectos mais relevantes e um dos principais constrangimentos interpretativos do conjunto.

Parte dos materiais encontrava-se misturada com espólios de cronologias mais recentes, em particular de época islâmica. Esta situação poderá estar relacionada com revolvimentos provocados por constru-

ções posteriores, limitando a possibilidade de associar os fragmentos anfóricos a contextos fechados. A ocupação islâmica do Algarve, marcada pela articulação regional com o Magreb, constitui uma das fases posteriores que transformaram a paisagem urbana algarvia e que deve ser considerada na leitura dos contextos revolvidos de Faro (Gamito, 2007).
Apesar destas limitações, a presença de materiais atribuíveis à II Idade do Ferro mantém relevância para a compreensão das fases pré-romanas de Faro. Em contextos urbanos complexos, a ausência de depósitos intactos não inviabiliza a análise dos materiais, sobretudo quando estes apresentam características morfológicas suficientemente claras para permitir a sua integração em tipologias já estabelecidas, como sucede com as ânforas D de Pellicer (Pellicer Catalán, 1978, pp. 365-400; Pellicer Catalán, Escacena Carrasco & Bendala Galán, 1983; Niveau de Villedary y Mariñas, 2002, pp. 233-252).
A importância deste conjunto é reforçada pela existência de estudos anteriores dedicados aos materiais de tradição púnico-turdetana provenientes da mesma intervenção. A dissertação de João de Deus Gomes, centrada na cerâmica de tradição púnico-turdetana do Quintal da Judiciária, demonstrou a relevância deste contexto para a compreensão da transição entre a Idade do Ferro e a época romana em Faro, entre os séculos III e I a.C. (Gomes, 2016).

4. AS ÂNFORAS D DE PELLICER: ENQUADRAMENTO TIPOLÓGICO E CRONOLÓGICO

As ânforas D de Pellicer integram o conjunto dos recipientes anfóricos pré-romanos do Sul peninsular, assumindo particular relevância no estudo das dinâmicas de produção, circulação e consumo associados às comunidades da II Idade do Ferro. A sua definição tipológica foi realizada por Manuel Pellicer Catalán, baseando-se nos materiais do Cerro Macareno, no vale do Guadalquivir, propondo uma sistematização das ânforas pré-romanas daquela região (Pellicer Catalán, 1978, pp. 365-400; Pellicer Catalán, Escacena Carrasco & Bendala Galán, 1983).
Posteriormente, estes recipientes foram integrados em classificações mais amplas, como é possível observar no trabalho de Joan Ramon Torres, onde surgem enquadrados no tipo T-4.2.2.5 (Ramon Torres, 1995). Esta tipologia foi objecto de revisão por Ana María Niveau de Villedary y Mariñas, que propôs uma classificação das ânforas turdetanas do tipo D Pellicer, procurando sistematizar a sua evolução morfológica e cronológica, tendo por base um amplo conjunto de bordos recuperados na zona de Cádis (Niveau de Villedary y Mariñas, 2002, pp. 233-252).
Do ponto de vista morfológico, estas ânforas caracterizam-se por possuir um corpo cilíndrico e bordo internamente espessado. Mesmo quando se encontram incompletas, e sobretudo se se trata de bordos, a sua identificação torna-se possível. Em alguns casos podem apresentar extensão suficiente que preserve a transição para o corpo e, quando conservadas e em associação directa, as asas, muito similares entre diferentes tipologias anfóricas pré-romanas, podem ainda ser incorporadas nesta forma. Em conjuntos provenientes de escavações antigas ou de contextos urbanos sujeitos a revolvimento, a análise destes elementos assume especial importância, uma vez que permite reconhecer a presença da forma mesmo na ausência de recipientes completos.
A produção e circulação destas ânforas devem ser compreendidas no quadro das comunidades turdetanas e dos circuitos comerciais do Baixo Guadalquivir e da área gaditana, regiões cuja importância enquanto espaços de produção cerâmica, redistribuição de produtos e articulação entre tradições locais e influências fenício-púnicas tem sido amplamente discutida (Belén Deamos, 2006, pp. 217-246; García Fernández & García Vargas, 2010, pp. 115-134; García Fernández, Moreno Megías & García Vargas, 2021, pp. 33-62; Sáez Romero, 2021, pp. 161-200).
No actual território português, a identificação de ânforas D de Pellicer revela-se relevante para a compreensão das dinâmicas de contacto entre o Algarve, o Baixo Guadiana, a fachada atlântica e as áreas produtoras do Sudoeste peninsular (Arruda, 1999-2000, pp. 31-61; 2001, pp. 69-98; Arruda & Sousa, 2021, pp. 237-248). A investigação anteriormente desenvolvida sobre as ânforas de tipo D de Pellicer de Castro Marim constituiu um ponto de partida metodológico para o projecto de doutoramento actualmente em curso (Silva, 2022).
Contudo, e no presente caso, não se pretende proceder a uma análise comparativa entre sítios, mas antes à apresentação de resultados preliminares relativos ao conjunto identificado no espólio do Quintal da Polícia Judiciária. A referência a outros contextos regionais deve ser entendida apenas como enquadramento geral da problemática. A articulação destes dados com os estudos sobre a cerâmica de

tradição púnico-turdetana do mesmo sítio reforça a importância deste contexto para a compreensão da transição entre a Idade do Ferro e os momentos iniciais da romanização em Faro (Gomes, 2016).

5. METODOLOGIA DE ANÁLISE

A metodologia adoptada teve como ponto de partida a revisão dos materiais provenientes da intervenção arqueológica do Quintal da Polícia Judiciária, actualmente conservados em depósito no Museu de Faro e na Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da Universidade do Algarve. Considerando o carácter preliminar deste artigo e os constrangimentos associados ao contexto de recolha, foi realizada uma abordagem centrada na identificação, individualização e caracterização dos fragmentos seriados como classificáveis ou que apresentavam características diferenciadoras.

Sempre que a informação se encontrava disponível, foi registada a proveniência dos fragmentos, nomeadamente sector, camada, subcamada, quadrícula e nível. Esta informação revelou-se essencial para manter a ligação possível entre os materiais e o respectivo contexto de escavação, ainda que a leitura estratigráfica do conjunto deva ser feita com cautela, devido ao revolvimento de parte dos depósitos e à presença de materiais de diferentes cronologias.

Após identificação inicial, procedeu-se à separação dos fragmentos por ânforas, cerâmica fina, cerâmica comum e cerâmica pintada. No grupo anfórico, os fragmentos foram individualizados de acordo com critérios morfológicos, com especial atenção à parte do recipiente identificada: bordos, asas, paredes e fundos. O reconhecimento dos fragmentos atribuíveis ao tipo D de Pellicer baseou-se na observação das características formais conservadas e na sua articulação com os referenciais tipológicos disponíveis (Pellicer Catalán, 1978, pp. 365-400; Pellicer Catalán, Escacena Carrasco & Bendala Galán, 1983; Ramon Torres, 1995; Niveau de Villedary y Mariñas, 2002, pp. 233-252).

Foram ainda observadas características tecnológicas e macroscópicas das pastas, sempre que o estado de conservação dos fragmentos o permitiu, incidindo sobre coloração, textura, compactação, tratamento superficial e presença de elementos não plásticos. Embora esta análise não substitua estudos arqueométricos ou petrográficos, permite uma primeira aproximação à caracterização do conjunto e poderá servir de base para futuras análises mais aprofundadas. Os resultados aqui apresentados devem, assim, ser entendidos como provisórios, integrando-se num processo mais amplo de estudo das ânforas D de Pellicer do Sul de Portugal (Silva, 2022).

No total, foram individualizados 97 fragmentos cerâmicos, distribuídos pelas diferentes categorias enunciadas. Entre estes, 17 correspondem a fragmentos anfóricos, dos quais seis foram atribuídos ao tipo D de Pellicer. Estes valores devem ser entendidos como resultados provisórios, tendo em conta que se referem a fragmentos individualizados e não o número mínimo de indivíduos. Ainda assim, a amostra analisada permitiu identificar a presença desta forma no conjunto do espólio recuperado na intervenção do Quintal da Polícia Judiciária, reforçando o interesse do conjunto para o estudo da ocupação pré-romana de Faro.

6. QUINTAL DA POLÍCIA JUDICIÁRIA: RESULTADOS PRELIMINARES

Os resultados preliminares do estudo dos materiais provenientes do Quintal da Polícia Judiciária permitiram identificar um total de 97 fragmentos cerâmicos atribuíveis à Idade do Ferro e início da ocupação romana republicana. O conjunto integra diferentes categorias, entre as quais ânforas, cerâmica comum, cerâmica fina e cerâmica pintada, tendo sido dada particular atenção aos fragmentos anfóricos pela sua relevância para o estudo das ânforas D de Pellicer em Faro.

Do total de fragmentos registados, 17 correspondem a ânforas, sendo seis fragmentos atribuídos ao tipo D de Pellicer, com base nas suas características morfológicas e na comparação com os referenciais tipológicos disponíveis. Foram ainda identificados outros fragmentos anfóricos, atribuíveis aos tipos Tiñosa (um), Maña-Pascual A4 (um), Carmona (um) e oito fragmentos de ânforas indeterminadas. Estes últimos foram mantidos no registo por poderem contribuir para uma leitura mais ampla da presença de recipientes de transporte. Considerando apenas os contentores anfóricos, poderíamos considerar estar perante um contexto do século II a.C., no entanto, alguns dos materiais em associação identificados podem ser datados de cronologias mais tardias, como o caso de um fragmento de cerâmica vidrada, claramente de época Islâmica. Tendo em conta este detalhe, optou-se pela não apresentação detalhada

dos contextos e apenas de quantificação bruta do espólio em estudo.

Os fragmentos atribuíveis às ânforas D de Pellicer correspondem, na totalidade, a bordos, permitindo uma identificação tipológica segura. Entre estes, foi possível reconhecer diferentes enquadramentos formais no âmbito da classificação proposta por Niveau de Villedary y Mariñas, nomeadamente fragmentos integráveis nos tipos T3, T6, T7 e T8 (**Figura 5**). Esta diversidade formal, ainda que observada numa amostra em estudo, reforça o interesse do conjunto para a caracterização preliminar da presença desta tipologia no Quintal da Polícia Judiciária.

Para além do conjunto anfórico, destaca-se a presença expressiva de cerâmica comum, representada por 60 fragmentos. Esta inclui sobretudo bordos, mas também paredes, fundos e asas, identificando-se formas como tigelas, taças, potes, opérculos/tampas, jarros, alguidares, almofarizes e grandes recipientes. Foram igualmente registados nove fragmentos de cerâmica fina, incluindo exemplares de verniz negro (um bordo e uma parede ambos muito fragmentados) e de tipo "Kuass", bem como 11 fragmentos de cerâmica pintada em bandas, maioritariamente paredes de forma indeterminada.

Do ponto de vista morfológico, o conjunto é dominado por bordos, que correspondem a 57 dos 97 fragmentos registados. Seguem-se as paredes, com 28 fragmentos, os fundos e as asas, ambos com seis fragmentos cada. A predominância de bordos é particularmente relevante, considerando que constituem elementos diagnósticos fundamentais para a identificação formal e tipológica dos recipientes.

A análise macroscópica permitiu reconhecer a proveniência (ainda que preliminar) de parte significativa dos materiais, destacando-se a região do Guadalquivir, a Baía de Cádis, a Campina Gaditana e o Baixo Guadalquivir, resultantes da observação macroscópica das pastas e da comparação com grupos de fabrico conhecidos, devendo ser cruzadas com estudos recentes sobre produções turdetanas do Baixo Guadalquivir, da Baía de Cádis e do Algarve (García Fernández, Moreno Megías & García Vargas, 2021, pp. 33-62; Sáez Romero, 2021, pp. 161-200; Arruda & Sousa, 2021, pp. 237-248). A sua confirmação exigirá, em fase posterior, uma análise mais aprofundada, idealmente articulada com estudos arqueométricos.

Sumariamente, os resultados provisórios apresentados são os seguintes (ver **Tabela 1**).

Dentro do conjunto anfórico, a distribuição provisória é a seguinte (ver **Tabela 2**).

A leitura destes dados deve, contudo, manter-se prudente. Os resultados preliminares apresentados correspondem a uma parte da totalidade do espólio já identificado e em análise resultante das intervenções na cidade de Faro. Além disso, importa recordar que os valores apresentados correspondem a fragmentos individualizados, e não necessariamente ao número mínimo de indivíduos.

Ainda assim, a identificação de seis fragmentos atribuíveis às ânforas D de Pellicer no conjunto anfórico revisto é relevante para a caracterização preliminar da ocupação pré-romana do Quintal da Polícia Judiciária. Tratando-se de materiais provenientes de uma intervenção de emergência, realizada numa área urbana de longa diacronia ocupacional e sujeita a revolvimentos posteriores, a presença desta forma anfórica constitui um dado significativo para o estudo da II Idade do Ferro em Faro.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Importa sublinhar que estes resultados assumem carácter preliminar, considerando que os materiais aqui analisados correspondem apenas a uma parte do total de exemplares já identificados em Faro no âmbito da investigação em curso. O conjunto proveniente do Quintal da Polícia Judiciária será analisado em conjunto com os materiais provenientes de outras intervenções realizadas na área de Vila-Adentro, nomeadamente o Museu de Faro e o Antigo Magistério Primário.

Deste modo, a cidade de Faro será abordada, no âmbito da tese de doutoramento em desenvolvimento, como uma realidade arqueológica integrada, e não como a soma de sítios independentes. Esta opção metodológica permitirá ultrapassar, tanto quanto possível, as limitações decorrentes da fragmentação dos dados e das condições específicas de cada intervenção, procurando construir uma leitura de conjunto sobre a presença, distribuição e significado das ânforas D de Pellicer no espaço urbano da cidade de *Ossonoba*, demonstrando, uma vez mais a sua importância durante a II Idade do Ferro.

A publicação destes resultados preliminares permite, assim, valorizar um espólio proveniente de uma escavação antiga, reforçando a importância da revisão de materiais depositados para a construção de novas leituras sobre a ocupação pré-romana de Faro. Pode,

no entanto, concluir-se que a presença de ânforas D de Pellicer identificadas nesta intervenção, quando somadas com os restantes fragmentos identificados nas outras duas sondagens referidas, revela, uma vez mais, a importância de Faro nas dinâmicas de circulação e consumo do Sul peninsular entre a II Idade do Ferro e os momentos iniciais da romanização.

AGRADECIMENTOS

Os meus mais sinceros agradecimentos ao Professor Doutor João Pedro Bernardes pela disponibilidade, apoio e cedência dos materiais para estudo. Expresso ainda o meu reconhecimento à memória da Professora Doutora Teresa Júdice Gamito, responsável pela direcção da intervenção arqueológica de 1987, cujo trabalho constitui a base documental e material deste estudo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARRUDA, Ana Margarida (1999-2000) – Los fenicios en Portugal: fenicios y mundo indígena en el centro y sur de Portugal (siglos VIII-VI a.C.). Cuadernos de Arqueología Mediterránea. Barcelona. 5-6, pp. 31-61.

ARRUDA, Ana Margarida (2001) – Importações púnicas no Algarve: cronologia e significado. In Os Púnicos no Extremo Ocidente: Actas do Colóquio Internacional, Universidade Aberta, Lisboa, 27-28 de Outubro de 2000. Lisboa: Universidade Aberta, pp. 69-98.

ARRUDA, Ana Margarida; SOUSA, Elisa de (2021) – Evidências de produção anfórica no Algarve durante a 2.ª Idade do Ferro. In GARCÍA FERNÁNDEZ, Francisco José; SÁEZ ROMERO, Antonio Manuel, coords. – Las ánforas turdetanas: actualización tipológica y nuevas perspectivas. Spal Monografías Arqueología, 39. Sevilha: Editorial Universidad de Sevilla, pp. 237-248.

BELÉN DEAMOS, María (2006) – Ánforas de los siglos VI--IV en Turdetania. Spal. Sevilha. 15, pp. 217-246.

BERNARDES, João Pedro (2012) – A cidade de Ossonoba e o seu território. Anais do Município de Faro. Faro. 37, pp. 11-26.

BERNARDES, João Pedro (2017) – O sistema portuário de Ossonoba. In CAMPOS CARRASCO, Juan; BERMEJO, Javier, eds. – Los puertos atlánticos béticos y lusitanos y su relación comercial con el Mediterráneo. Roma: L'Erma di Bretschneider, pp. 379-398.

GAMITO, Teresa Júdice (1989) – Polícia Judiciária. Informação Arqueológica. Lisboa. 9, pp. 115-117.

GAMITO, Teresa Júdice (2007) – O Algarve e o Magreb: 711-1249. Faro: Universidade do Algarve.

GARCÍA FERNÁNDEZ, Francisco José; GARCÍA VARGAS, Enrique (2010) – Entre gaditanización y romanización: repertorios cerámicos, alimentación e integración cultural en Turdetania (siglos III-I a.C.). In MATA, Consuelo; PÉREZ JORDÀ, Guillem; VIVES-FERRÁNDIZ, Jaime, eds. – De la cuina a la taula: IV Reunió d'Economia en el Primer Mil·lenni a.C. Valência, pp. 115-134.

GARCÍA FERNÁNDEZ, Francisco José; MORENO MEGÍAS, Violeta; GARCÍA VARGAS, Enrique (2021) – Las ánforas turdetanas "tipo Macareno" en el Bajo Guadalquivir. In GARCÍA FERNÁNDEZ, Francisco José; SÁEZ ROMERO, Antonio Manuel, coords. – Las ánforas turdetanas: actualización tipológica y nuevas perspectivas. Spal Monografías Arqueología, 39. Sevilha: Editorial Universidad de Sevilla, pp. 33-62.

GOMES, João de Deus Andrade e Bártolo (2016) – Ossónoba entre a Idade do Ferro e Roma: estudo de cerâmica de tradição púnico-turdetana do sítio do Quintal da Judiciária, Faro (séculos III-I a.C.). Dissertação de Mestrado em Arqueologia, Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade do Algarve.

NIVEAU DE VILLEDARY Y MARIÑAS, Ana María (2002) – Las ánforas turdetanas del tipo Pellicer-D: ensayo de clasificación. Spal. Sevilha. 11, pp. 233-252.

PAULA, Rui Mendes; PAULA, Frederico (1993) – Faro, evolução urbana e património. Faro: Câmara Municipal de Faro.

PELLICER CATALÁN, Manuel (1978) – Tipología y cronología de las ánforas prerromanas del Guadalquivir, según el Cerro Macareno (Sevilla). Habis. Sevilha. 9, pp. 365-400.

PELLICER CATALÁN, Manuel; ESCACENA CARRASCO, José Luis; BENDALA GALÁN, Manuel (1983) – El Cerro Macareno. Excavaciones Arqueológicas en España, 124. Madrid: Ministerio de Cultura.

RAMON TORRES, Joan (1995) – Las ánforas fenicio-púnicas del Mediterráneo central y occidental. Barcelona: Universitat de Barcelona. Col·lecció Instrumenta, 2.

SÁEZ ROMERO, Antonio Manuel (2021) – Ánforas turdetanas en la Bahía de Cádiz (siglos VI-II a.C.): apuntes sobre su producción, consumo y papel comercial. In GARCÍA FERNÁNDEZ, Francisco José; SÁEZ ROMERO, Antonio Manuel, coords. – Las ánforas turdetanas: actualización tipológica y nuevas perspectivas. Spal Monografías Arqueología, 39. Sevilha: Editorial Universidad de Sevilla, pp. 161-200.

SILVA, Inês Catarina Domingos da (2022) – As ânforas de tipo D de Pellicer de Castro Marim: da II Idade do Ferro até à Época Republicana. Dissertação de Mestrado em Arqueologia, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Disponível na FLUL.



Figura 1 – Localização de Faro no Sul de Portugal. Adaptação: Inês da Silva.



Figura 2 – Enquadramento da área de Vila-Adentro, Faro. Adaptado de Gomes (2016) por Inês da Silva.



Figura 3 – Localização das intervenções do Museu de Faro, Antigo Magistério Primário e Quintal da Polícia Judiciária no espaço urbano de Vila-Adentro. Autora: Inês da Silva.

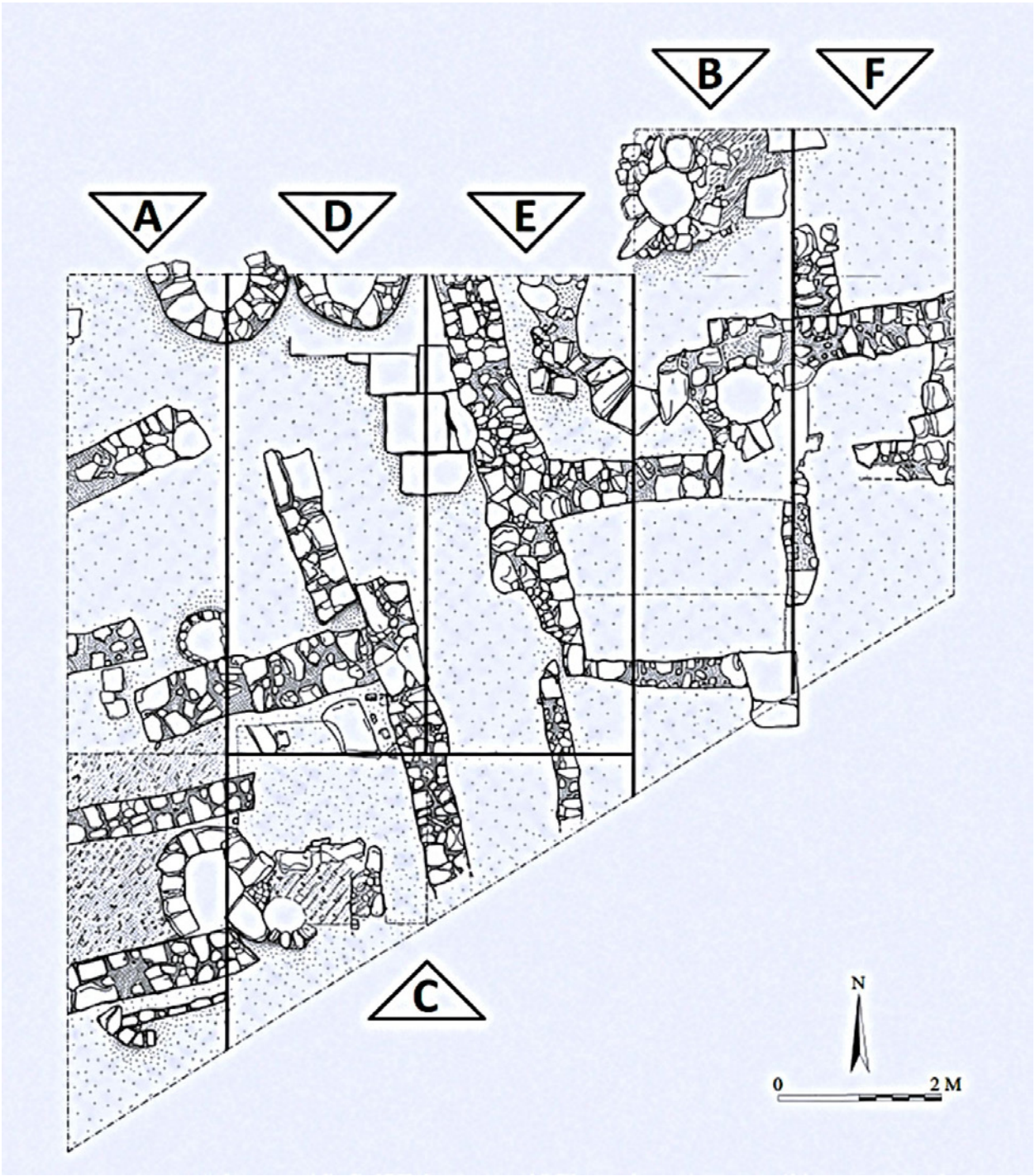


Figura 4 – Esquema da intervenção arqueológica do Quintal da Polícia Judiciária, com indicação dos sectores de escavação. Adaptado de Gomes (2016).

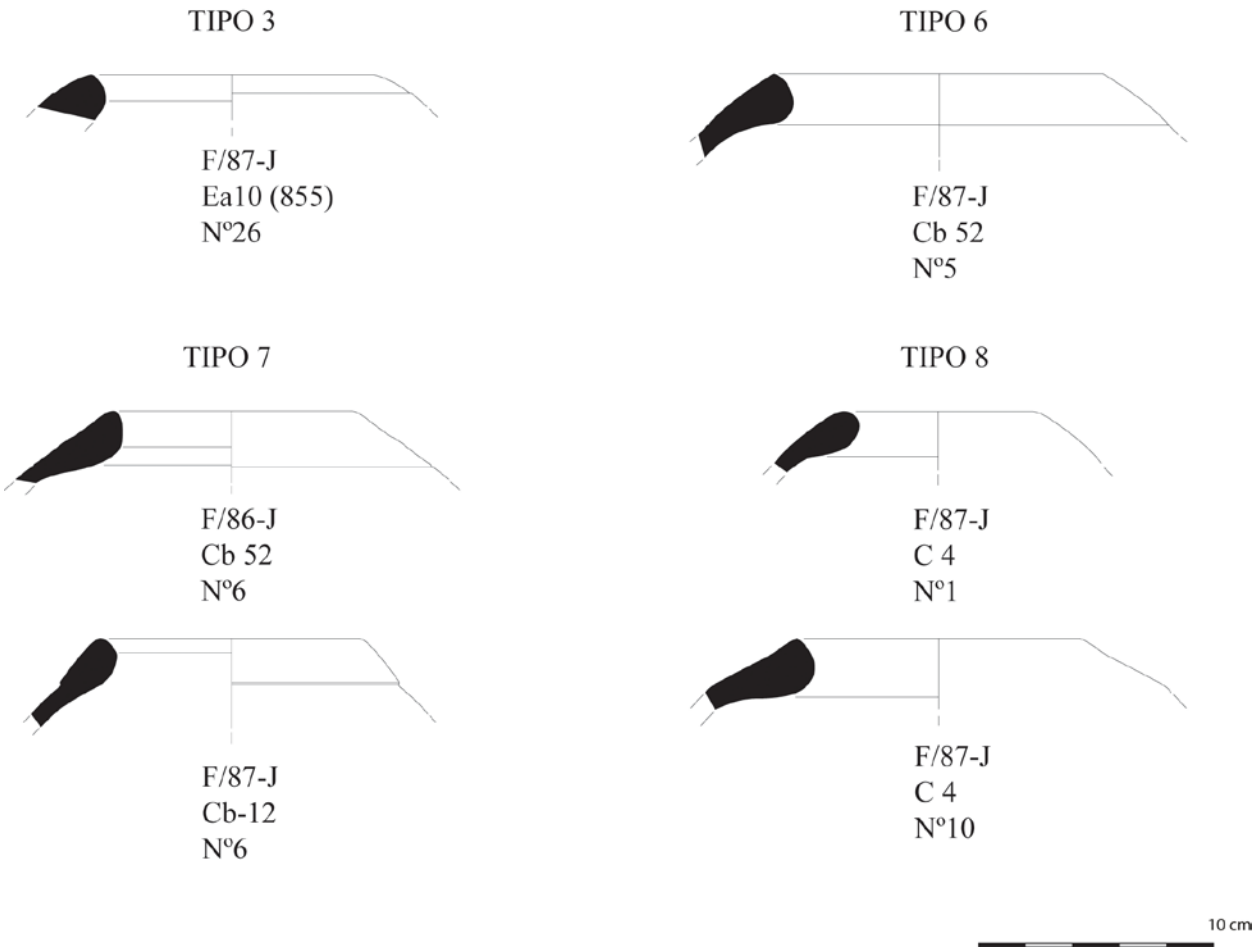


Figura 5 – Fragmentos atribuíveis às ânforas D de Pellicer identificados na amostra analisada. Autora: Inês da Silva.

Categoria	Número de fragmentos
Ânforas	17
Cerâmica comum	60
Cerâmica fina	9
Cerâmica pintada	11
Total	**97**

Tabela 1 – Distribuição dos fragmentos cerâmicos individualizados por categoria.

Conjunto anfórico	Número de fragmentos
D de Pellicer	6
Tiñosa	1
Maña-Pascual A4	1
Carmona	1
Indeterminado	8
Total	**17**

Tabela 2 – Distribuição provisória dos fragmentos anfóricos por subtipo.

A PRESENÇA DE *BUCCHERO* ETRUSCO NA PENÍNSULA IBÉRICA

Margarida M. de S. Rodrigues[1]

RESUMO

Este artigo apresenta uma síntese relativa à presença de *bucchero* etrusco na Península Ibérica, pretendendo agrupar a bibliografia dispersa sobre esta temática, geralmente ligada a peças ou sítios arqueológicos específicos; o foco será nos achados, e não nas redes de trocas que os englobariam. A primeira parte foca-se na descrição e definição do *bucchero* em si. A segunda, nas descobertas: relativamente a Espanha, estas são sistematizadas de modo a evidenciar a sua dispersão geográfica, contextual e morfológica; relativamente a Portugal, apresentam-se apenas as dificuldades destes estudos e os poucos fragmentos, já publicados, que poderão ser inseríveis nesta tipologia exógena. O último terço deste trabalho debruça-se sobre algumas formas, dentro dos possíveis, de distinguir estas produções itálicas das cerâmicas cinzentas portuguesas.

Palavras-Chave: Bucchero; Península Ibérica; Cerâmicas cinzentas; Idade do Ferro.

ABSTRACT

This paper synthetises the presence of Etruscan *bucchero* in the Iberian Peninsula, aiming to gather the scattered bibliography on this topic, generally linked to specific objects or archaeological sites; the focus will be on the finds, and not on the exchange networks that would encompass them. The first part focuses on the definition of the *bucchero* itself. The second, on the discoveries: regarding Spain, these are systematized in order to highlight their geographical, contextual, and morphological dispersion; regarding Portugal, only the difficulties of these studies and the few fragments, already published, that could be included in this exogenous typology are presented. The last third focuses on some possible ways to distinguish these Italic productions from the Portuguese grey ware.

Keywords: Bucchero; Iberian Peninsula; Gray ware; Iron Age.

1. INTRODUÇÃO

O *bucchero* (nome moderno, que curiosamente virá da palavra portuguesa "púcaro" (Perkins, 2007:07)), por vezes também chamado de "*bucchero nero*" (negro), para o distinguir de outras cerâmicas semelhantes, é uma das produções etruscas mais características e famosas, que sempre espevitou, com a sua cor negra e brilho intenso, a imaginação e as teorias dos investigadores. Como, aliás, os próprios etruscos, povo itálico (c. séculos X-III a.C.) com uma cultura bem marcada e influenciada pela grega, que ocupou o território entre os rios Arno e Tibre, entre o mar Tirreno e as montanhas dos Apeninos, correspondente a parte das atuais regiões italianas da Toscânia e do Lazio.

Também os "nossos" estudiosos se têm ocasionalmente debruçado sobre a presença de material etrusco na Península Ibérica e sobre os contactos que a originaram. Será necessário destacar os artigos (publicados em 1991) resultantes da mesa-redonda *La Presencia de Material Etrusco en el Ámbito de la Colonización Arcaica en la Península Ibérica – Barcelona, 24-27 de Abril, 1990* (coord.: José Remesal e Olimpio Muso), que são ainda hoje uma das fontes mais importantes para esta temática. Mais recentemente, notabiliza-se a tese de doutoramento de Alba Varenna (2016), que se foca na Catalunha, mas menciona frequentemente objetos etruscos em outros pontos do território espanhol, e vários artigos concentrados em ou abordando alguns achados localizados.

Faltava, porém, uma síntese sobre o *bucchero* (e não

1. Arqueóloga / margarida.msr.7@hotmail.com

só) que concentrasse toda esta bibliografia dispersa e a "deslocação" destas temáticas também para Portugal, que é o que se pretende fazer neste artigo.

2. O *BUCCHERO* ETRUSCO

O *bucchero* é uma tipologia cerâmica caracterizada pelo seu fabrico a torno, pela sua cor negra (do preto ao cinzento), interior e exterior, obtida através de uma cozedura e arrefecimento redutores, e pelas suas superfícies cuidadosamente brunidas (Cristofani, 1999:45; Perkins, 2007:08-09; Camporeale, 2015:128; Ceccarelli, 2019); as suas pastas são já depuradas, mas ainda apresentam vários elementos não plásticos (e.n.p.) (Cristofani, 1999:45, 140-141). Partilha muitas morfologias, todas elas com funções "de mesa", com as produções metálicas, com formas que continuam as tradições etruscas/villanovianas anteriores e com modelos de origem exógena (fenícios, cipriotas, gregos orientais, coríntios) (Camporeale, 2015:128; Perkins, 2007:08-09).
Surge no segundo quarto do século VII a.C., ao que tudo indica na cidade de *Caere* (atual Cerveteri, região do Lazio), apresentando diversas fases (Cristofani, 1999:45-46):

- c. 675-625 a.C.: Fase inicial da produção destas cerâmicas, representada pelo chamado "*bucchero sottile*" (fino). Este caracteriza-se pelas suas paredes finas, pelas suas superfícies pretas e bastante brunidas e pelas suas decorações geométricas ou de inspiração "orientalizante", realizadas por meio de incisões, punções (com recurso a pentes e não só) e, ocasionalmente, baixos-relevos (Cristofani, 1999:45; Camporeale, 2015:128). As suas formas mais comuns são a ânfora (não de transporte, mas de mesa), *oinochoe*, *olpe*, *skyphos*, *kylix* e "*attingitoio*" (palavra de difícil tradução; consiste numa "chávena" ou pequeno jarro que tinha a função de um caço, sendo utilizado para transferir líquidos de grandes contentores para os recipientes em que seriam bebidos) (Cristofani, 1999:46-47) (será necessário frisar, porém, que a maior parte dos dados sobre a cultura etrusca provém de necrópoles, principalmente no período aqui tratado, pelo que o predomínio destas formas "de mesa" mais "luxuosas" poderá dever-se somente a questões de contexto). Neste momento, a produção concentra-se ainda na Etrúria Meridional (sensivelmente, a parte da antiga Etrúria localizada no atual Lazio), principalmente nos centros de *Caere*, *Tarquinia*, *Veio* e *Vulci*; começam igualmente já a surgir algumas importações na Etrúria Setentrional (Cristofani, 1999:45; Jovino, 2003:107-108).
- c. 625-550 a.C.: Fase intermédia, caracterizada pelo "*bucchero di transizione*" (de transição). O seu fabrico e as suas morfologias não se alteram significativamente (surgem e generalizam-se os cálices, os *kyathoi* e os *kantharoi*, porém), mas as suas paredes tornam-se mais espessas e a sua decoração menos abundante, surgindo agora elementos decorativos estampilhados por meio de cilindros, de elaboração mais veloz (Cristofani, 1999:46). Estas produções, agora mais estandardizadas, difundem-se para o resto da Etrúria e, igualmente, para outras regiões com presença ou influência etruscas (restante Lazio, Campânia, Emília-Romanha, Abruzzo), conhecendo-se oficinas e fabricos/imitações locais (nem sempre de boa qualidade) e não apenas importações (Cristofani, 1999:46; Perkins, 2007:07; Acconcia, 2012:121-122; Ceccarelli, 2019:395). É também neste período que os recipientes de *bucchero* começam a ser exportados e a surgir em diversos pontos do Mediterrâneo, especialmente ao longo das suas costas mais ocidentais (Cristofani, 1999:46).
- c. 550-450 a.C.: Fase final destas produções, marcada pelo chamado "*bucchero pesante*" (pesado), que se define pelas suas paredes espessas. Durante o século VI a.C., estas cerâmicas são ainda de "boa qualidade" e caracterizam-se pela sua decoração abundante e "barroca", frequentemente plástica, em relevo ou tridimensional; às formas anteriormente mencionadas, acrescentam-se neste momento os braseiros, as tigelas, os pratos (geralmente com pé) e outras morfologias de influência grega, como as *hydriai* (Cristofani, 1999:46-47). As oficinas de Chiusi (Etrúria Setentrional, atual Toscânia) e *Vulci* são as mais significativas e representativas (Cristofani, 1999:46). Durante o século V a.C., porém, a sua qualidade deteriora-se: as suas argilas tornam-se menos depuradas, a sua cor é frequentemente cinzento-clara e mais opaca, sendo habituais manchas e imperfeições, e as suas formas limitam-se essencialmente às tigelas, pratos e a outras categorias com funções domésticas (Cristofani, 1999:46). Estas produções poderão continuar até aos finais do século IV a.C., com o nome

distintivo de "*bucchero grigio*" (cinzento) (Varenna, 2016:296), mas já nem todos os autores as consideram *bucchero*.

Para a temática tratada neste artigo, será importante referir ainda que as produções de *bucchero* tirrénicas (aquelas com maiores probabilidades de chegarem à Península Ibérica) apresentam geralmente inclusões minerais de origem vulcânica, como sanidina, cristobalita e (ainda que nem sempre de origem ígnea) biotite (Ceccarelli, 2019:395), e que muitas peças "de museu", em particular aquelas sem contexto e descobertas/obtidas nos séculos XVIII-XIX, apresentam superfícies enceradas e enegrecidas com um qualquer composto (Perkins, 2007:10), que não se observarão em exemplares encontrados em escavações arqueológicas. O brunido dos fragmentos também poderá desvanecer-se (Casadevall *et al.*, 1991:389).

3. A PRESENÇA DE *BUCCHERO* NA PENÍNSULA IBÉRICA

3.1. Em Espanha

O conjunto de *bucchero* encontrado em Espanha, não sendo tão numeroso como outros tipos de importações (não é, sequer, o tipo de importação etrusca mais frequente, sendo superado pelas ânforas), não deixa de ser bastante significativo. Estes achados encontram-se sintetizados, com base na bibliografia consultada (Camporeale, 1991:67; Martín Ortega, 1991; Gracia Alonso, 1991; Oliver Foix e Gusi Jener, 1991:206-208; Gómes Bellard, 1991:307; Casadevall *et al.*, 1991; Fernández Jurado, 1991; Blázquez Martínez, 1991; Gran Aymerich, 1991; Fernández Jurado, 1988-1989 a: 151-154, 176, 188-190; Mata Parreño e Buriel Alberich, 2001:236; Sanmartí, Asensio e Martín., 2006:194, 199; Sanmartí i Grego, 1973; Niemeyer, 1985:110; Pappa, 2012:12; Torres Ortiz *et al.*, 2014:75; Esteve Tebar, 2011:562-568; Varenna, 2016), no **Quadro (I)** e **Figuras (1 e 2)** seguintes.

A estes achados, acrescentam-se ainda outros três, menos relevantes: um *kantharos* alegadamente encontrado em Benálmadena (Málaga, Andaluzia), sobre o qual não parecem existir quaisquer informações (Blázquez Martínez, 1991:597); dois fragmentos de um *kylix* (séc. VI a.C.) do povoado de El Vilallonc (Teruel, Aragão), que, pela menção a um engobe/verniz e pela não menção a qualquer polimento ou brunimento (Fátas Fernández, 2016:173), poderá não ser realmente *bucchero* (ainda que tal não invalide completamente esta associação); e um *kantharos* quase intacto encontrado fora da península em si (na necrópole fenício-púnica de Puig des Molins, em Ibiza, numa sepultura de incineração infantil; c. 590-575 a.C.) (Gómes Bellard, 1991:297).

Com base nestes dados, é então possível afirmar que, de uma forma geral, predominam o *bucchero di transizione* e os *kantharoi*, ainda que as "exceções" sejam extremamente interessantes, em particular as ânforas, raras fora da Etrúria (surgem apenas em centros fenícios da Sardenha, Cartago e Selinunte (Casadevall *et al.*, 1991:386)).

Quase todas as formas encontradas se associam ao consumo de vinho e aos banquetes e o predomínio destes achados em contextos habitacionais (por vezes pouco precisos, mas sempre dentro dos povoados) indica que seria esse o seu uso principal; seriam, portanto, bens de prestígio, certamente exclusivos das "elites". No entanto, também como exceção à regra, as tigelas carenadas não apresentam esta função (teriam uma utilização mais doméstica (Varenna, 2016:293-295)), ainda que tal não invalide o seu possível estatuto de bem de prestígio (quanto mais não seja, por serem exógenas).

A nível geográfico, é clara a sua predominância junto à costa (excluindo o incerto *kylix* de El Vilallonc acima mencionado e o de La Gessera, todos os achados se localizam a 20 km, ou menos, do mar (Martín Ortega, 1991:95)) e em povoados com uma matriz e/ou importante componente ou influência "oriental" (fenícia ou grega).

3.2. Em Portugal

Por seu lado, em Portugal não se conhece qualquer achado garantidamente de *bucchero*. Já há vários anos que existem também algumas desconfianças relativas à existência de achados na "foz do Tejo" (Gran-Aymerich, 1991:632) ou em outras áreas de influência fenícia (como em Santa Olaia, na Figueira da Foz), mas não existem quaisquer certezas. Em 2013 foi publicado um possível fragmento encontrado em Lisboa (Noronha Vieira, 2013), mas, como no caso mencionado anteriormente, a referência a um verniz e não a um polimento/brunimento dificultam esta associação.

Um fragmento que me parece muito interessante é um bordo de uma "forma indeterminada" de cerâmica cinzenta encontrado na necrópole do Olival do Senhor dos Mártires, em Alcácer do Sal (Gomes, 2021:131, 137, 518-519, fragmento 446) (**Figura 3**). A

inclinação das suas paredes, praticamente retas, mas ligeiramente esvasadas, lembra as de um *kantharos*, e o seu diâmetro (13,8 cm) também não invalida esta associação. Por outro lado, porém, insere-se num fabrico com pastas relativamente claras (Gomes, 2021:109), não lhe é reportado nenhum acabamento polido/brunido e, apesar de incisões junto e paralelas ao bordo serem habituais nos *kantharoi* de *bucchero*, não é de todo comum a existência de sulcos tão profundos ao ponto de alterar a forma da parede em si. Não será *bucchero*, mas é inegável que apresenta uma forma muito sugestiva.

É, claro, possível que estas produções itálicas não tenham chegado ao atual território português; ausência de evidências não é por si só uma evidência de ausências, mas tal não é impossível. No entanto, é igualmente viável que ainda não se tenham encontrado vestígios (olhando para o caso espanhol, o mais provável é que o sejam em áreas com presença ou influências fenícias, mas não necessariamente nos mesmos contextos, já que culturas diferentes podem interpretar de maneira diferente os objetos) ou que alguns fragmentos sem forma possam ter sido confundidos com cerâmicas cinzentas orientalizantes.

4. COMO DIFERENCIAR O *BUCCHERO* EM CONTEXTOS PORTUGUESES

Tendo em conta a mencionada possibilidade de confusão do *bucchero* com outras produções mais comuns em Portugal, em particular, pelas suas cronologias (c. VII-V a.C.) e distribuição geográfica, as cerâmicas cinzentas de tradição orientalizante, pretende-se neste último ponto sintetizar os seus principais elementos diferenciadores.

De uma forma resumida, estas duas produções têm em comum as suas cronologias (ainda que as cerâmicas cinzentas tenham chegado à época romana), os seus fabricos a torno, as suas cozeduras redutoras, as suas pastas depuradas e, frequentemente (ainda que não sempre, no caso das cerâmicas cinzentas), as suas superfícies polidas/brunidas (veja-se, sobre as cerâmicas portuguesas: Arruda, Freitas e Vallejo Sanchéz, 2000; Gomes, 2021:108-137; Sousa, 2021). Também as suas reais ou, no caso do *bucchero*, teoréticas distribuições geográficas serão as mesmas.

Ainda assim apresentam algumas diferenças a nível macroscópico:

- Relativamente aos e.n.p. das suas pastas, no *bucchero* encontrado em Espanha abundam as micas e os quartzos (Martín Ortega, 1991:96; Casadevall *et al.*, 1991:389-391). Os quartzos são relativamente comuns nas peças portuguesas (Arruda, Freitas e Vallejo Sanchéz, 2000:44; Gomes, 2021:109; Sousa, 2021:129), mas as micas aparentam ser mais raras, em particular nas produções do estuário do Tejo (e são-no também nas produções espanholas (Hornero del Castillo, 1990:175)). No entanto, as micas brancas surgem em todos os fabricos definidos para as cerâmicas cinzentas encontradas na necrópole do Olival do Senhor do Mártires (Gomes, 2021:109), pelo que este elemento não será conclusivo. Ainda assim, uma abundância de micas onde estas normalmente não se encontrariam poderá ser um indício a examinar com mais atenção.
- As morfologias gregas arcaicas que se observam no *bucchero* não são de todo comuns nas cerâmicas cinzentas portuguesas (curiosamente, conhecem-se alguns exemplares que aparentam inspirar-se em formas gregas, mas as suas cronologias são muito posteriores àquelas aqui tratadas (Sousa e Pimenta, 2017)). Quando inteiras, estas morfologias etruscas não são de todo facilmente confundíveis com as do território atualmente português (Gomes, 2021:110-137; Sousa, 2021); fragmentadas, porém, poderão confundir-se com outras tipologias: os *kantharoi* apresentam uma forma bastante única, mas o seu perfil geral, sem as suas características asas verticais e o seu pé, pode assemelhar-se um pouco (mas não excessivamente) ao da variante 2Aa das produções do estuário do Tejo (Sousa, 2021:136, 138); o mesmo poderá ser dito dos *kylikes*, que, sem as suas asas horizontais e o seu pé, se assemelham ligeiramente à forma II.1 do Olival do Senhor dos Mártires (Gomes, 2021:118, 133) ou à variante 3Ea do estuário do Tejo (Sousa, 2021:141, 143; Arruda, Freitas e Vallejo Sanchéz, 2000:38, 41, 47); os *oinochoai* (jarros) serão a produção mais problemática, mas as peças etruscas chegadas a Espanha parecem distinguir-se das portuguesas (série 5 do estuário do Tejo, em particular as variantes 5Aa e 5Bb (Sousa, 2021:150, 152-153)) pela sua conjunção de boca trilobada, colo alto e esvasado, corpo globular e pé anelar (Varenna, 2016:292-293); os cálices (excluindo o seu pé, semelhantes a taças em calote com uma ligeira carena, como as variantes 3Fa e 3Fb do estuário do Tejo (Sousa, 2021:144-146)), tigelas carenadas (de um modo

geral, semelhantes aos exemplares homónimos portugueses) e ânforas (excluindo as suas duas asas verticais, semelhantes a jarras e jarros, como os da forma VI do Olival do Senhor dos Mártires (Gomes, 2021:127-128, 136) ou a variante 5 do estuário do Tejo (Sousa, 2021:150, 152-153)) serão demasiado raros para serem, de momento, plenamente considerados.

- Apesar de ambas as produções (ao nível do *bucchero*, inclui-se neste ponto apenas o *di transizione*, pela sua abundância em Espanha) apresentarem uma decoração escassa, aquela que apresentam é distintiva. Têm em comum as incisões (veja-se, sobre as cerâmicas cinzentas orientalizantes, onde este tipo de decoração é, porém, mais raro: Sousa, 2021:130), mas o *bucchero* não apresenta decorações pintadas, nem as decorações brunidas que se observam frequentemente nas cerâmicas portuguesas decoradas (Arruda, Freitas e Vallejo Sanchéz, 2000:44; Sousa, 2021:130). As peças etruscas encontradas em Espanha ostentam ainda, ocasionalmente, decorações de "ponta de diamante" (punções com uma forma sensivelmente losangular) ao nível da carena (Casadevall *et al.*, 1991:385, 394), que não surgem nas peças portuguesas.

No entanto, sem surpresas, o único verdadeiro modo de distinguir estas produções é através da identificação do seu local de fabrico, pois o *bucchero*, por definição, não se produz fora de áreas com presença ou influências etruscas. As análises arqueométricas a cerâmicas cinzentas portuguesas são relativamente abundantes (Arruda, Freitas e Vallejo Sanchéz, 2000:48; Ferreira *et al.*, 2024), permitindo inclusive distinguir as produções de várias regiões (por exemplo, Santa Olaia e arredores de Lisboa e arredores), e não foram encontrados quaisquer fragmentos "suspeitos" (a referência a (rara) biotite relativamente a fragmento(s) encontrado(s) em Lisboa (Arruda, Freitas e Vallejo Sanchéz, 2000:44) é interessante, mas não será significativa). Mantendo-se esta tendência investigativa, qualquer fragmento etrusco será certamente "apanhado na peneira" destes estudos.

5. CONCLUSÕES

Com base nos dados expostos anteriormente, é possível retirar algumas interessantes conclusões. Antes de mais, que em Espanha o *bucchero* etrusco encontrado até à data é representado principalmente pelo *bucchero di transizione*, isto é, as produções de c. 625-550 a.C., mais estandardizadas e menos decoradas, mais exportadas e comerciadas, elaboradas de uma forma mais "massificada" (tendo sempre em conta os contextos da altura) e com menores cuidados face às produções iniciais de *bucchero sottile*. Trata-se maioritariamente de recipientes associados ao consumo de vinho, predominando largamente os *kantharoi*, e que seriam dessa forma utilizados pelas "elites" dos respetivos povoados, ainda que existam também exemplos da sua utilização como espólio fúnebre. Todos estes achados se localizam junto à costa e em povoados com uma importante presença ou influência "orientais" (grega ou fenícia), sendo interessante observar as diferenças entre a Catalunha, onde o *bucchero* se encontra também em contextos "indígenas" (ainda que em menor quantidade do que no Sul de França), e a Andaluzia, onde estes achados se concentram quase exclusivamente (excetua-se Huelva) em contextos "coloniais" fenícios (Gómes Bellard, 1991:299, 301); tal demonstra de uma forma bastante eloquente os principais intervenientes nestas trocas. Por fim, é ainda notável constatar a existência de peças "invulgares", isto é, de peças cuja presença no atual território espanhol faz menos sentido, por serem mais raras fora da Etrúria, e que demonstram que todas as "regras" têm as suas exceções: fragmentos de *bucchero sotile*, ânforas com uma forma e decoração muito características, tigelas carenadas de uso "doméstico" e as peças (aparentemente não decoradas, porém) em *bucchero pesante*.

Em Portugal, por seu lado, não se encontrou até à data qualquer fragmento de *bucchero*. Os poucos que se poderiam ligar a esta tipologia itálica apresentam demasiados problemas para que tal seja a associação mais confortável. Existem várias teorias alternativas para esta escassez, sejam elas a efetiva ausência destas produções no atual território português (possivelmente, por se localizar num ponto mais "terminal" ou menos "internacional", numa perspetiva mediterrânica, das rotas fenícias, por falta de interesse das populações locais e/ou por uma introdução talvez mais tardia (Sousa e Pimenta, 2017:891) das práticas associadas ao consumo de vinho), o ainda não se ter encontrado vestígios, ou a possível confusão de alguns fragmentos sem forma com as cerâmicas cinzentas orientalizantes. A este nível é ainda importante referir que estas produções apresentam várias diferenças a nível macroscópico (e.n.p., formas, decorações e, no geral, o *bucchero*

será tendencialmente mais escuro e brunido), mas que a única forma segura de as distinguir será, através de análises arqueométricas, identificar o seu local de fabrico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACCONCIA, Valeria (2012) – Il bucchero nell'Abruzzo preromano come modello di trasmissione di esperienze produttive dal mondo tirrenico, *Mode e Modelli: Fortuna e Insuccesso nella Circolazione di Cose e Idee,* Roma: pp. 99-140.

ARRUDA, Ana Margarida; FREITAS, Vera Teixeira De; VALLEJO SÁNCHEZ, Juan I. (2000) – As cerâmicas cinzentas da Sé de Lisboa, *Revista Portuguesa de Arqueologia, volume 3, número 2*, Lisboa; pp. 25-59.

BLÁZQUEZ MARTÍNEZ, José María (1991) – La presencia de artesanos etruscos en Tartesos, *La Presencia de material etrusco en la Península Ibérica,* Barcelona; pp. 597-600.

CAMPOREALE, Giovannangelo (1991) – Considerazioni sul comercio etrusco in Età Arcaica, *La Presencia de material etrusco en la Península Ibérica,* Barcelona; pp. 61-68.

CAMPOREALE, Giovannangelo (2015) – *Gli Etruschi, Storia e Civiltà*, Novara.

CASADEVALL, Jordi; CURIÀ, Elisenda; DELGADO, Ana; FIEBER, Daniela; PÁRRAGA, Mercedes e RUIZ, Apen (1991) – El *bucchero* etrusco del Cerro del Villar (Guadalhorce, Málaga), *La Presencia de material etrusco en la Península Ibérica,* Barcelona; pp. 383-398.

CECCARELLI, Letizia (2019) – Analisi archeometriche e statistiche per la caratterizzazione di produzioni di bucchero, *Archeologia e Calcolatori 30*, Florença; pp. 387-404.

CRISTOFANI, Mauri (1999) – *Dizionario Illustrato della Civiltà Etrusca*, Florença.

ESTEVE TEBAR, Rafael (2011) – Unas cerámicas etruscas de La Fonteta, *La Fonteta: Excavaciones de 1996-2002 en la colonia fenicia de la actual desembocadura del río Segura (Guardamar del Segura, Alicante), vol. 1*, Alicante; pp. 561-571.

FATÁS FERNÁNDEZ, Luis (2016) – *La Edad del Hierro en el valle del Matarraña (Teruel). Las investigaciones del Institut d'Estudis Catalans en el Bajo Aragón*, Zaragoza.

FERNÁNDEZ JURADO, Jesús (1988-1989) – *Huelva Arqueológica, 10-11 (1): Tartessos y Huelva*, Huelva.

FERNÁNDEZ JURADO, Jesús (1991) – Las cerámicas etruscas de Huelva", *La Presencia de material etrusco en la Península Ibérica,* Barcelona; pp. 414-437.

FERREIRA, Luís Filipe Vieira; OLAIO, Ana; PEREIRA, Manuel Francisco Costa e MACHADO, Isabel Luisa Ferreira (2024) – An Archaeometric Study of the Iron Age Ceramics from Quinta do Almaraz Archaeologic Site (8th to 5th Centuries BC) – Colour and Mineralogical Characterization, *Colorants, 3*, Basel; pp. 111-124.

GOMES, Francisco B. (2021) – *A necrópole do Olival do Senhor dos Mártires (Alcácer do Sal, Portugal). Práticas funerárias, Cultura Material e Identidade(s) na Idade do Ferro do Baixo Sado (séculos VII – II a.n.e.). Estudos & Memórias, 17*, Lisboa.

GÓMEZ BELLARD, Carlos (1991) – *Kantharos*, *aryballos* y esfinge de hueso: Reflexiones a partir de los materiales etruscos en Ibiza, *La Presencia de material etrusco en la Península Ibérica,* Barcelona; pp. 295-308.

GRACIA ALONSO, Francisco (1991) – Materiales etruscos en el poblado ibérico de la Moleta del Remei (Alcanar, Montsià, Tarragona), *La Presencia de material etrusco en la Península Ibérica,* Barcelona; pp. 177-186.

GRAN-AYMERICH, Juan (1991) – La presencia etrusca en la Península Ibérica: Origen y desarrollo de un tema controvertido; nuevas perspectivas a partir de los hallazgos recientes, *La Presencia de material etrusco en la Península Ibérica,* Barcelona; pp. 625-632.

HORNERO DEL CASTILLO, Emilio (1990) – La cerámica gris en la península ibérica. El Cerro de los Santos, un santuario ibérico con cerámica gris, *Al-Basit: Revista de Estudios Albacetenses*, *n.º. 26*, Albacete; pp. 171-205.

JOVINO, Maria Bonghi (2003) – Appunti sulla produzione del *bucchero*: Tra i dati archeologici e le analisi di laboratório, *Annali della Fondazione per il Museo "Claudio Faina", Vol. X: Tra Orvieto e Vulci*, Orvieto; pp. 105-109.

MARTÍN ORTEGA, M. Aurora (1991) – El material etrusco en el mundo indígena del NE. de Catalunya, *La Presencia de material etrusco en la Península Ibérica,* Barcelona; pp. 95-105.

MATA PARREÑO, Consuelo e BURRIEL ALBERICH, Josep Maria (2001) – Importaciones de los siglos VI-V a.C. en el Centro y Norte del País Valenciano, *Ceràmiques jònies d'època arcaica: Centres de producció i comercialització al Mediterrani occidental: Actes de la Taula Rodona celebrada a Empúries, els dies 26 al 28 de maig de 1999*, Barcelona; pp. 233-256.

NIEMEYER, H. G. (1985) – El yacimiento fenicio de Toscanos: urbanística y función, *Aula Orientalis, 3*, Sabadell; pp. 109-126.

NORONHA VIEIRA, Vasco (2013) – Um possível fragmento de *bucchero nero* Etrusco na Travessa das Dores – Ajuda (Lisboa), *Cira-Arqueologia II: O Tejo, Palco de Interação entre Indígenas e Fenícios*, Vila Franca de Xira; pp. 220-223.

OLIVER FOIX, Arturo, e GUSI JENER, Francesc (1991) – Los primeiros contactos comerciales mediterrâneos en el Norte del País Valenciano (siglos VII-VI a.C.), *La Presencia de material etrusco en la Península Ibérica,* Barcelona; pp. 197-213.

PAPPA, Eleftheria (2012) – Framing some aspects of the Early Iron Age 'chronological mess': Aegean synchronisms with the West and their significance for the Greek geometric series, *Kubaba, 3*, Lisboa; pp. 02-38.

PERKINS, Philip (2007) – *Etruscan Buchero in the British Museum*, Londres.

SANMARTÍ, Joan, ASENSIO, David, e MARTÍN, Maria Aurora (2006) – Etruscan Imports in the Indigenous Sites of Catalonia, *Etruschi da Genova ad Ampurias: Atti del XXIV Convegno di Studi Etruschi ed Italici, Marseille-Lattes, 26 settembre-1 ottobre 2002 (Atti di convegni, Istituto Nazionale di Studi Etruschi Ed Italici; 24)*, Florença; pp. 193-202.

SANMARTÍ I GREGO, Enric (1973) – Materiales ceramicos griegos y etruscos de Epoca Arcaica en las comarcas meridionales de Cataluña", *Ampurias, t. 35,* Barcelona; pp. 221-234.

SOUSA, Elisa de (2021) – A cerâmica cinzenta do estuário do Tejo durante a Idade do Ferro: algumas precisões sobre a sua cronologia, tipologia, produção e consumo", *CuPAUAM, 47, 1*, Madrid; pp. 127-167.

SOUSA, Elisa de, e PIMENTA, João (2017) – Produções cerâmicas de inspiração grega no vale do Baixo Tejo, *Arqueologia em Portugal. 2017 – Estado da Questão*, Lisboa; pp. 887-895.

TORRES ORTIZ, Mariano, LÓPEZ ROSENDO, Ester, GENER BASALLOTE, José-María, NAVARRO GARCÍA, María-de-los-Ángeles, e PAJUELO SÁEZ, Juan-Miguel (2014) – El material cerámico de los contextos fenicios del "Teatro Cómico" de Cádiz: Un análisis preliminar, *Los Fenicios en la Bahía de Cádiz Nuevas Investigaciones – Collezione di Studi Fenici, 46*, Roma; pp. 51-82.

VARENNA, Alba (2016) – *La Presencia de Producciones Etruscas en el Extremo Nordeste de la Península Ibérica: Estudio Arqueológico*, Universitat de Girona.

Cronologia	Sítio	Contexto	Forma	Exemplares (Fragmentos)
c. 675-575 a.C.	Los Toscanos ("colónia" fenícia; Málaga, Andaluzia)	Área (prov.) habitacional	Fragmentos de *bucchero sottile* K*antharos* *Oinochoe*	(53<, >132)
a.C. c. 675-575 a.C.	Cádiz ("colónia" fenícia; Andaluzia)	Área habitacional	*Kantharos*	01 (01)
c. 650-550 a.C.	La Fonteta ("colónia" fenícia; Alicante, Comunidade Valenciana)	Impreciso	*Kylix*	01 (01)
			Ânfora	(02)
c. 650-450 a.C. e até 375 a.C. (níveis de abandono)	Ampúrias (Girona, Catalunha) *Palaiapolis* (povoado indígena e, após c. 580 a.C., também "colónia" grega)	Área habitacional e Sem contexto	*Kantharos*, inclusive de *bucchero pesante* (de boa e má qualidade)	48 (67)
			Oinochoe	09 (11)
			Forma fechada (ânfora? *Oinochoe?*), inclusive talvez de *bucchero sottile*	01 (01) + (05)
			Tigela carenada	03 (03)
			Forma aberta	01 (01)
			Sem forma	(13)
c. 625-575 a.C.	Turó de la Font de la Canya (povoado ibérico; Barcelona, Catalunha)	Impreciso (prov. habitacional)	*Kylix*	01 (01)
c. 625-550 a.C.	La Moleta del Remei (povoado ibérico; Tarragona, Catalunha)	Área (prov.) habitacional	*Kantharos*	01 (01)
			Bordo (*kantharos*, *kyathos* ou cálice)	01 (01)
			Cálice	02 (02)
			Sem forma	(03)
c. 600 a.C.	La Fonollera (povoado pré-ibérico; Girona, Catalunha)	Sem contexto	*Kantharos*	01 (01)
c. 600-550 a.C.	Málaga ("colónia" fenícia; Andaluzia)	Impreciso (sob o teatro romano)	*Kantharos*	01 (01)
c. 600-550 a.C.	Huelva (povoado "indígena"; Andaluzia)	Impreciso	*Kantharos*	05 (06)
c. 600-550 a.C.	Els Tossalts (povoado ibérico; Castelló, Comunidade Valenciana)	Sem contexto	*Kantharos*	01 (01)
c. 600-550 a.C.	Puig de Sant Andrei de Ullastret (povoado pré-ibérico e ibérico; Girona, Catalunha)	Impreciso (fundo de cabana? Sepultura?), destruído por construções posteriores	*Kantharos*	01 (01, quase inteiro)
		Área habitacional	*Kantharos*	02 (02)
c. 600-550 a.C.	Cerro del Villar ("colónia" fenícia; Málaga, Andaluzia)	Área de produção ou armazenamento, nível de abandono do sítio	Ânfora	01 (24)
			Kantharos	17 (21)
			Kylix	01 (01)
			Oinochoe	01 (01)
			Sem forma	(04)
c. 575-550 a.C.	Mas Castellà de Pontós (povoado ibérico; Girona, Catalunha)	Sem contexto	*Kantharos*	01 (02)
c. 575-450 a.C.	Illa d'en Reixac de Ullastret (povoado pré-ibérico e ibérico; Girona, Catalunha)	Enchimento de uma fase de abandono e Área habitacional	*Kantharos* (575-525 a.C.)	07 (08)
			Oinochoe (525-450 a.C.)	01 (01)
			Forma fechada (*oinochoe?*)	(04)
c. 550-500 a.C.	Ampúrias (Girona, Catalunha) Necrópole da Muralha NE (cemitério ibérico)	Sepulturas de incineração	*Kantharos*	03
			Oinochoe	01 + 02 (vários)
c. 550-475 a.C.	Ampúrias (Girona, Catalunha) *Neapolis* (colónia grega)	Área habitacional e Área de carácter público e religioso	*Kantharos*, inclusive de *bucchero pesante* (de boa e má qualidade)	04 (06)
			Oinochoe	03 (10)
			Forma fechada (*oinochoe?*)	01 (08)
c. 525-475 a.C.	La Gessera (povoado ibérico; Tarragona, Catalunha)	Sem contexto	*Kylix* de *bucchero pesante*	01 (01)

Quadro I – Síntese do *bucchero* encontrado em Espanha. (Quadro realizado pela autora).

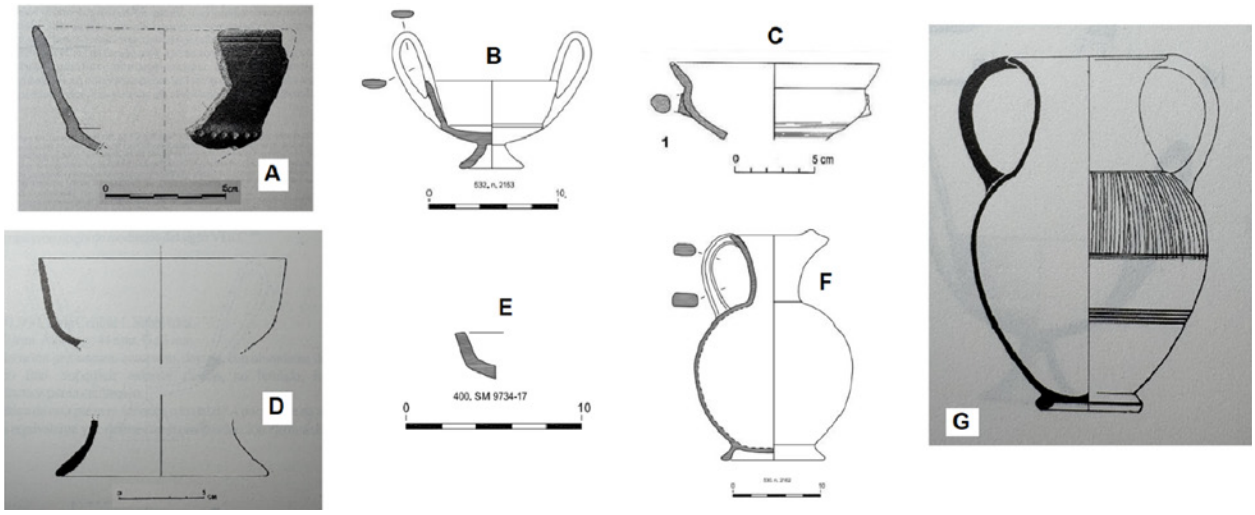


Figura 1 – Alguns dos recipientes de *bucchero* encontrados em Espanha: **A** – *Kantharos* (Cerro del Villar); **B** – *Kantharos* (Ampúrias, Necrópole da Muralha NE); **C** – *Kylix* (Turó de la Font de la Canya); **D** – Cálice (La Moleta del Remei); **E** – Tigela carenada (Ampúrias, *Palaiapolis*); **F** – *Oinochoe* (Ampúrias, Necrópole da Muralha NE); **G** – Ânfora (Cerro del Villar, sem escala). (Imagens retiradas e adaptadas de: Gracia Alonso, 1991:186 (D); Casadevall *et al.*, 1991: 396 (G), 397 (A); Sanmartí, Asensio e Martín, 2006:199 (C); Varenna, 2016:lám. 4 (E), lám. 29 (B), lám. 30 (F).)



Figura 2 – Mapa com os locais de achado dos recipientes de *bucchero* encontrados e suspeitados (El Vilallonc, Benalmádena e Foz do Tejo – Lisboa) em Espanha e Portugal (escala 1/8.300.000). (Mapa realizado pela autora.)

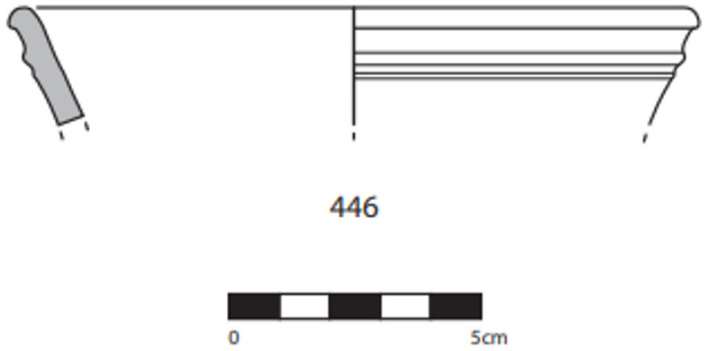


Figura 3 – Fragmento de uma "forma indeterminada" da necrópole do Olival do Senhor dos Mártires. (Imagem retirada e adaptada de: Gomes, 2021:137, Est. XXXIII, n.º 446.)

3
Antiguidade Clássica e Tardia

BENEATH THE SURFACE: DINÂMICAS DE OCUPAÇÃO E MOBILIDADE NO VALE DO RABAGÃO ENTRE A IDADE DO FERRO E O PERÍODO ROMANO

Bruno Dias[1], Diego Machado[2], Rebeca Blanco-Rotea[3]

RESUMO

A tentativa de compreender aquilo que aconteceu e permanece sob o solo constitui uma das maiores inquietações no mundo da Arqueologia. Desde os anos 80 do século XX, temos assistido a um desenvolvimento constante de novas tecnologias que podem ser aplicadas à Arqueologia, como o caso dos dados ALS/LIDAR. No vale do Rabagão, na região de Alto-Tâmega e Barroso, esta abordagem tem particular relevância devido à elevada densidade ocupacional e viária deste território, entre a Idade do Ferro e o período romano. A interligação destes dados com os contextos arqueológicos e referências bibliográficas existentes permitiu-nos aproximar um pouco mais dos movimentos sociais e racionais que moldaram esta paisagem e o espaço vivido das comunidades.

Palavras-chave: Dados ALS/LiDAR; Sistemas de informação geográficos; Arqueologia da Paisagem; Modelo de Acumulação de Deslocamento Ótimo; Modelos de Ocupação.

ABSTRACT

The effort to understand what lies beneath the ground is one of the greatest challenges in the world of archaeology. Since the 1980s, we have witnessed the steady development of new technologies that can be applied to archaeology, such as ALS data. In the Rabagão Valley, in the Alto-Tâmega and Barroso region, this approach is particularly relevant due to the high density of settlements and roads in this area between the Iron Age and the Roman period. Linking this data with existing archaeological contexts and bibliographical references has enabled us to gain a slightly deeper understanding of the social and rational processes that shaped this landscape and the lived environment of the communities.

Keywords: ALS/LiDAR data; Geographic information systems; Landscape archaeology; Optimal Displacement Accumulation Model; Settlement patterns.

1. INTRODUÇÃO

No decorrer de 2025 ficou disponível para descarregamento a primeira cobertura nacional dos dados LiDAR/ALS[4] (*Airborne Laser Scanning*) de Portugal. Na nossa perspetiva, este constitui um momento particularmente relevante para a investigação arqueológica nacional, mas também em outras áreas, como a preservação do património cultural ou a gestão florestal. A disponibilização destes dados ocorre, contudo, de forma bastante tardia, numa altura em que a sua aplicação se encontrava consolidada em

1. Universidade do Minho / brunofilipediasarq@gmail.com

2. Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho (UAUM) / Lab2PT/IN2PAST / diegosfmachado@gmail.com

3. Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho (UAUM) / Lab2PT/IN2PAST / rebeca.blanco.rotea@eaad.uminho.pt

4. Segundo os guidelines do European Archaeological Concil, o termo LiDAR refere-se apenas à tecnologia do sensor. Já a designação ALS refere-se aos dados de altura adquiridos, sendo esta designação a mais apropriada segundo a entidade referida anteriormente. Porém, ainda existe um processo de adaptação relativamente a isso, tendo optado neste caso pela inserção de ambas as terminologias.

diversos países europeus desde o início do séc. XXI, nomeadamente na Eslovénia[5], Espanha[6] (com diversas coberturas) ou no Reino Unido[7]. Nestes contextos, o recurso ao LiDAR/ALS transformou profundamente o estudo das paisagens antigas, permitindo identificar sítios, estruturas e padrões de ocupação anteriormente desconhecidos (Vinci, 2025, pp. 1-3).

Este desfasamento relativamente a outros países, motivado por diversos fatores[8], teve um reflexo evidente na produção científica portuguesa publicada em revistas internacionais. Este panorama não traduz uma menor qualidade da investigação desenvolvida em Portugal, mas resulta, sobretudo, das políticas nacionais que adiaram durante décadas a aquisição e disponibilização destes dados.

Esta realidade torna-se particularmente evidente no trabalho síntese publicado por Giacomo Vinci (*& alii,* 2025), que reuniu os principais estudos arqueológicos com recurso ao LiDAR/ALS entre 2001 e 2022. Apesar dos exigentes critérios técnicos definidos para a seleção dos casos de estudo – como a densidade de pontos *ground*, o sensor utilizado, a resolução do Modelo Digital de Terreno (MDT), a resolução do pixel final do MDT, a estacão do ano da aquisição ou a própria disponibilidade), apenas foi incluído um trabalho desenvolvido em Portugal e publicado em revistas científicas internacionais. Esse estudo, realizado por João Fonte (*& alii*, 2021), constituiu um dos trabalhos pioneiros na aplicação desta tecnologia em território nacional. Centrado no vale do Tinto (Viana do Castelo), procurou reconstituir a paisagem mineira antiga de estanho através da articulação entre documentação histórica, informação geológica, fotografia aérea e os dados LiDAR/ALS. Todavia, apesar de esta ser a única referência incluída no estudo por Vinci e colaboradores, nos últimos anos foram desenvolvidos diversos trabalhos que recorreram a este tipo de dados para a análise de paisagens arqueológicas em diferentes zonas do país (Blanco-Rotea, 2015; Fonte, 2015; Costa-García & Fonte, 2017; Costa-García *& alii,* 2019; Projeto agil[9]; Fonte *& alii*, 2020; 2026; Serra *& alii,* 2023; Oliveira, 2023; Soares *& alii,* 2023; Canedo *& alii*, 2024, entre outros). Ainda assim, quando comparado com outros contextos europeus, o potencial de desenvolvimento nesta linha de investigação continua a ser muito significativo.

É neste contexto que se enquadra o presente trabalho. A investigação desenvolvida no vale do Rabagão, onde trabalhamos há vários anos no âmbito de estabelecer uma melhor leitura dos povoados identificados neste território e a sua relação com a paisagem – como os modelos de ocupação e as suas discrepâncias, as estruturas defensivas e construtivas destes sítios, bem como a teia viária que estruturava o vale – beneficia agora da disponibilização da primeira cobertura nacional de dados LiDAR/ALS, permitindo assim, responder mais concretamente a um conjunto de questões anteriormente identificadas (Dias *& alii* 2023; 2024). Entre elas destacam-se o posicionamento dos povoados da Idade do Ferro e do período romano, a identificação das estruturas inéditas associadas a esses sítios, a análise dos corredores de circulação que os articulavam e a revisão do sistema viário que estruturava o território.

A primeira etapa da investigação consistiu no tratamento dos dados ASL/LiDAR, procurando ultrapassar uma das principais limitações do estudo arqueológico da região: a densa cobertura vegetal. A aplicação de diferentes técnicas de visualização, como o sky-view factor e multidirection hillshade, permitirá identificar com um elevado grau de precisão as microtopografias preservadas sob a vegetação (Crutchley & Crow, 2010, pp. 17-29; Kokalj & Bennett, 2025, pp. 47-51), contribuindo assim para uma definição mais precisa dos sítios, das estruturas e da sua implantação na paisagem.

Paralelamente, a investigação centra-se na reconstrução do sistema viário proto-histórico do vale do Rabagão. A mobilidade constitui um elemento estruturante da organização das comunidades humanas e da construção das paisagens. Se a arqueologia caracteriza as sociedades através de materialidades, o caminho representa provavelmente a expressão material mais direta da mobilidade, sendo que uma

5. TRAIL (Training and Research in the Archaeological Interpretation of Lidar) Encontro internacional dedicado ao estudo da aplicação do Airborne laser scanning – https://trail.zrc-sazu.si/.

6. Cobertura desde 2008 – https://centrodedescargas.cnig.es/CentroDescargas/modelos-digitales-elevaciones.

7. Das primeiras apresentações dos dados Lidar na Arqueologia, numa conferencia em Aberdeen sobre áreas no sul da Grã-Bretanha.

8. https://www.nationalgeographic.pt/historia/arqueologia-revolucao-que-ai-vem-lidar_4920.

9. https://geocatalogo.icnf.pt/geovisualizador/agil.html.

parte significativa do registo arqueológico, em maior ou menor grau, com processos de circulação (Llobera, 2000; Fábrega-Álvarez, 2006).

As características geomorfológicas do vale favoreceram a implantação de importantes estruturas viárias no período romano, entre as quais se destacam a Via XVII e diversas *viae vicinales*, responsáveis pela ligação do Rabagão ao resto do Noroeste Peninsular (Pau de Soto, 2011, pp. 128-131; Fonte, 2015; Dias *& alii*, 2023; 2024). Embora as analises LCP (*Least Cost Path*) já nos tenham permitido identificar alguns dos corredores secundários de circulação deste território, esta abordagem revela-se insuficiente para compreender plenamente a conectividade do território e a organização da rede viária. Por essa razão, complementamos essa análise através da aplicação do modelo de Acumulación de Desplazamiento Óptimo (MADO) que, em vez de calcular apenas o percurso ótimo entre dois sítios (LCP), modela as áreas de deslocação de menor esforço a partir de um determinado sítio, sem qualquer destino específico (Fábrega-Álvarez, 2006). Esta metodologia permite identificar os principais espaços de circulação e compreender melhor a lógica da organização da rede viária.

Deste modo, o presente artigo pretende demonstrar o potencial dos dados ALS/LiDAR para o estudo da mobilidade no vale do Rabagão. A integração destas metodologias permitirá compreender de forma mais aprofundada a implantação dos povoados da Idade do Ferro e do período romano, bem como os eixos viários que estruturavam a paisagem.

2. O PROCESSO METODOLÓGICO E OS PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

Esta investigação centra-se na reflexão sobre a distribuição do povoamento antigo do vale do Rabagão e a sua articulação com a rede viária. Para esse efeito, a abordagem metodológica escolhida, recorre a diferentes escalas espaciais (Criado-Boado, 1999), sobretudo, numa análise mesoespacial, uma vez que, o enfoque do trabalho corresponde à unidade estrutura do vale do Rabagão. Em determinados momentos, incidimos numa escala microespacial, em virtude da análise de estruturas das unidades habitacionais ou dos corredores de circulação entre os sítios da Idade do Ferro ou período romano. Simultaneamente, em situações especificas, recorremos a uma análise à escala macro como enquadramento, mais concretamente na análise das conectividades de áreas periféricas. A variação de escalas tem por objetivo de nos aproximar-nos dos padrões de racionalidade das comunidades nas paisagens do Rabagão na Idade do Ferro e na Romanização (Criado-Boado, 1999; Parcero-Oubiña: 2000, pp. 15-16).

A nível teórico, este estudo assenta numa conceção da paisagem entendida como o resultado da interação entre as ações humanas e o meio físico. A paisagem não pode ser interpretada apenas como um espaço físico, mas antes como uma construção social desenvolvida ao longo do tempo. Partimos igualmente do pressuposto de que um dos aspetos indissociáveis da construção da paisagem é o movimento, estabelecendo uma relação direta entre as comunidades humanas, os espaços que as rodeiam e os lugares de povoamento. Sem considerar este fator na compreensão e interpretação da paisagem, quebra-se o sistema de representações que caracteriza uma determinada comunidade. O movimento, enquanto elemento de socialização, constitui, assim, um fator preponderante nessa representação (Ingold, 1993, p. 154; Criado-Boado, 1993; 1999; Llobera, 2000; Mañana Borrazas *& alii*, 2002, p. 14; Fábrega-Álvarez, 2016).

Cada comunidade que ocupa um espaço constrói as suas representações do território, mas pode alterar as existentes das comunidades precedentes. No caso do vale do Rabagão, uma das dificuldades identificadas em trabalhos anteriores na análise da reação entre as comunidades e o espaço, bem como na identificação desse sistema de representação, foram as condições do território analisado, que conta com abundantes pendentes e vegetação densa em muitos dos locais estudados. Estes fatores naturais não só limitaram a nossa leitura arqueológica, como influenciavam claramente o movimento das comunidades do passado, pelo menos no caso das pendentes. Do mesmo modo que uma alteração na paisagem, como a construção de uma muralha, a limpeza de vegetação ou até mesmo uma posição autoritária na limitação da movimentação de uma comunidade, alterará o movimento que é familiar para determinada comunidade (Llobera, 2000, pp. 66-68).

Para compreender estes aspetos, adotamos a Arqueologia da Paisagem como estratégia de investigação, procurando aproximar-nos da forma como as comunidades idealizaram e estruturavam a paisagem do vale do Rabagão durante o período em análise. Para esse efeito, conjugámos novas tecnologias apicadas ao estudo do espaço, nomeadamente os

dados LiDAR/ALS, um sistema de informação geográfico (ArcGISPro e QGis), e metodologias arqueológicas tradicionais, como a prospeção e escavação arqueológica) (Menéndez Blanco *& alii*, 2013; Costa García *& alii*, 2016; Abad-Vidal, Botica & Blanco-Rotea, 2024, pp. 9-16).

A metodologia desenvolvida pode dividir-se em dois procedimentos complementares, embora com propósitos distintos. Numa primeira fase, procedemos à análise dos dados LiDAR/ALS nos sítios inventariados, uma leitura que teve por objetivo compreender a relação entre os sítios arqueológicos e a sua envolvência, desde os corredores de circulação e elementos estruturais, até aos processos de destruição dos próprios sítios. Os dados foram obtidos através do website da Direção Geral do Território[10] de Portugal. Nesta etapa, utilizamos modelos com uma resolução de 50cm, para uma observação mais detalhada da microtopografia dos sítios. Já para as analises MADO foi utilizada uma resolução de 2m, desta forma conseguimos processar de uma forma mais íntegra a área de estudo.

O segundo passo corresponde às já referidas análises MADO, onde seguimos a lógica de trabalhos fundamentais para este tipo de abordagem (Fábrega-Álvarez, 2006, pp. 7-11; Llobera, Fábrega-Álvarez & Parcero-Oubiña, 2011, pp. 843-851; Fábrega-Álvarez, Fonte & Garcia, 2011, pp. 313-330; Fábrega-Álvarez, 2016). Segunda a proposta de Fábrega-Álvarez (2016), a informação é obtida a partir da utilização de um MDT. O processo iniciou-se com a extração de dados das pendentes, em paralelo, com a modelação da rede hidrográfica, através das análises hidrológicas, como o *Flow direction* e *accumulation* de forma a compreender a rede de drenagem do Rabagão. Este processo permitiu-nos obter a rede de drenagem de referência, posteriormente convertida num raster de distância.

Após a reclassificação dos parâmetros das pendentes e da conversão da rede hidrográfica, foi produzida a superfície de fricção, que é o resultado da ponderação entre o custo do declive e o custo da distância à rede hidrográfica. Esta superfície funcionou como base comum para as análises posteriores. A partir dela foi gerado, para cada sítio arqueológico, as ACS (*Accumulated Cost Surface*), que representam a acumulação do custo de deslocação desde uma origem específica para o restante território. Sobre cada ACS aplicamos novamente ferramentas de lógica hidrológica que permitem criar os MADO individuais, posteriormente somados entre si. Este procedimento permitiu identificar áreas correspondentes a corredores de circulação pouco frequentes, associados a deslocações esporádicas entre sítios, bem como outros setores que podem corresponder a eixos estruturantes da mobilidade do vale Rabagão.

A existência de duas barragens neste território constitui uma dificuldade metodológica adicional. Uma vez que a água é uma superfície refletiva, a aquisição dos dados altimétricos do MDT nesta zona ficou condicionada nestas áreas. Uma forma de ultrapassar esta problemática seria através da aquisição da cartografia aérea anterior à construção das barragens e realizar um processo de aerotriangulação. Este método, será implementado no futuro uma vez que se obtenha um projeto específico para a análises intensiva com dados LiDAR de este território, tendo em conta modelos de análise anteriores (Fonte, 2015). Porém, nesta fase da investigação o objetivo das análises MADO não pretende reconstruir de forma absolta a rede viária, mas sim sugerir possíveis corredores de circulação através das análises referidas anteriormente. Para esse efeito, foi atribuído às albufeiras um valor de custo específico após uma análise prévia das cartas militares e das curvas de nível. Esta solução tentou minimizar esta limitação e aproximarmos de resultados obtidos de uma representação plausível da mobilidade antiga.

3. ENQUADRAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O vale do Rabagão apresenta um conjunto de características naturais que permitem definir o seu espaço geográfico com relativa facilidade. A área delimitada cingiu-se a norte e a oeste pela zona de influência das serras da Cerdeira, do Facho e do Ferronho, bem como pelo rio Cávado, a sul pelas serras do Barroso, Cabreira e das Torrinheiras, enquanto a este e nordeste pela área do rio Beça. A partir desta delimitação espacial, definimos uma camada-máscara no ArcGISPro para recortar a área do MDT e assim garantir a integridade dos dados recolhidos.(**Figura 1**)

Sendo o rio Rabagão o elemento central do estudo, é necessário referir que a área de influência do mesmo têm cerca de 248km², marcada por uma rede hidrográfica de configuração detrítica com diversos

10. https://cdd.dgterritorio.gov.pt/dgt-fe/catalogos/colecoes?filter=LiDAR+-+Modelos+Digitais+do+Relevo.

afluentes em virtude da morfologia acidentada desta região. Contudo, esta realidade hidrológica permitiu que este território albergasse um território fértil e rico em recursos naturais, permitindo assim às comunidades dispor de condições extremamente favoráveis para a sua fixação. Desde o final do 1º milénio a.C., o Noroeste Peninsular assistiu a uma ocupação expressiva do território, marcada pela ocupação de inúmeros povoados em locais estratégicos (Martins, 1990; Parcero-Oubiña, 2000; Fonte, 2015; Fernández-Gotz, 2018; Cruz, 2018). Estes povoados, tanto no vale do Rabagão como nos circundantes, vales do Terva e Beça, aparentam ter a sua implantação associada à proximidade da exploração de recursos naturais, mas também a locais com um forte controlo visual sobre as vias de comunicação, como o caso da via XVII, que percorre a totalidade do vale do Rabagão e conectava *Bracara Augusta* a *Asturica Augusta* (Fonte, 2007, pp. 68-70; Martins, 2010, pp. 107-120).

4. A APLICAÇÃO DOS DADOS LIDAR/ALS NOS POVOADOS ANALISADOS

Em trabalhos anteriores, através do processo de georreferenciação de diferentes elementos arqueológicos, como os povoados caracterizados dentro da baliza cronológica estudada, foi possível alcançar algumas interpretações iniciais relativamente à implantação destes povoados na paisagem (Dias, 2024). Uma das conclusões desse trabalho foi a identificação de 24 povoados arqueológicos interligados entre si, formando uma rede hierárquica, apesar de corresponderem a distintas formas de ocupação do território consoante o período cronológico a que se adscrevem. Esta realidade leva-nos a pensar que possa existir uma possível reutilização de alguns destes sítios ao longo do tempo. Contudo, para verificar esta hipótese será necessário realizar intervenções arqueológicas à microescala dos sítios, que nos permita comprovar a eventual continuidade de ocupação. Dos 24 sítios estudados, os seis que correspondiam apenas ao período romano situam-se exclusivamente na margem direita do rio, nas proximidades da via XVII, enquanto a maioria dos sítios da Idade do Ferro, com ou sem ocupação continuada no período romano (três), procuraram a margem esquerda, situados em relevos mais proeminentes e mais próximos dos recursos hídricos. Curiosamente, existe uma distribuição equitativa de 12 sítios por cada margem (Dias, 2023; 2024).

Não obstante, muitos destes locais não foram possíveis de serem visitados devido a condicionantes de natureza física ou de propriedade privada, como foi o caso do castro de Vilarinho de Negrões. Implantado a cerca de 1013m de atitude, nas imediações de cursos de água como a corga da Carvalhosa e o próprio rio Rabagão, este sítio detém vertentes abruptas com declives médios, a rondar os 27% e 22%, dependendo do perfil analisado, sendo o eixo N/S aquele que tem menor pendor percentual. Embora a sua posição seja bem destacada num monte cónico de média altitude, junto ao vale e aos seus recursos agrícolas, o povoado detinha um controlo visual sobre uma grande parte dos corredores de circulação e povoados desta secção do Rabagão. As fontes referem ainda a existência de duas potentes muralhas que em determinadas localizações se complementavam à estrutura natural do relevo.

Porém, como é possível verificar na **Figura 2**, após a aplicação de diferentes técnicas de visualização, como a *muti-direction hillshade* ou *sky view factor*, foi possível verificar algumas das particularidades referidas anteriormente (Žiga Kokalj & Rebecca Bennett, 2025, pp. 47-51), como a existência de duas linhas de muralha que definiam este povoado, mas também outras particularidades como a presença de prováveis corredores de circulação intramuros. Com base nestes dados que podem definir a existências destes corredores de circulação, julgamos ter despistado a possibilidade de ser uma possível linha de água. Uma das razões para essa suposição foi a utilização da carta militar das alturas do barroso de 1961 (nº48) que nos permitiu georreferenciar o afluente da corga da Carvalhosa (a_carvalhosa). Ao referenciar essa linha de água, não aparenta ter a mesma composição de que os possíveis corredores internos, sendo estes bem mais pronunciados no relevo na imagem do que a ribeira. Em segundo lugar, uma vez que os traçados acompanham as aparentes curvas de nível do sítio, a linha aparenta ir de encontro com a zona de maior suavidade no local de implantação do povoado. Após a realização de uma análise de pendentes, o suposto percurso (120m) localizado mais próximo à primeira linha de muralha apresenta um declive de cerca de 11%, aparentemente compatível para ser um corredor de circulação. já o percurso mais exterior, em 155m, tem um declive de 22%, mais complicado à circulação, embora possa corresponder também a um possível corredor de entrada ao interior do povoado. A deli-

mitação espacial do sítio através destas novas ferramentas permite-nos também estimar a área fortificada do povoado. Ao criar o limite de um polígono sobre o percurso da primeira linha de muralha, que se articula com o sistema defensivo natural do local, conseguimos estimar que o castro de Vilarinho de Negrões teria cerca de 3,29 ha. Em virtude da sua extensão, e comparando com alguns locais próximos a este povoado, como os que se encontram presentes na área PAVT[11], a sua dimensão é considerável. Caso incluíssemos o castro de Vilarinho de Negrões na tabela de povoados fortificados realizada por Cruz (2018, p. 130) este ficaria situado na quarta posição num total de dez. No entanto, embora sejamos cautelosos na abordagem, referimos que qualquer interpretação deste género necessitará de uma confirmação final através da eventual possibilidade de escavações arqueológicas, conforme a nossa metodologia de trabalho refere.

5. CONECTIVIDADE E MOBILIDADE NO VALE DO RABAGÃO: UMA ABORDAGEM ATRAVÉS DO MADO

Ao abordar a mobilidade no contexto geográfico do vale do Rabagão, marcado por diversas cadeias montanhosas que interrompem a continuidade das superfícies relativamente planas, é inevitável considerar as dificuldades que estas comunidades enfrentavam nas suas deslocações quotidianas. Contudo, importa também questionar que oportunidades e facilidades este território lhes proporcionava.

O vale do Rabagão apresenta, de um modo geral, um território de características contrastantes. A zona correspondente à albufeira da Venda Nova é relativamente mais plana quando comparada com o curso médio e a cabeceira do rio, em resultado das características litológicas deste território, que contribuíram igualmente para a sua riqueza em recursos naturais. Contudo, a mobilidade num espaço com estas características exigia uma constante adaptação por parte das comunidades que aqui se estabeleceram. Os territórios montanhosos são frequentemente entendidos como espaços mais agrestes e inóspitos, mas também como lugares de pertença, de resiliência e de uma forte simbiose entre as comunidades e o território. No caso do vale do Rabagão, esta realidade reflete-se no padrão de ocupação identificado, composto por 24 sítios articulados entre si através de uma rede de corredores de circulação, da qual fazem parte a via XVII e as vias secundárias que foi possível identificar (Fonte, 2015; Dias, 2023; 2024;).

Ao falar em mobilidade, é necessário ter em consideração que a deslocação humana não é ocorre de uma forma aleatória. Pelo contrário, resulta da avaliação constante dos custos associados ao movimento na paisagem, condicionando a escolha dos percursos e estratégias de deslocação (Ingold, 1993; Llobera, 2000; Fábrega-Álvarez, 2016). Atualmente, isto pode ser facilmente compreendido através de *apps* que nos calculam o trajeto mais vantajoso entre dois pontos com base em distintos critérios de custo, como o tempo e a distância a percorrer.

A aplicação da análise MADO, embora ainda numa fase embrionária no caso em estudo, teve como principais variáveis a ponderação dos declives e da rede hidrográfica do vale do Rabagão[12]. Porém, gostaríamos de salientar que estes fatores não determinam, por si só, a mobilidade. Constituem apenas algumas das condicionantes que influenciam a forma como o movimento se desenvolve na paisagem. Outros elementos de natureza simbólica (topofobia), social, entre outros, podem desempenhar um papel relevante na definição desses percursos (Llobera, 2000; Fábrega-Álvarez, 2016, pp. 167-170). Por esta razão, estes resultados devem ser entendidos – nesta fase – como uma hipótese de trabalho e não como uma reconstrução final da mobilidade neste território.

A produção do MADO baseia-se em cálculos de direção e acumulação de fluxo de água. No entanto, a essência dos dados foi invertida para se aproximar com os custos topográficos do terreno. Por outras palavras, com esta inversão, foi possível fazer com que as zonas de depressão (maior acumulação), tenham um menor custo, enquanto as áreas de cume, caracterizadas por uma menor acumulação, fiquem um custo mais elevado. Desta forma, o modelo irá privilegiar os corredores naturais como aqueles que são mais favoráveis ao movimento (Fábrega-Álvarez, 2016).

Na **Figura 3**, os traçados apresentados em preto representam os supostos corredores de circulação sobre o vale do Rabagão dos 24 sítios analisados resultantes das análises MADO. Antes de mais, é

11. Parque Arqueológico do vale do Terva.

12. Declives são o elemento central mais utilizado neste tipo de análises, e a rede hidrográfica como possível eixo de circulação, visto que acompanha a via XVII no caso do Rabagão, mas que também pode ser um obstáculo.

claramente percetível o acompanhamento da maioria dos traçados em direção a via XVII e aos corredores secundários, contudo, existem detalhes que necessitam de ser evidenciados, como por exemplo a afluência de percursos junto na bifurcação da via principal com as secundárias. Neste caso, a densidade de percursos nesta secção entra em conformidade com a bifurcação e com a importância hierárquica do castro de S. Vicente da Chã. O mesmo poderá ser referenciado, embora com menos intensidade, nas imediações do castro do Alto do Castelo. Ambos os sítios, considerados os povoados principais deste território, encontra-se em pontos estratégicos no controlo da rede viária (Carvalho, 2006; Fonte, 2007; 2015; Dias, 2023; 2024).

Contudo, esta incidência sobre 24 sítios agrupados necessitou de ser filtrada para tentar perceber a quantidade de vezes que os eixos passam por determinado local no vale, conseguindo assim, distinguir os corredores com uma importância local, com aqueles que podem ser considerados os eixos estruturais do Rabagão. Criamos então uma superfície onde demos valores às células que indicam o número de vezes que foi atravessada pelos trajetos dos sítios. Após a reclassificação decidimos agrupar os valores da seguinte maneira: corredor singular (1 ocorrência); baixa recorrência (2-3 ocorrências); recorrência média (4-6 ocorrências); corredor forte (7-10 ocorrências); eixo muito forte (11-15 ocorrências); eixo estruturante (16-24 ocorrências) (Fábrega-Álvarez, 2016, pp. 177-178). Apesar destas classes, presumimos que os traçados que se justificam surgem desde a recorrência média, ou seja, de 4 a 24 traçados. Com isto, conseguimos verificar os supostos corredores estruturais do vale que, como era expectável, se situam em redor da via XVII e nas imediações dos povoados centrais/bifurcações viárias. Existem, contudo, outros casos isolados que merecem particular atenção, como a área envolvente do castro da Cabeça da Armada, eventual ponto de controlo militar onde poderá ter estado localizada a *mansio praesidium* (Fonte *& alii*, 2026, p. 161). Um pequeno pormenor relativamente à quebra visual das linhas vermelhas que indicam a passagem por aquele local de 16 a 24 povoados. Esta disrupção é em virtude da criação de cada MADO, pois procedemos à filtragem de cada percurso numa tentativa de evitar mostrar todos os traçados individuais altamente dispersos. Esta seleção prende-se ao facto dos dados MADO terem muitos valores, o que exige uma filtragem das células com maior concentração de possíveis traçados. Porque, na verdade, o MADO não é bem uma estrada/caminho perfeito, mas sim zonas onde existe uma maior probabilidade de circulação (Fábrega-Álvarez, 2016, pp. 178). (**Figura 4**)

De qualquer modo, esta análise reforça a ideia de que a rede viária deste vale não é uma organização aleatória, mas sim estratificada com corredores preferenciais, apesar de se identificar pontualmente outras artérias implantadas noutros espaços. Ainda que a análise destes dados exija a sua confirmação com outro tipo de dados materiais, existe uma concentração junto a certos setores que lhe confere uma lógica. Como por exemplo nas zonas de articulação em torno da via XVII e as suas bifurcações com povoados, mas também de corredores viários secundários, que foram abordados em trabalhos anteriores através de análises LCP, como a via que atravessa a serra do Barroso, ou até mesmo em direção ao acampamento do Alto da Raia (Dias, 2023; 2024).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A obtenção dos dados ALS/LiDAR para o território delimitado do vale do Rabagão, reconhecido como Património Agrícola Mundial, permitiu-nos realizar uma nova aproximação à leitura desta paisagem, pois foi possível eliminar a vegetação densa que o ocupa e rever aspetos como a implantação dos sítios, a presença de estruturas dentro e fora dos mesmos, bem como a rede viária e a sua mobilidade.

Assim, através da aplicação de distintas técnicas de visualização a estes dados foi possível perspetivar a paisagem deste território com um grande detalhe, conseguindo analisar as microtopografias dos povoados, as suas linhas de muralha dos povoados, e os possíveis corredores de circulação em torno dos locais. Embora seja necessário realçar que será necessário comparar estes dados com outros resultantes da aplicação de ferramentas mais tradicionais (como as escavações arqueológicas) para chegar a conclusões mais precisas. Como mencionamos anteriormente, trata-se de uma primeira abordagem através da aplicação destas ferramentas, que se mostraram bastante úteis para refletir sobre os custos que envolvem a decisão do ser humano em deslocar-se pelo território, e para levantar novas questões sobre a mobilidade humana.

As análises MADO foram integradas às LCP anteriormente realizadas para estudar a mobilidade, que

se regem apenas a caminhos entre dois pontos. Ao somarmos os percursos de cada sítio (24), verificamos que uma grande parte deles se concentra ao redor de certos elementos, como é o caso da Via XVII, as bifurcações e certos povoados, como o caso do castro do Alto do Castelo, S. Vicente da Chã, Cabeça Armada e de Codeçoso. Estes resultados, embora numa fase preliminar, sustentam o nosso principal argumento, de que existem corredores estruturais de facto, como a via XVII, mas também outros fundamentais para a integração regional, como as *viae vicinales*, com diferentes graus de importância.

Apesar desta primeira abordagem sobre os dados que representam a rede viária do Rabagão, este tipo de análise não pretende reconstruir essa rede, mas contribuir com uma uma proposta interpretativa, obtida através de uma superfície de custo que tem como fatores essenciais o declive e a hidrologia. Porém, no futuro, existe a possibilidade de inserir elementos físicos relacionados com a mobilidade, como as pontes do período romano. Neste caso, teremos que estruturar o seu custo como algo diminuto, pois foi uma ação do homem premeditada para apoiar a sua mobilidade na paisagem, contudo, este tema ainda está numa fase embrionária. Quer seja este elemento antrópico, quer seja os elementos naturais referidos em supra, ambos influenciam a deslocação. Em todo o caso, a análise dos dados através de ferramentas SIG e a sua complementação com aqueles provenientes de trabalhos arqueológicos, permitiram consolidar a leitura das paisagens da Idade do Ferro e do Período Romano. Futuramente, a continuidade deste estudo poderá passar pela validação no campo destes corredores, pela criação de um processo de aerotriangulação sobre as barragens para ajustar as análises MADO e pela possibilidade de integrar novos dados arqueológicos, com o intuito de confirmar ou corroborar as dinâmicas de ocupação representadas no vale do Rabagão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABAD-VIDAL, Emílio; BOTICA, Natália; BLANCO-ROTEA, Rebeca (2024) – *Introdução aos SIG e suas aplicações na arqueologia*. (Version V0). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.12666080.

BLANCO-ROTEA, Rebeca (2015) – *Arquitectura y paisaje. Fortificaciones de frontera en el sur de Galicia y norte de Portugal*. Tese de doutoramento. Vitória: Universidad del Pais Basco, http://hdl.handle.net/10261/157813.

COSTA GARCÍA, José; FONTE, João; MENÉNDEZ BLANCO, Andrés; GONZÁLEZ ÁLVAREZ, David; GAGO MARIÑO, Manuel; BLANCO-ROTEA, Rebeca; ÁLVAREZ MARTÍNEZ, Valentín (2016) – Roman military settlements in the Northwest of the Iberian Peninsula. The contribution of historical and modern aerial photography, satellite imagery and airborne LiDAR. *AARGnews*. 52, pp. 43-51.

COSTA GARCÍA, José; FONTE, João; GAGO MARIÑO, Manuel (2019) – The Reassessment of the Roman Military Presence in Galicia and Northern Portugal through *Digital Tools: Archaeological Diversity And Historical Problems*. https://doi.org/10.5281/zenodo.3457524.

CARVALHO, Carla (2006) – O povoamento proto-histórico e a romanização do Alto Rabagão. In Actas das XVI Jornadas sobre a Função Social do Museu: Ecomuseu do Barroso: Identidade e Desenvolvimento. Montalegre: Câmara Municipal de Montalegre, pp. 125–134.

CRIADO-BOADO, Felipe (1999) – Del Terreno al Espacio: planteamientos y perspectivas para la Arqueología del Paisaje. *CAPA (Cadernos de Arqueoloxía e Patrimonio)*. 6, pp. 1-90.

CRUTCHLEY, Simon; CROW, Peter (2010) – *The Light Fantastic: Using Airborne Lidar in Archaeological Survey*. Swindon: English Heritage. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/266241489_The_Light_Fantastic_-_Using_Airborne_Lidar_in_Archaeological_Survey

CRUZ, Gonçalo (2018) – Northern Portugal in the transition of Era: from the hillforts, through the oppida, till the Roman integration. In FONTES, Luís; CRUZ, Gonçalo; ALVES, Mafalda, orgs. – Cultural Interactions and Changing Landscapes in Europe (2nd century BC / 2nd century AD): Proceedings of the International Symposium. Braga: Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho, pp. 73-89.

DIAS, Bruno; BLANCO-ROTEA, Rebeca; MAGALHÃES, Fernanda (2023) – A dinâmica viária no vale do Rabagão: a Via XVII e o contributo dos itinerários secundários. In ARNAUD, José Morais; NEVES, César; MARTINS, Andrea, coord. – *Arqueologia em Portugal 2023 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 955–980.Disponívelem:https://museuarqueologicodocarmo.pt/publicacoes/outras_publicacoes/IV_congresso_actas/Artigos/G03/Artigo3.26_IVCongAAP.pdf.

DIAS, Bruno (2024) – *Proposta de valorização do vale do Rabagão. Catalogação da paisagem na Idade do Ferro ao Período Romano*. Dissertação de mestrado em Arqueologia. Braga: Universidade do Minho. Disponível em: https://hdl.handle.net/1822/95332.

FÁBREGA-ÁLVAREZ, Pastor (2006) – Moving without destination. A theoretical, GIS-based determination of routes (optimal accumulation model of movement from a given origin). *Archaeological Computing Newsletter*, 64, pp. 7-11.

FÁBREGA-ÁLVAREZ, Pastor (2016) – *Un alto en el camino. Notas acerca del uso de SIG en los análisis de movilidad en arqueología*.

FÁBREGA-ÁLVAREZ, Pastor; FONTE, João; GONZÁLEZ GARCÍA, Francisco (2011) – Las sendas de la memoria. Sentido, espacio y reutilización de las estatuas-menhir en el noroeste de la Península Ibérica. *Trabajos De Prehistoria*. *68*(2), pp. 313-330. https://doi.org/10.3989/tp.2011.11072.

FONTE, João (2015) – *Paisagens em mudança na transição entre a Idade do Ferro e a época Romana no Alto Tâmega e Cávado*. Tese de doutoramento. Santiago de Compostela: Facultade de Xeografia e Historia, Universidade de Santiago de Compostela.

FONTES, Luís; OSÓRIO, Bruno; ALVES, Mafalda; GUERREIRO, Maurício (2017) – *Atlas da Arqueologia do Parque Arqueologico do Vale do Terva*. Boticas: Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho.

FONTE, João; PIMENTA, João; PEREIRA, Carlos; ARRUDA, Ana Margarida (2020) – Revisitando os Chões de Alpompé com técnicas de deteção remota: novas evidências sobre os sistemas defensivos Romano-Republicanos. *CUPAUAM*, 46, pp. 215-238.

FONTE, João; MEUNIER, Emmanuelle; GONÇALVES, José Alberto; DIAS, Filipa; LIMA, Alexandre; GONÇALVES-SECO, Luís; FIGUEIREDO, Elin (2021) – An Integrated Remote-Sensing and GIS Approach for Mapping Past Tin Mining Landscapes in Northwest Iberia. *Remote Sens.* 13, 3434. https://doi.org/10.3390/rs13173434.

FONTE, João; VILARINHO, Gil; PEREIRO, Tiago do; GAMBINHAS, Bruno; CARDOSO, Vanessa; CARVALHO, João; TERESO, João Pedro., GONÇALVES, José Alberto; OLTEAN, Ioana (2026) – The Roman military origins of the Via XVII reaffirmed by the Alto de Espinho Roman camp (NorthwestIberia).*Spal*.35.1,pp.150-170.https://dx.doi.org/10.12795/spal.2026.i35.05.

GONZÁLEZ-RUIBAL, Alfredo (2006) – *Galaicos. Poder y comunidade en el Noroeste de la Península Ibérica (1200 a.C. – 50 d.C.)*. Brigantium, 18. Coruña: Museo Arqueolóxico da Coruña.

INGOLD, Tim (1993). The temporality of the landscape. *World Archaeology*. 25. 2, pp. 152-174.

KOKALJ, Žiga; BENNETT, Rebecca (2025) – Visualising ALS Data. In BENNETT, Rebecca; COWLEY, Dave, eds. – *Guidelines for the use of Airborne Laser Scanning (Lidar) in Archaeology*. EAC Guidelines 10. European Archaeological Council, pp. 47-51. Disponível em: https://doi.org/10.5281/zenodo.14609210.

LLOBERA, Marcos (2000) – Understanding movement: a pilot model towards the sociology of movement. In LOCK, Gary, ed. – *Beyond the Map: Archaeology and Spatial Technologies*. Amsterdam: IOS Press, pp. 65-84.

LLOBERA, Marcos; FÁBREGA-ÁLVAREZ, Pastor; PARCERO-OUBIÑA, César (2011) –Order in movement: a GIS approach to accessibility. *Journal of Archaeological Science*. 38. 4, pp. 843-851. https://doi.org/10.1016/j.jas.2010.11.006.

MARTINS, Carla (2010) – A mineração em época romana. In MARTINS, Carla, coord. – Mineração e Povoamento na Antiguidade no Alto Trás-os-Montes Ocidental. Porto: CITCEM, pp. 107–120.

MARTINS, Manuela (1990) – *O povoamento Proto-Histórico e a Romanização da bacia do curso médio do Cávado*. Col. Cadernos de Arqueologia, Monografias, 5. Braga: Universidade do Minho.

MAÑANA BORRAZÁS, Patricia; BLANCO-ROTEA, Rebeca; AYÁN VILA, Xurxo (2002) – *Arqueotectura 1: Bases teórico-metodológicas para una Arqueología de la Arquitectura*. TAPA (Traballos de Arqueoloxía e Patrimonio), 25. Santiago de Compostela: INCIPIT.

OLIVEIRA, Ricardo (2023) – *Salvaguarda do património arqueológico a partir de dados LiDAR: vantagens e implicações nos instrumentos de gestão do território e do património cultural*. Dissertação de mestrado. Porto: Faculdade de letras da Universidade do Porto.

PARCERO-OUBIÑA, César (2000) – *La Construcción del Paisaje Social en el Edad del Hierro del NW Iberico*. Tese de Doutoramento. Santiago de Compostela: Facultad de Geografía e Historia de la Universidad de Santiago de Compostela.

PAU DE SOTO, Canamares (2010) – Transportation costs in NW Hispania. In *The Western Roman Atlantic Façade: a study of economy and trada in the Mar Exterior*. Oxford: British Archaeological Reports.

SERRA, Miguel; FONTE, João; PERREIRO, Tiago; DIAS, Rita; HIPÓLITO, João; NEVES, António; GONÇALVES-SECO, Luís (2023) – Novos dados sobre os povoados do Bronze Final dos Castelos (Beja) e Laço (Serpa) no âmbito do projeto Odyssey. Contributos a partir de um levantamento drone-LiDAR. In. ARNAUD, José; NEVES, César; MARTINS, Andrea, coord., *Arqueologia em Portugal 2023 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 389-400. Disponível em https://museuarqueologicodocarmo.pt/publicacoes/outras_publicacoes/IV_congresso_actas/Artigos/G02/Artigo2.2_IVCongAAP.pdf.

SOARES, Rui; NABAIS, Mariana; PEREIRO, Tiago; DIAS, Rita; HIPÓLITO, João; FONTE, João; GONÇALVES-SECO, Luís; MENÉNDEZ-MARSH, Fernando; NEVES, António (2023) – Nova planta do Castelo Velho de Safara: integração de dados arqueológicos com topografia de alta resolução derivada de levantamento drone-LiDAR. *Estudos do Quaternário*. 23, pp. 66-75. https://doi.org/10.30893/eq.v0i23.217.

VINCI, Giacomo; VANZANI, Federica; FONTANA, Alessandro; CAMPANA, Stefano (2025) – LiDAR Applications in Archaeology: A Systematic Review. *Archaeological Prospection*. 32, pp. 81-101. https://doi.org/10.1002/arp.1931.

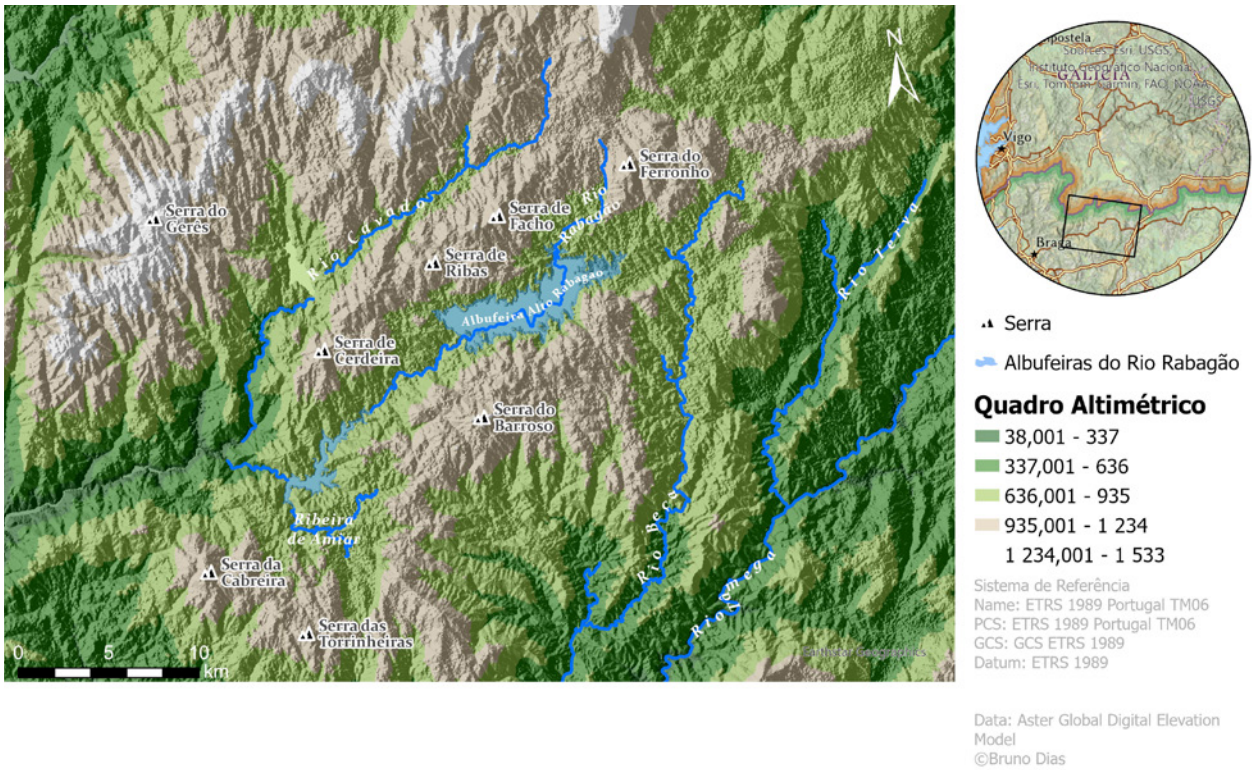


Figura 1 – Delimitação do vale do Rabagão consoante as barreiras naturais. Autor: Bruno Dias.

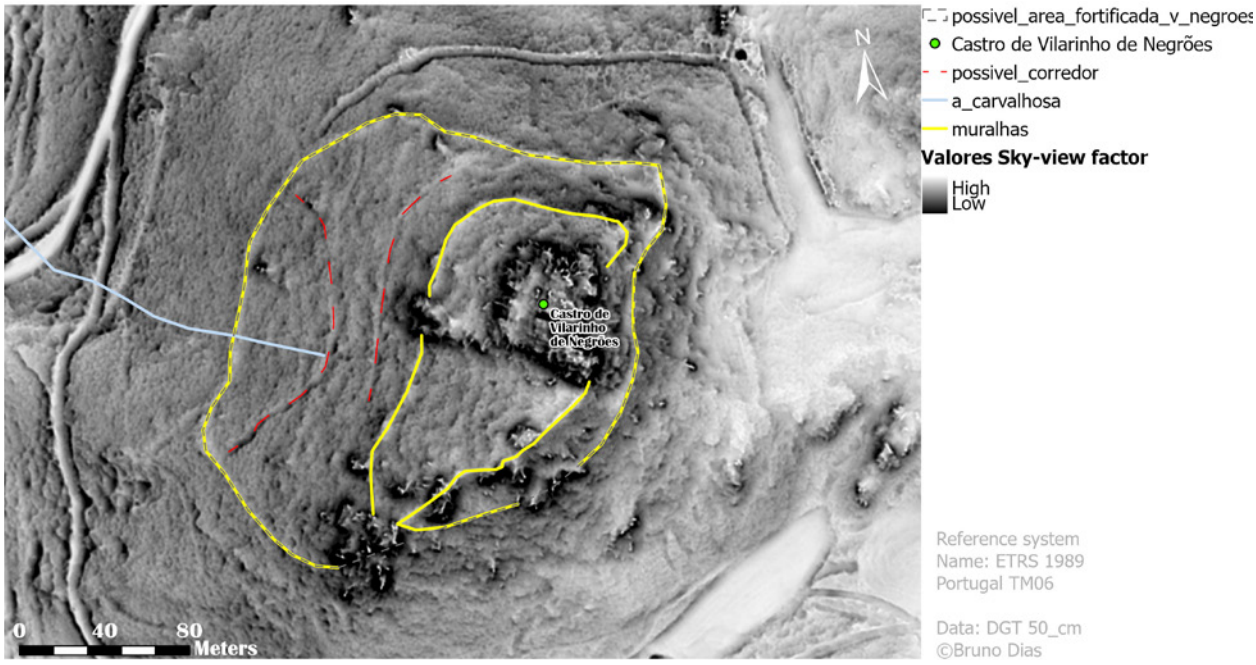


Figura 2 – Castro de Vilarinho de Negrões através de sky view-factor, com a georreferenciação do curso de água, linhas de muralha e possíveis corredores internos. Autor: Bruno Dias.

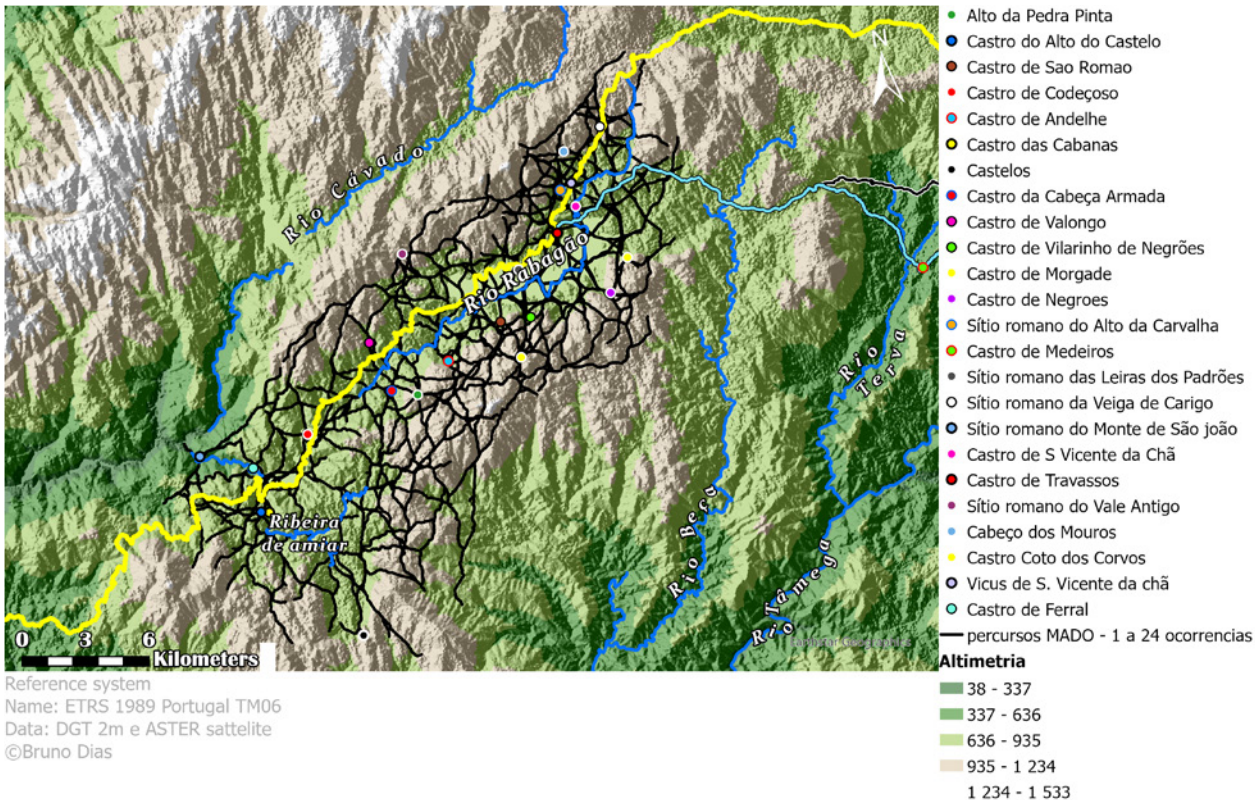


Figura 3 – Rede viária do Rabagão após análises MADO, nesta imagem encontra-se representadas os percursos com 1 e 24 ocorrências. Autor: Bruno Dias.

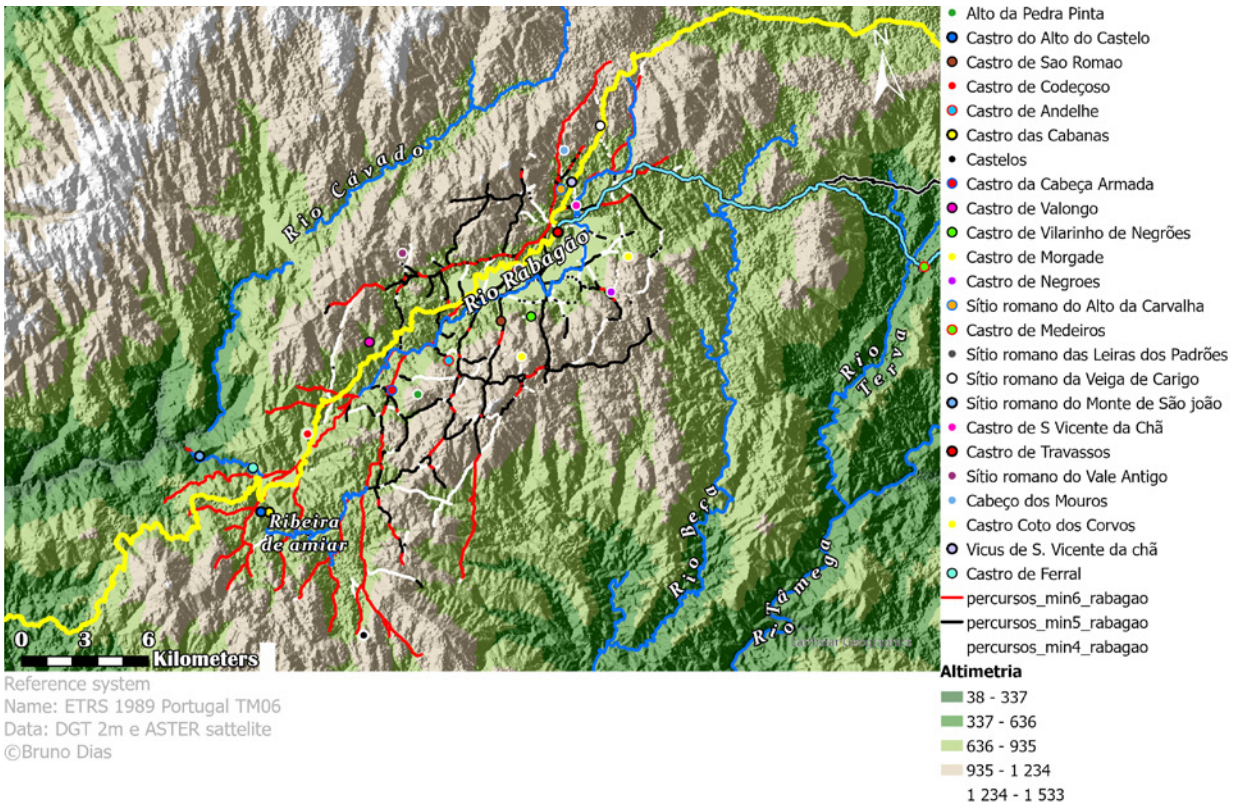


Figura 4 – Rede viária do Rabagão após análises MADO com passagens entre 7-10 percursos(branco), 11 a 15 (preto) e 16 a 24 (vermelho). Autor: Bruno Dias.

NOVOS DADOS SOBRE A OCUPAÇÃO PROTO-HISTÓRICA E ROMANA DO CASTRO DE ALVARELHOS (TROFA, PORTUGAL)

Daniela Ferreira[1], Rui Centeno[2], Leandro Costa[3], Rui Morais[4], Francisco Raimundo[5]

RESUMO

Apresentam-se os resultados preliminares do projeto «*Castro de Alvarelhos (Trofa). Estudo Científico do Registo Arqueológico, CAESAR-II (2023–2025)*», no âmbito do qual se realizaram três campanhas de escavação na vertente oriental do Monte Grande. A intervenção incidiu sobre uma zona pouco explorada, permitindo documentar uma ocupação contínua entre meados do século II a.C. e os séculos IV/V, contribuindo para o conhecimento da organização urbana, da arquitetura e dos modos de vida na envolvente do núcleo central do povoado em época romana.

Palavras-chave: Castro de Alvarelhos; Idade do Ferro; Ocupação Romana; Projeto *CAESAR*; Noroeste Peninsular.

ABSTRACT

This paper presents the preliminary results of the project «*Castro de Alvarelhos (Trofa). Scientific Study of the Archaeological Record, CAESAR-II (2023–2025)*», within the framework of which three excavation campaigns were carried out on the eastern slope of Monte Grande. The intervention focused on an area that had hitherto been little explored, making it possible to document continuous occupation between the mid-2nd century BC and the 4th/5th centuries AD, thereby contributing to a better understanding of the urban organization, architecture, and ways of life in the surroundings of the central nucleus of the settlement during the Roman period.

Keywords: Castro de Alvarelhos; Iron Age; Roman Occupation; *CAESAR* Project; Northwestern Iberia.

1. INTRODUÇÃO

A estação arqueológica do Castro de Alvarelhos localiza-se na União de Freguesias de Alvarelhos e Guidões, no setor sudoeste do concelho da Trofa, distrito do Porto, tendo o seu núcleo principal no lugar de Aidos. Classificado como Monumento Nacional pelo Decreto n.º 136, de 16 de junho de 1910, e abrangido por Zona Especial de Proteção desde 1976, revista e ampliada em 1992, o sítio constitui um dos mais relevantes arqueossítios do Entre-Douro-e-Ave, pela sua longa diacronia de ocupação e pela expressividade dos vestígios romanos conservados.

O povoado implanta-se num esporão da vertente oriental da serra de Santa Eufémia, dominando o vale da Ribeira da Aldeia, afluente do rio Ave, numa posição topográfica favorável ao controlo visual e territorial da paisagem envolvente. Desenvolve-se a partir do cabeço designado por Monte Grande, prolongando-se pela encosta em direção nordeste, num espaço de transição entre a fachada atlântica e os vales interiores férteis que estruturam o baixo curso do Ave.

1. Faculdade de Letras da Universidade do Porto / CITCEM – Centro de Investigação Transdisciplinar Cultura, Espaço e Memória, FCT I&D 4059 / dfferreira@letras.up.pt

2. CITCEM – Centro de Investigação Transdisciplinar Cultura, Espaço e Memória, FCT I&D 4059 / rcenteno@letras.up.pt

3. Arqueólogo / costa.leandromanuel@gmail.com

4. Faculdade de Letras da Universidade do Porto; Centro de Estudos Clássicos e Humanísticos (CECH) / rmorais@letras.up.pt

5. ERA Arqueologia, S.A. / franciscoraimundo@era-arqueologia.pt

A centralidade do Castro de Alvarelhos foi, desde logo, sublinhada por Álvaro Moreira, que propôs a sua identificação como sede da entidade coletiva dos *Madequisenses* (Moreira, 1992). Esta relevância territorial parece ter sido reforçada em época romana, quer pela continuidade da sua inserção em circuitos de circulação de produtos, quer pela sua proximidade a um eixo viário estruturante que ligava *Bracara Augusta* a *Olisipo*, através de *Cale*. Neste quadro, o sítio tem sido interpretado como um aglomerado secundário de particular importância no ordenamento do povoamento romano entre os rios Leça e Ave, beneficiando de uma posição estratégica entre *Cale* e *Bracara Augusta*, da qual distaria cerca de 12 e 23 milhas, respetivamente (Mantas, 2000; Moreira, 2009).

A área atualmente musealizada distribui-se por uma ampla plataforma de morfologia irregular, situada entre duas elevações: o Monte Grande, a sudoeste, e o Monte de S. Marçal, a nordeste da área intervencionada. O Monte Grande apresenta topo aplanado, planta aproximadamente circular e altitude máxima próxima dos 222m, tendo revelado, nas suas vertentes norte e oriental, ocupações de cronologia proto-histórica e romana. A plataforma intermédia, onde se concentram os principais vestígios visitáveis, configura um espaço alongado, orientado aproximadamente no sentido sudoeste–nordeste, profundamente marcado por transformações antrópicas antigas e modernas. Entre estas, contam-se a exploração agrícola dos terrenos envolventes, a abertura de caminhos, a construção da antiga capela de S. Marçal e, sobretudo, a atividade extrativa de granito, responsável pela abertura de seis pedreiras entre os séculos XIX e XX, com impacto significativo na conservação das estruturas e contextos arqueológicos.

A ocupação mais antiga documentada no Monte Grande recua à Pré-História recente, encontrando-se os testemunhos atribuíveis ao Bronze Final associados às investigações conduzidas por Abade Sousa Maia na mamoa do Monte Grande (Cruz, 1982). Para a Idade do Ferro, os dados disponíveis permaneceram durante muito tempo limitados, em parte devido à intensidade das reorganizações urbanísticas e construtivas de época romana, que afetaram substancialmente os níveis mais antigos. Ainda assim, a presença de estruturas de planta circular e de um conjunto expressivo de materiais arqueológicos permitia já reconhecer uma ocupação proto-histórica relevante (Ferreira, 2022; Morais, Centeno & Ferreira, 2023a; 2023b), cuja caracterização tem vindo a ser substancialmente aprofundada pelas intervenções do projeto *CAESAR* e, em particular, pelas campanhas realizadas entre 2023 e 2025 (Ferreira & Raimundo, 2024a, 2024b, 2025, 2026).

Em época romana, o Castro de Alvarelhos conheceu uma ocupação de importante intensidade e duração, prolongando-se, de acordo com os dados atualmente disponíveis, até meados do século V. A monumentalidade de algumas estruturas, a existência de áreas habitacionais, espaços de circulação, possíveis setores oficinais, um amplo recinto de carácter plurifuncional e um conjunto material diversificado sustentam a leitura do sítio como um aglomerado populacional de dimensão considerável. A presença de miliários e outros testemunhos epigráficos, assim como de achados de cariz excecional, como os vários tesouros monetários, reforça a importância do povoado no quadro das redes viárias, administrativas, económicas e militares da romanização do Noroeste Peninsular (e.g. Centeno, Morais & Bartolomé Abraira, 2016).

Após o abandono do núcleo antigo, a ocupação do espaço terá assumido um carácter mais episódico. No Monte de S. Marçal admite-se a existência de uma pequena estrutura fortificada entre os séculos IX e XII, tendo sido igualmente identificados vestígios de um edifício religioso de pequenas dimensões, de planta retangular com nave, associado a uma necrópole medieval (Moreira, 2009). A posterior construção da ermida de S. Marçal, em 1605, entretanto desaparecida (Fortes Júnior, 1899, pp. 8-9), testemunha a sacralização e reutilização deste espaço em momentos muito posteriores ao abandono do povoado antigo.

Apesar da longa história de investigação, permanecem ainda por definir com segurança os limites do povoado e a configuração dos seus dispositivos defensivos. A leitura da extensão do habitat é dificultada pela forte transformação da topografia que decorre da atividade de extração de pedra, pela densa cobertura vegetal do Monte Grande e pela dificuldade de intervir arqueologicamente em terrenos limítrofes à área musealizada que são propriedade privada. Não obstante, os dados obtidos por prospeção LiDAR e geofísica (Fonte *et al.*, 2023), sempre que possíveis confirmados por via da escavação arqueológica, têm vindo a permitir uma reavaliação da organização interna do arqueossítio, sugerindo uma ocupação mais ampla do que a reconhecida pelas intervenções antigas, articulando a plataforma central romanizada com áreas mais vastas das ver-

tentes do Monte Grande.
Neste contexto, o presente artigo apresenta uma síntese dos principais resultados obtidos no âmbito do projeto *CAESAR-II – Castro de Alvarelhos (Trofa). Estudo Cientí*fico do Registo Arqueológico, desenvolvido entre 2023 e 2025. Partindo de uma revisão da história dos estudos e do enquadramento científico do projeto *CAESAR*, procura-se discutir a ocupação da Idade do Ferro e do período romano do Castro de Alvarelhos, dando particular destaque aos dados provenientes das escavações recentes realizadas na vertente oriental do Monte Grande, em área contígua ao setor musealizado.

2. HISTORIOGRAFIA E REFERENCIAL TEÓRICO

A história da investigação sobre o Castro de Alvarelhos é longa, descontínua e marcada por sucessivos momentos de aproximação ao arqueossítio. Como sucede com outros povoados antigos do Noroeste peninsular, a memória da estação arqueológica antecede largamente a sua integração no discurso científico, tendo permanecido ativa na tradição local, na toponímia e na documentação medieval. As referências mais antigas conhecidas remontam ao século X, designadamente a documentos datáveis de 907 e 990, nos quais surgem menções a *ciuitas/castro Albarelios/Aluarelius*, nas proximidades da *villa Palmatianas/Palmacianus/Palmatianus* (PMH, DC, I, 14 e 158), continuando a ser o local de referência para localizar uma propriedade no seu sopé (Azevedo, 1940, p. 9, nº 10), incluso nas Inquirições de 1258 (PMH, INQ, I, 491).
A existência de ruínas visíveis no Monte Grande permanecia bem presente na memória comunitária quando surgiram as primeiras referências ao seu potencial arqueológico. Em meados do século XIX, António do Carmo Velho de Barbosa descreve já as ruínas do Castro de Alvarelhos (Barbosa, 1852, p. 79)[6], testemunhando o reconhecimento local da importância do sítio. Poucas décadas depois, a correspondência trocada entre o Abade Pedrosa e Martins Sarmento (Lima, 1940a /b) confirma o interesse crescente pelo arqueossítio, sendo particularmente relevante a carta de 6 de maio de 1894, na qual se relata a descoberta de um tesouro numismático.
Um dos primeiros contributos fundamentais para o conhecimento do sítio deve-se a Martins Sarmento, cujo relato, redigido em 1878 e posteriormente publicado na *Revista Guimarães*, constitui uma das descrições mais relevantes do estado de conservação do Castro de Alvarelhos no final do século XIX. Neste texto, surge uma primeira representação planimétrica, ainda que muito esquemática, do povoado, bem como a referência à denominada "Pedra da Moura", elemento pétreo de grandes dimensões situado nas imediações da estação arqueológica. Para além dos vestígios de época romana, até então predominantes na documentação conhecida, Martins Sarmento assinala a presença de estruturas circulares visíveis à superfície, acompanhadas por materiais cerâmicos, elementos de construção, metais e objetos líticos, entre os quais "pedras de raio", cristais e gamelas (Sarmento, 1970, p. 51).
Em 1899, José Fortes Júnior publica uma notícia mais desenvolvida sobre o Castro de Alvarelhos, motivada, em parte, por episódios de saque associados ao imaginário popular da "bicha-moura". Segundo o autor, estes trabalhos clandestinos conduziram à identificação de alguns numismas de prata e bronze, rapidamente dispersos e perdidos para o registo científico (Fortes Júnior, 1899, pp. 9-10). Apesar das limitações associadas ao contexto de recolha, Fortes Júnior valorizou a informação cronológica proporcionada por essas moedas, entre as quais identificou cunhagens datáveis entre os reinados de Augusto e Trajano, propondo uma ocupação romana que se prolongaria, de forma genérica, entre os séculos I e IV (Fortes Júnior, 1899, pp. 26-27).
Durante a primeira metade do século XX, a produção bibliográfica sobre Alvarelhos tornou-se mais escassa, ainda que o sítio não tenha desaparecido do horizonte dos investigadores. Em 1926, Ruy de Serpa Pinto terá realizado uma intervenção arqueológica no lugar dos Aidos, junto à habitação ali existente, embora os resultados permaneçam insuficientemente documentados, estando por confirmar a realização destes trabalhos. No ano seguinte, o mesmo autor publicou uma breve referência ao castro na revista *O Tripeiro (1927)*, mantendo presente a atenção científica sobre o local.

6. Estas primeiras alusões às ruínas do castro surgem no âmbito de uma alusão ao Miliário de Adriano na Quinta do Paiço (CIL II 4736). Para um estudo aprofundado sobre as problemáticas em torno do estudo da epigrafia no castro de Alvarelhos, remetemos para trabalhos posteriores em que tivemos oportunidade para dissertar sobre as problemáticas em torno da epigrafia do Castro de Alvarelhos (Morais, Centeno & Ferreira, 2023; Costa, 2024).

A partir de meados do século XX, o interesse pelo Castro de Alvarelhos voltou a intensificar-se por via da identificação e estudo de materiais de exceção. Entre os achados mais relevantes contam-se uma pequena nereida em bronze, identificada em 1954, e o epitáfio de *Ladronus* (*CIL* II 6338f), estudado por Carlos Faya Santarém em 1977. A importância do sítio seria, contudo, definitivamente reforçada pela descoberta, em 1971, de um tesouro monetário constituído por cerca de cinco mil denários. Este conjunto, um dos cinco tesouros monetários até hoje associados ao castro, conferiu a Alvarelhos uma projeção particular nos estudos sobre os primeiros séculos da presença romana no Noroeste peninsular, motivando trabalhos de referência, entre os quais se destacam os contributos de Joaquim Torres (1979) e Rui Centeno (1979, 1987, entre outros). A partir desse momento, o Castro de Alvarelhos passou a integrar de forma mais recorrente a bibliografia de referência sobre a proto-história recente, a ocupação romana e a organização territorial entre os rios Leça e Ave.

Apesar deste reconhecimento, até finais do século XX a investigação permaneceu fortemente condicionada pelo peso dos achados avulsos e/ou excecionais e das leituras de superfície. A ocupação romana do sítio era genericamente reconhecida, mas faltava uma base estratigráfica suficientemente ampla que permitisse compreender a organização do povoado, a articulação entre os diferentes setores construídos, a cronologia das fases de ocupação e, principalmente, a natureza da ocupação proto-histórica anterior às reorganizações de época romana.

Um avanço significativo ocorreu entre 1991 e 1998, com as onze campanhas de escavação arqueológica dirigidas por Álvaro Brito Moreira, que abrangeram cerca de 1980 m^2. Estes trabalhos constituíram a primeira intervenção arqueológica sistemática no Castro de Alvarelhos e permitiram redefinir a importância histórica do Monte Grande, em especial no que se refere à ocupação romana. As escavações colocaram a descoberto diversos contextos habitacionais atribuíveis aos primeiros séculos da nossa Era, possíveis espaços oficinais, áreas de circulação e uma grande estrutura quadrangular implantada na plataforma intermédia do Monte Grande. Este recinto, de carácter plurifuncional, assumiria um papel estruturante na organização interna do aglomerado romano, funcionando como espaço central na malha urbanística do povoado (Moreira, 2009, pp. 356-383)[7].

Em 2008, os trabalhos arqueológicos foram retomados sob responsabilidade da Câmara Municipal da Trofa, com execução da empresa *Perennia Monumenta*. Estas intervenções permitiram uma caracterização complementar de alguns setores do arqueossítio e a identificação de novas estruturas, embora os resultados publicados tenham permanecido limitados, dificultando a integração desses dados numa leitura global da estação arqueológica.

Assim, apesar dos avanços alcançados desde a década de 1990, subsistiam importantes lacunas no conhecimento do Castro de Alvarelhos, em particular no que respeita à articulação entre a plataforma central romanizada, as vertentes do Monte Grande e as fases anteriores à reorganização romana do espaço.

Foi precisamente neste quadro que, em 2020, se iniciou o projeto *Castro de Alvarelhos (Trofa): Estudo Científico do Registo Arqueológico* (*CAESAR*), procurando responder a problemas de investigação deixados em aberto pelas intervenções anteriores, articulando escavação arqueológica, revisão de materiais, estudos interdisciplinares, conservação de estruturas e, igualmente, estratégias de valorização patrimonial. As três campanhas realizadas entre 2020 e 2022 permitiram reavaliar a extensão, a complexidade e a diacronia do sítio, justificando a continuidade da investigação através do projeto *CAESAR*-II, desenvolvido entre 2023 e 2025.

3. O PROJETO *CAESAR*

O projeto *Castro de Alvarelhos (Trofa): Estudo Científico do Registo Arqueológico* (CAESAR) foi criado em 2020, num momento em que se reconhecia simultaneamente o elevado potencial científico do sítio e a persistência de lacunas relevantes no conhecimento da sua ocupação antiga, em particular no que respeita à fase proto-histórica e à articulação desta com a reorganização romana do povoado (Ferreira, 2022; Morais, Centeno & Ferreira, 2023a). A sua constituição procurou não só assegurar a continuidade da investigação arqueológica num dos mais significativos povoados do Entre-Douro-e-Ave, mas igualmente integrar essa investigação num programa

7. Destacamos ainda os vários trabalhos publicados pelo autor na série de periódicos "Santo Tirso Arqueológico" relativamente ao Castro de Alvarelhos, particularmente ao longo da década de 1990.

mais amplo de salvaguarda e valorização do Castro de Alvarelhos.

Efetivamente, o *CAESAR* não foi concebido como uma iniciativa isolada de escavação, mas como uma das componentes do programa de *Promoção, Valorização e Beneficiação da Estação Arqueológica – Castro de Alvarelhos*, promovido pela Câmara Municipal da Trofa e financiado no quadro do Programa Operacional Regional do Norte 2014–2020 (Ferreira, 2022). Este programa articulou três iniciativas complementares, designadamente (A) a realização de sondagens prévias de diagnóstico do potencial arqueológico na envolvente do espaço musealizado, no âmbito da iniciativa ALV.20; (B) a requalificação dos acessos e do percurso de visitação do Castro de Alvarelhos; e (C) o desenvolvimento do projeto científico *CAESAR*, com vista ao estudo das comunidades que ocuparam o Monte Grande em época proto-histórica e romana. Esta articulação entre investigação, e valorização patrimonial permitiu que a produção de conhecimento científico fosse acompanhada, desde o início, da recuperação das condições de visitação do arqueossítio, seguindo uma estratégia de reabilitação patrimonial mais vasta, destinada a devolver ao Castro de Alvarelhos condições adequadas de usufruto público.

Institucionalmente, o projeto resultou da colaboração entre a Câmara Municipal da Trofa e a Faculdade de Letras da Universidade do Porto, no âmbito do protocolo estabelecido entre ambas as instituições. Entre os objetivos principais do *CAESAR* destacam-se o aprofundamento do conhecimento sobre a diacronia de ocupação do Monte Grande, a reavaliação da extensão e organização interna do povoado, a identificação de áreas com potencial de preservação estratigráfica, a caracterização das dinâmicas de ocupação proto-histórica e romana e a criação de bases científicas sólidas para futuras ações de musealização (Ferreira, 2022; Morais, Centeno & Ferreira, 2023a).

A metodologia adotada assentou na conjugação entre escavação arqueológica, revisão crítica dos dados disponíveis, estudo de materiais anteriormente exumados e aplicação de métodos complementares de análise e registo. Neste âmbito, o projeto integrou estudos de arqueobotânica (Tereso *et al.,* 2023; Sousa *et al.*, 2023), análises cromatográficas (Oliveira, 2023), levantamento LiDAR e prospeção geofísica (Fonte *et al.*, 2023), registo fotogramétrico de estruturas e de materiais arqueológicos selecionados, desenho arqueológico, conservação preventiva e registo tridimensional de contextos arquitetónicos. Esta abordagem permitiu enquadrar a escavação numa estratégia mais ampla de análise espacial, ambiental, material e patrimonial.

A continuidade natural deste percurso traduziu-se na criação do projeto *CAESAR*-II, desenvolvido entre 2023 e 2025 (Ferreira & Raimundo, 2026). Esta segunda fase manteve os pressupostos científicos anteriormente definidos, mas orientou-se para novas áreas de intervenção, selecionadas em função dos resultados obtidos nas campanhas precedentes e dos dados provenientes dos levantamentos LiDAR e da prospeção geofísica. Ao longo das três campanhas de campo (Ferreira & Raimundo, 2024a, 2024b, 2025), os trabalhos concentraram-se sobretudo na vertente oriental do Monte Grande, em área contígua ao setor musealizado, com intervenções nas Sondagens 2 e 6 (**Figura 1**).

4. PRINCIPAIS RESULTADOS: OS DADOS DAS CAMPANHAS *CAESAR* 2023-2025

As campanhas realizadas entre 2023 e 2025, no âmbito do projeto *CAESAR*-II, constituem uma etapa decisiva para a compreensão da ocupação da vertente oriental do Monte Grande e da sua articulação com o núcleo central romanizado do Castro de Alvarelhos. Ao contrário das intervenções realizadas na plataforma intermédia, onde se concentra a área atualmente musealizada e onde as escavações dirigidas por Álvaro Brito Moreira colocaram a descoberto um conjunto expressivo de estruturas habitacionais, espaços de circulação, possíveis áreas oficinais e um amplo recinto de carácter plurifuncional, os trabalhos mais recentes incidiram sobre uma área periférica, situada em zona de declive acentuado, ainda insuficientemente conhecida a nível estratigráfico. A sua seleção resultou da conjugação entre os dados obtidos por métodos não intrusivos, designadamente LiDAR e prospeção geofísica (Fonte *et al.*, 2023), e a necessidade de compreender a relação entre a plataforma superior do Monte Grande, a encosta e o setor musealizado do povoado.

No total, o ciclo de trabalhos de 2023-2025 abrangeu uma área acumulada de aproximadamente 120m² (Ferreira & Raimundo, 2026). Em 2023, foram intervencionados cerca de 32m², correspondentes ao alargamento da Sondagem 2, com cerca de 7m², e à abertura da Sondagem 6, numa vala de diagnóstico

com 25m². Em 2024, a Sondagem 6 foi ampliada para Oeste e para Norte, num total aproximado de 31m². Finalmente, em 2025, procedeu-se ao alargamento Sul da mesma sondagem, numa área de cerca de 57m². Esta sucessão de alargamentos, que partiu de uma sondagem de diagnóstico e evoluiu para uma escavação em área, permitiu aferir a natureza das anomalias previamente detetadas através da deteção remota e obter uma leitura mais aprofundada da ocupação da encosta.

A Sondagem 2 teve uma função distinta no conjunto da investigação[8]. O seu alargamento, realizado em 2023, destinou-se a expor a continuidade de um afloramento granítico com manifestações de arte rupestre atlântica, parcialmente identificado na campanha anterior (Santos, 2023, pp. 63-65). Embora os resultados tenham ficado aquém da densidade decorativa inicialmente esperada, a intervenção permitiu confirmar o prolongamento de motivos circulares, designadamente "covinhas", e registar marcas de extração e afeiçoamento da rocha (**Figura 2**). A nível estrutural, foi ainda reconhecida a continuidade de um nível de circulação em blocos de granito e de um pequeno muro adossado construído em meados do século IV (Ferreira & Raimundo, 2026), mostrando a estreita relação entre o espaço habitado em época romana e a eventual valorização simbólica de uma ocupação anterior, datada da Idade do Bronze ou inclusivamente da Idade do Ferro (Santos Estévez, 2007, p. 103).

A Sondagem 6 constituiu, no entanto, a principal área de intervenção do projeto *CAESAR*-II. Tendo sido implantada na área de transição entre a plataforma superior e o núcleo central romanizado, a sua abertura permitiu confirmar a existência de estruturas arqueológicas conservadas sob depósitos de derrube e aterro. A campanha de 2023 permitiu individualizar dez estruturas, entre muros, pavimentos, níveis de circulação e uma possível estrutura de combustão (Ferreira & Raimundo, 2026). A leitura estratigráfica demonstrou, desde logo, a existência de uma sequência complexa, marcada pela sobreposição entre uma ocupação mais antiga, atribuível à fase final da Idade do Ferro, e construções de época romana. Entre os elementos mais relevantes da campanha de 2023 destaca-se a identificação de estruturas associáveis a uma ocupação doméstica proto-histórica, nomeadamente um muro interpretado como parte de uma construção de planta circular, um pavimento em argila e estruturas negativas parcialmente destruídas por um pavimento lajeado associado à ocupação posterior. Estes dados revestem-se de particular importância, uma vez que a ocupação da Idade do Ferro no Castro de Alvarelhos permanecia, até às escavações recentes, menos conhecida do que a fase romana, em grande parte devido às profundas remodelações urbanísticas que afetaram os níveis anteriores.

Apesar de estarmos perante uma ocupação contínua nas primeiras cinco centúrias da atual Era, esta não corresponde a um processo linear ou homogéneo do ponto de vista construtivo. Efetivamente, os dados atualmente disponíveis permitem reconhecer momentos de particular intensidade na transformação arquitetónica e urbanística do povoado. O primeiro momento corresponde à fase inicial da ocupação romana, quando se assiste à reorganização de espaços previamente ocupados durante a fase final da Idade do Ferro, com a implantação de novas soluções construtivas, e a criação de novos edificados e áreas de circulação. Um segundo momento com significativo impacto construtivo parece situar-se no século IV, fase em que se observa uma nova alteração na configuração dos espaços, tanto ao nível da arquitetura como da organização urbanística. Esta dinâmica, já reconhecida no setor musealizado do Castro de Alvarelhos (Moreira, 2009; Morais, Centeno & Ferreira, 2023a), manifesta-se através da reformulação de compartimentos, pavimentos, acessos e áreas funcionais, indiciando uma profunda reorganização do aglomerado numa fase tardia da ocupação romana.

Adicionalmente, a ocupação romana da vertente oriental do Monte Grande evidencia uma organização do espaço fortemente condicionada pela topografia, assente na criação de patamares ou socalcos artificiais destinados a permitir a implantação de áreas construídas. Neste contexto, destaca-se a identificação de um espesso muro de contenção, articulado, na zona mais elevada da sondagem, com um pavimento estruturado (Ferreira & Raimundo, 2026) (**Figura 3**). A presença de uma espessa e consistente camada de preparação associada a este nível de circulação reforça a leitura de uma intervenção planeada sobre a pendente, na qual a construção de plataformas, muros de suporte e pavimentos constitui uma solução técnica fundamental para a ocupação e reorganização urbanística da vertente em época romana.

Entre os elementos mais singulares identificados no decurso desta campanha, destaca-se a presença de

8. Para análise aprofundada dos contextos e materiais exumados na sondagem 2, entre 2020 e 2022, *vide* (Costa, 2022).

uma prisão de gado integrada num pavimento lajeado, correspondente a um nível de circulação estruturado com blocos de granito de pequena e média dimensão[9]. A sua inserção no pavimento, e não como peça deslocada ou reaproveitada em contexto secundário, confere-lhe particular relevância, sugerindo que determinadas áreas exteriores ou semiabertas da vertente oriental do Monte Grande poderiam ter desempenhado funções associadas à gestão quotidiana de animais (**Figura 4**).

A campanha de 2024 permitiu aprofundar esta leitura, através dos alargamentos Oeste e Norte da Sondagem 6. Nesta fase foram identificadas treze estruturas, correspondentes a sete muros, cinco pavimentos e uma estrutura de funcionalidade indeterminada, associada à reorganização do povoado no século IV. A escavação revelou depósitos constituídos sobretudo por níveis de derrube e aterro, resultantes do colapso das estruturas e de alterações modernas do terreno, provavelmente relacionadas com terraplanagens associadas à exploração de madeira das árvores presentes na encosta. Apesar destes condicionalismos, os dados obtidos foram suficientes para reconhecer uma sequência de ocupação em que os contextos proto-históricos surgem frequentemente cortados, desmontados ou parcialmente destruídos por construções de época romana.

Os elementos mais antigos identificados em 2024 concentram-se na área Este da sondagem e correspondem a níveis de circulação e estruturas murárias atribuíveis à fase final da Idade do Ferro. Entre estes contam-se três níveis de circulação, que se articulam com muros já anteriormente identificados ou parcialmente intervencionados[10].

A campanha de 2025, correspondente ao alargamento Sul da Sondagem 6, permitiu passar de uma leitura predominantemente linear para uma compreensão mais ampla da organização espacial da área. A intervenção colocou a descoberto nove estruturas, correspondentes a cinco muros e quatro pavimentos, enquadráveis entre os séculos I e IV. Uma vez mais, a organização do espaço parece obedecer a uma lógica de aproveitamento intensivo da vertente, articulando áreas de circulação, contenção e habitação. De destacar, no entanto, que parte significativa dos contextos escavados corresponde a derrubes, aterros e níveis de regularização, associados ao desmoronamento de estruturas antigas, à reorganização de espaços e a intervenções posteriores sobre o terreno. A própria configuração da sondagem, sobretudo nas campanhas de 2023 e 2024, limitou a escavação em profundidade e nem sempre permitiu atingir a base das estruturas. Não obstante estas limitações, a consistência dos dados estratigráficos e a análise dos materiais permitem reconhecer uma sequência coerente, na qual a ocupação da Idade do Ferro antecede e condiciona a reorganização romana da vertente.

O material arqueológico recolhido acompanha esta leitura diacrónica. Os materiais atribuíveis à Idade do Ferro são dominados por cerâmicas de mesa/cozinha e armazenamento. Integrando-se perfeitamente nas produções castrejas, registam-se pastas micáceas, de cozedura tendencialmente redutora. Estão presentes as formas de pote de perfil em S, pote da forma G (Silva, 1986) para colocação de tampa, talha, tigela, pote de aba, vaso de asa interior, potinho, jarro e alguidar. Os exemplares decorados são escassos no cômputo geral dos conjuntos cerâmicos, apresentando decoração composta por cordões, incisões, caneluras e motivos impressos ou incisos, sendo particularmente recorrentes as bandas de «SS». Destacam-se ainda, associados a esta fase, a presença frequente de peças de jogo e elementos relacionados com fiação e tecelagem, reforçando a interpretação desta área como espaço doméstico, no qual se reconhecem práticas de preparação, consumo e armazenamento de alimentos, bem como atividades de âmbito artesanal e lúdico.

Os materiais de época romana apresentam maior diversidade tipológica e funcional. Entre eles destacam-se cerâmicas comuns de mesa e cozinha e comum fina, contentores de transporte, exemplares de *Terra Sigillata*, cerâmica cinzenta fina polida, paredes finas béticas, cerâmica campaniense, de engobe vermelho pompeiano e de Lugo, e material de cons-

9. O elemento em causa consistia num bloco granítico colocado verticalmente, atravessado por um orifício, funcionalmente compatível com a fixação ou contenção temporária de animais (Ferreira & Raimundo, 2026). Conhecem-se outros testemunhos de prisão de gado procedentes do Castro de Alvarelhos, um dos quais, *in situ*, localizado na Casa dos Artesãos, igualmente designada de Domus da Lucerna do Cavalo (Moreira, 2009), situada na Área Habitacional Sudeste do povoado.

10. Trata-se de um dado particularmente relevante para a reconstituição da extensão e organização do habitat castrejo, uma vez que aponta para a existência de áreas domésticas ou funcionais em zonas de pendente, organizadas por pequenos patamares e adaptadas às irregularidades do substrato rochoso.

trução, incluindo vários exemplares contendo pegadas animais impressas.

Entre as cerâmicas romanas finas, a *terra sigillata* assume particular importância enquanto indicador cronológico e marcador de integração em circuitos comerciais de média e longa distância. O conjunto identificado inclui exemplares de *Terra Sigillata* itálica e tardo-itálica, sud-gálica, africana, foceense e, em maior quantidade, hispânica, com formas datáveis sobretudo entre meados do século I – inícios do século II e o século IV. A par destes materiais, deve ainda destacar-se a presença de cerâmica bracarense do período Alto Imperial – produções regionais finas, que testemunham a articulação do povoado com circuitos produtivos do Noroeste e, em particular, com a esfera económica de *Bracara Augusta*.

O material anfórico constitui outro grupo relevante para a interpretação económica do sítio. A ocorrência de fragmentos de ânforas de produção bética e lusitana, bem como a recorrência de exemplares atribuíveis à forma Haltern 70 do Guadalquivir, evidencia a circulação de produtos alimentares transportados em contentores padronizados, associados a circuitos de abastecimento de época romana.

Embora numericamente menos expressivos do que os conjuntos cerâmicos, regista-se igualmente a presença de materiais vítreos, líticos, metálicos, escórias e numismas, que contribuem para uma leitura mais diversificada das práticas quotidianas, das atividades produtivas e dos circuitos de circulação em que o Castro de Alvarelhos se encontrava integrado. Os materiais líticos correspondem, sobretudo, a exemplares de mó, um fragmento de *labrum* em granito, e seixos rolados, incluindo exemplares com marcas de uso. A sua presença deve ser valorizada no quadro das atividades domésticas e produtivas, nomeadamente moagem, percussão, afeiçoamento ou outras tarefas ligadas ao processamento de recursos.

Os materiais metálicos são pouco abundantes, surgindo sobretudo representados por fragmentos de escória de ferro[11]. O material vítreo, embora residual, integra-se no mesmo quadro de consumo e circulação de bens de época romana. Destacam-se os fragmentos identificados junto a uma estrutura de combustão (lareira [216]), pertencentes a um unguentário, uma taça carenada, uma garrafa e uma taça em campânula, datáveis entre finais do séc. I a.C. e o séc. II.

No âmbito específico das campanhas de 2023-2025, o registo numismático não assume expressão comparável à dos achados antigos ou dos conjuntos já conhecidos para o castro, contudo, regista-se a presença de um primeiro asse de Augusto com a *caetra* no reverso, datável entre 19/18-17 a.C. e cunhado no noroeste hispânico.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A relevância da Sondagem 6 reside precisamente na possibilidade de observar, numa área relativamente reduzida, a sobreposição de vários momentos e dinâmicas de ocupação. A fase proto-histórica está representada através de estruturas domésticas, pavimentos simples e lajeados, e abundantes materialidades, maioritariamente cerâmicas. A fase romana introduz uma reorganização mais estruturada da encosta, com compartimentação, construção de muros e pavimentos que definem plataformas. Esta dinâmica acompanha, em escala local, o processo mais amplo de transformação do Castro de Alvarelhos em época romana, já reconhecido nas áreas escavadas por Álvaro Brito Moreira (2009) e aprofundado pelas campanhas do projeto *CAESAR*.

Os resultados de 2023-2025 permitem igualmente repensar a extensão do povoado. A identificação de estruturas habitacionais e níveis de circulação na vertente do Monte Grande confirma que a ocupação antiga se desenvolvia para além da área musealizada e que a organização do castro dependia de uma articulação entre diferentes patamares topográficos. A encosta funcionaria como espaço de ligação entre o topo do Monte Grande e a plataforma intermédia, podendo ter integrado zonas domésticas, áreas de circulação e estruturas de contenção. Esta leitura é coerente com os dados prévios de LiDAR e geofísica, confirmando as anomalias anteriormente identificadas.

Os dados recentes reforçam a imagem do Castro de Alvarelhos como um povoado de longa duração, com ocupação proto-histórica significativa e profunda reestruturação em época romana. A fase da Idade do Ferro, tradicionalmente menos visível devido

11. Apesar da sua reduzida estas ocorrências são relevantes por indiciar a presença, direta ou indireta, de atividades relacionadas com o trabalho do metal ou com a circulação de resíduos metalúrgicos em contexto habitacional. A identificação de escórias em diferentes unidades estratigráficas da Sondagem 6 deve, contudo, ser interpretada com prudência, uma vez que a sua ocorrência em depósitos de derrube, aterro ou regularização não permite, nesta fase, reconhecer com segurança áreas oficinais estruturadas.

à intensidade das remodelações posteriores, ganha agora maior consistência arqueológica, permitindo reconhecer unidades domésticas, pavimentos e materiais em contextos preservados. A fase romana confirma a importância do sítio como aglomerado de dimensão significativa, integrado em redes regionais de circulação, abastecimento e consumo, e dotado de soluções urbanísticas adaptadas a uma topografia complexa.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Câmara Municipal da Trofa, entidade promotora do projeto, o apoio prestado à sua concretização, bem como à ERA Arqueologia, S.A., a colaboração assegurada no âmbito da prestação de serviços contratada pelo Município. Expressam igualmente o seu reconhecimento aos arqueólogos e técnicos de conservação e restauro que participaram nos trabalhos desenvolvidos no âmbito do projeto CAESAR-II.

SIGLAS

CIL II = HÜBNER, E. (1869): *Corpus Inscriptionum Latinarum*, vol. II: *Inscriptiones Hispaniae Latinae*, Berlim. (1892): *Corpus Inscriptionum Latinarum*, vol. II: *Inscriptiones Hispaniae Latinae – Supplementum*, Berlim.
PMH, DC = *Portvgaliae Monvmenta Historica*, *Diplomata et Chartae* vol. I (fasc. I), Lisboa: Academia das Ciências de Lisboa, 1867.
PMH, INQ = *Portvgaliae Monvmenta Historica, Inqvisitiones*, vol. I (fascs. IV-V), Lisboa: Academia das Ciências de Lisboa, 1897.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, Rui Pinto de (1940) – *Documentos medievais portugueses: documentos particulares*. Volume III: A.D. 1101–1115. Lisboa: Academia Portuguesa da História.

BARBOSA, António do Carmo Velho de (1852) – *Memoria historica da antiguidade do Mosteiro de Leça chamada do Balio*. Porto: Ignacio Corrèa.

CENTENO, Rui Manuel Sobral (1979) – [Recensão a] Joaquim Torres, Tesouro monetário do Castro de Alvarelhos: estudo numismático, seriação cronológica e histórica. *Nvmmvs*. Porto. 2.ª série. II, pp. 105-109.

CENTENO, Rui Manuel Sobral (1987) – *Circulação monetária no Noroeste de Hispânia até 192*. Porto: Sociedade Portuguesa de Numismática.

CENTENO, Rui Manuel Sobral; MORAIS, Rui; BARTOLOMÉ ABRAIRA, Roberto (2016) – Problemáticas e perspectivas sobre a presença militar no noroeste hispânico no tempo de Augusto: o Castro de Alvarelhos. In MORAIS, Rui; BANDEIRA, Miguel; SOUSA, Maria José, eds. – *Celebração do bimilenário de Augusto: ad nationes: ethnous kallaikon*. Braga: Câmara Municipal de Braga, pp. 74-82.

COSTA, Leandro Manuel C. da (2022) – *O Castro de Alvarelhos: contributo para o estudo crono-estratigráfico da sondagem CAESAR.02*. Dissertação de mestrado em Arqueologia apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Porto.

COSTA, Leandro (2024) – O contributo dos monumentos epigráficos para o estudo do Castro de Alvarelhos (Trofa) e da romanização do Norte de Portugal. *Al-Madan*. Almada. 2.ª série. 27:1, p. 113.

FERREIRA, Daniela (2022) – *O Castro de Alvarelhos (Trofa)*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

FERREIRA, Daniela; RAIMUNDO, Francisco (2024a) – *Relatório dos trabalhos arqueológicos. Projeto CAESAR II: Castro de Alvarelhos (Trofa). Estudo científico do registo arqueológico (2023–2025). Campanha de trabalhos arqueológicos 2023*. Alvarelhos e Guidões, Trofa. Relatório técnico.

FERREIRA, Daniela; RAIMUNDO, Francisco (2024b) – *Relatório dos trabalhos arqueológicos. Projeto CAESAR II: Castro de Alvarelhos (Trofa). Estudo científico do registo arqueológico (2023–2025). Campanha de trabalhos arqueológicos 2024*. Alvarelhos e Guidões, Trofa. Relatório técnico.

FERREIRA, Daniela; RAIMUNDO, Francisco (2025) – *Relatório dos trabalhos arqueológicos. Projeto CAESAR II: Castro de Alvarelhos (Trofa). Estudo científico do registo arqueológico (2023–2025). Campanha de trabalhos arqueológicos 2025*. Alvarelhos e Guidões, Trofa. Relatório técnico.

FERREIRA, Daniela; RAIMUNDO, Francisco (2026) – *Relatório final dos trabalhos arqueológicos. Projeto CAESAR II: Castro de Alvarelhos (Trofa). Estudo científico do registo arqueológico (2023–2025)*. Alvarelhos e Guidões, Trofa. Relatório técnico.

FONTE, João; PEREIRO, Tiago; HIPÓLITO, João; CARVALHO, José (2023) – Deteção remota e prospeção geofísica do Castro de Alvarelhos: anexo técnico. In

RIBEIRO, Renato, coord. – *25 anos do concelho da Trofa*. Trofa: Câmara Municipal da Trofa, pp. 25-27.

FORTES JÚNIOR, José Teixeira Rego (1899) – A estação archeologica d'Alvarelhos: Archeologia Portugueza I. Porto.

LIMA, Augusto César Pires de (1940a) – A correspondência Martins Sarmento – Padre Joaquim Pedrosa. *Revista de Guimarães*. Guimarães. 50:1–2, pp. 77-105.

LIMA, Augusto César Pires de (1940b) – Correspondência Martins Sarmento – Padre Joaquim Pedrosa. *Revista de Guimarães*. Guimarães. 50:3–4, pp. 181-214.

MANTAS, Vasco Gil (2000) – A via romana Bracara Augusta-Cale: traçado, funções e influência no povoamento regional. *Revista de Guimarães*. Guimarães. 110, pp. 53-87.

MORAIS, Rui; CENTENO, Rui; FERREIRA, Daniela (2023a) – *O Castro de Alvarelhos (Trofa): estudo científico do registo arqueológico – CAESAR*. Trofa: Câmara Municipal da Trofa.

MORAIS, Rui; CENTENO, Rui; FERREIRA, Daniela (2023b) – A excecionalidade e a singularidade do Castro de Alvarelhos (Trofa). In RIBEIRO, Renato, coord. – *25 anos do concelho da Trofa*. Trofa: Câmara Municipal da Trofa, pp. 11-21.

MOREIRA, Álvaro Brito (1992) – Epigrafia romana no concelho de Santo Tirso. Santo Tirso Arqueológico. *Santo Tirso*. Série I. II, pp. 15-33.

MOREIRA, Álvaro Brito (2009) – *Castellum Madiae: formação e desenvolvimento de um aglomerado urbano secundário no ordenamento do povoamento romano entre Leça e Ave*. Tese de doutoramento apresentada à Universidade de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela.

OLIVEIRA, César (2023) – Identificação de restos orgânicos preservados em materiais cerâmicos do Castro de Alvarelhos. In MORAIS, Rui; CENTENO, Rui; FERREIRA, Daniela – *O Castro de Alvarelhos (Trofa): estudo científico do registo arqueológico – CAESAR*. Trofa: Câmara Municipal da Trofa.

PINTO, Ruy de Serpa (1927) – Introdução à arqueologia portucalense. O Tripeiro. Porto. 3.ª série. 2:26 (146), p. 24.

SANTARÉM, Carlos Faya (1954) – Um bronze de arte: escultura romana encontrada em Alvarelhos, Santo Tirso. *Revista de Guimarães*. Guimarães. 64, pp. 31-39.

SANTARÉM, Carlos Faya (1977) – Uma inscrição romana de Alvarelhos, Santo Tirso. O Concelho de Santo Tirso: Boletim Cultural. *Santo Tirso*, pp. 161-170.

SANTOS ESTÉVEZ, Manuel (2007) – Petroglifos y paisaje social en la prehistoria reciente del noroeste de la Península Ibérica. Santiago de Compostela: Instituto de Estudos Galegos Padre Sarmiento. *Traballos de Arqueoloxía e Patrimonio*. 38.

SANTOS, Gabriela (2023) – A arte atlântica. In MORAIS, Rui; CENTENO, Rui; FERREIRA, Daniela – *O Castro de Alvarelhos (Trofa): estudo científico do registo arqueológico – CAESAR*. Trofa: Câmara Municipal da Trofa.

SARMENTO, Francisco Martins (1970) – Antiqua (1878). *Revista de Guimarães*. Guimarães. 80:1–2, pp. 11-72.

SILVA, Armando Coelho Ferreira da (1986) – A cultura castreja no Noroeste de Portugal. Paços de Ferreira: Câmara Municipal de Paços de Ferreira / Museu Arqueológico da Citânia de Sanfins.

SOUSA, Catarina; VAZ, Filipe; FERREIRA, Daniela; MORAIS, Rui; CENTENO, Rui; TERESO, João (2023) – Frutos, cultivos e madeira no Castro de Alvarelhos: a arqueobotânica do projeto CAESAR. In *Actas do IV Congresso da Associação dos Arqueólogos Portugueses*. Coimbra: Associação dos Arqueólogos Portugueses.

TERESO, João; VAZ, Filipe; SOUSA, Catarina (2023) – A arqueobotânica em Alvarelhos no contexto da Idade do Ferro e romanização do Noroeste peninsular. In MORAIS, Rui; CENTENO, Rui; FERREIRA, Daniela – *O Castro de Alvarelhos (Trofa): estudo científico do registo arqueológico – CAESAR*. Trofa: Câmara Municipal da Trofa.

TORRES, Joaquim (1979) – Tesouro monetário do Castro de Alvarelhos: estudo numismático, seriação cronológica e histórica. Boletim Cultural de Santo Tirso. Santo Tirso. I:2–3, pp. 15-250.

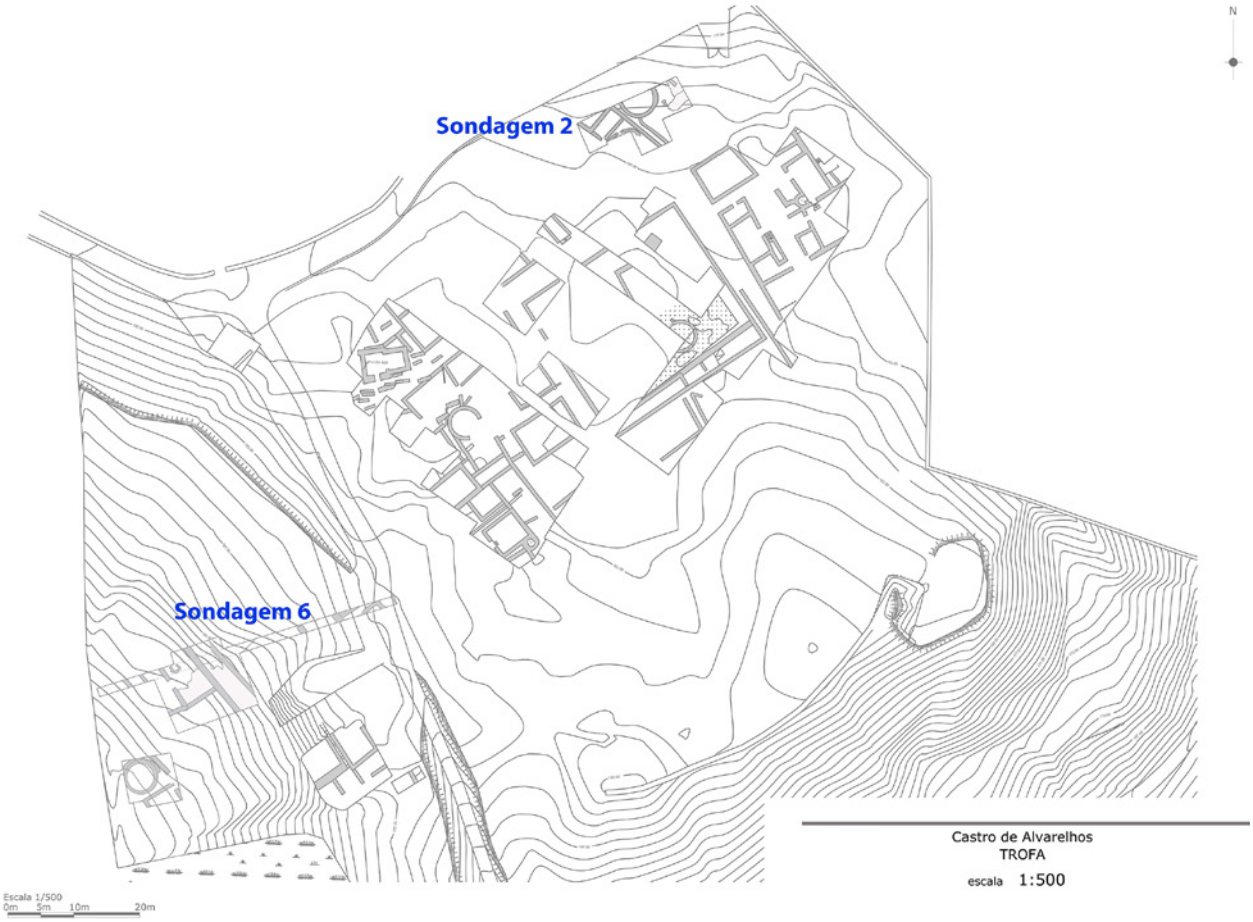


Figura 1 – Levantamento topográfico da área musealizada do Castro de Alvarelhos (2026), com Sondagens 2 e 6 assinaladas. Fonte: *CAESAR*-II / ERA Arqueologia, S.A., adaptado.

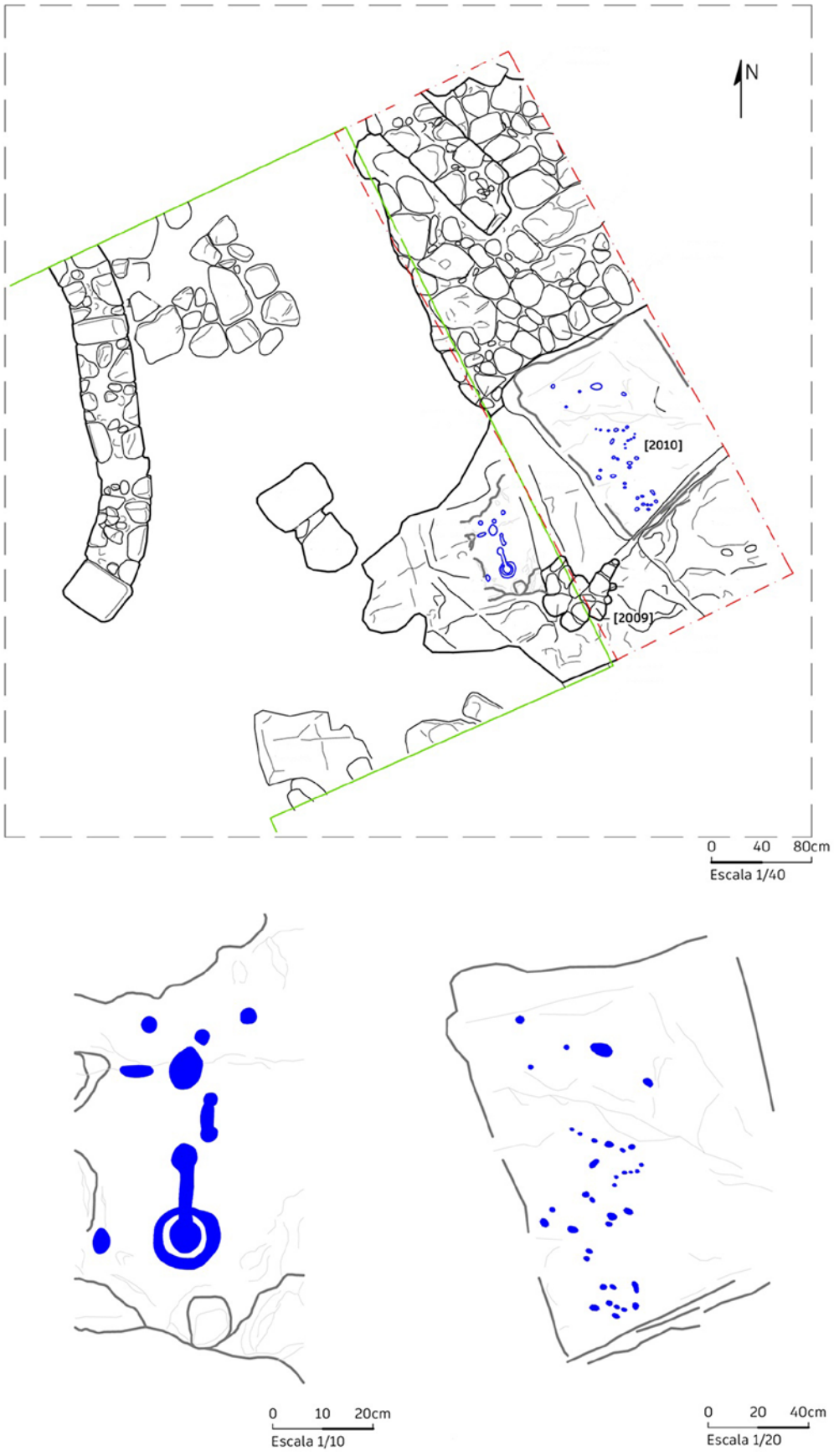


Figura 2 – Painel de arte rupestre. Acima: secção Este da Sondagem 2, com área intervencionada em 2023 assinalada a vermelho e motivos rupestres indicados a azul. Abaixo: destaque para painéis com arte rupestre. Fonte: *CAESAR*-II / ERA Arqueologia, S.A., adaptado (Ferreira & Raimundo, 2024, 2025).



Figura 3 – Vista do plano final da área intervencionada (fotogrametria), com destaque para muro de contenção associado a pavimento (à esquerda), sustentando o patamar edificado. Fonte: *CAESAR*-II / ERA Arqueologia, S.A. (Ferreira & Raimundo, 2025).



Figura 4 – Vista do lajeado [6006] e Pormenor da "prisão de gado". Fonte: *CAESAR*-II / ERA Arqueologia S.A. (Ferreira & Raimundo, 2024).

UM REGRESSO AO PRAZO (FREIXO DE NUMÃO, VILA NOVA DE FOZ CÔA) – UM PRIMEIRO TESTEMUNHO

Antonio Sá Coixão[1], Tony Silvino[2], Pedro Pereira[3]

RESUMO

O sítio do Prazo, intervencionado entre as décadas de 1990 e 2000, constitui um caso de estudo arqueológico para o Vale do Douro, pela qualidade e variedade de vestígios, mas também pela longa diacronia de ocupação humana. O Prazo foi ocupado desde a Pré-História Recente. No entanto, a ocupação clássica é a mais impressionante, com o estabelecimento de uma *villa* que se desenvolve ao longo do flanco de uma colina. A Antiguidade Tardia está representada por um habitat que se espalha em diversas áreas do sítio e uma estrutura religiosa de culto cristão. Um projecto de re-leitura do material arqueológico e das estruturas foi iniciado em 2026 para melhor compreender as diferentes fases de ocupação deste sítio excepcional.

Palavras-chave: Romanização; Prazo; Vale do Douro.

ABSTRACT

The site of Prazo, excavated between 1990 and 2000 constitutes a veritable archaeological case study for the Douro Valley, because of the sheer quantity and diversity of remains but also for its long human occupation. Prazo was occupied since Pre-History. Nevertheless, the classical occupation is most impressive, with a *villa* that devellops through an hillside. The Late Roman occupation is also well documented in several areas, but mostly through a church. Even though this evolutionary scheme is relatively well known, in the iberian peninsula and the rest of the roman empire, the documentation and materials form the site had not been studied throughly. A project was created for this re-lecture of the site in 2026, so that we could better understand the different phases of Prazo.

Keywords: Romanization; Prazo; Douro Valley.

1. HISTORIAL DA INVESTIGAÇÃO

As diversas campanhas de escavação realizadas no sítio do Prazo nas décadas de 1980, 1990 e 2000 permitiram descobrir uma longa diacronia de ocupação humana, desde a Pré-História até ao período Moderno. No entanto, os vestígios mais proeminentes são os de uma *villa* romana e uma igreja paleo-cristã, associada a um espaço funerário.

A estação arqueológica do Prazo localiza-se na freguesia de Freixo de Numão, do concelho de Vila Nova de Foz Côa (**Figura 1**). Fica situada no sopé do cabeço de Santa Eufémia, junto a um cruzamento viário conhecido como «Pedra Escrita». Os vestígios de ocupação humana distribuem-se por uma zona com certo declive, ora entre batólitos graníticos, alguns dos quais funcionaram como abrigo, ora numa breve plataforma, que sobressai entre o relevo circundante, virada a norte para uma depressão que a gente da terra denomina «Vale de São João» (**Figura 2**). Este lugar era também conhecido por «Freixo Antigo», havendo a justificação lendária de que teria sido abandonado porque as «formigas comiam as criancinhas». A antiguidade do sítio era assim sublinhada pela tradição popular, a qual, ao que parece, também recordava a existência de uma

1. ACDR / Freixo de Numão / museudacasagrande@cm-fozcoa.pt

2. UMR 5138 ARAR e CITCEM (FCT) / pegaton@yahoo.com

3. CITCEM (FCT) / pedro.abrunhosa.pereira@gmail.com

desaparecida capela. A arqueologia veio a comprovar que a povoação de Freixo de Numão teve ocupação humana igualmente muito antiga, pelo que a lenda a respeito da sua origem, no Prazo, tem de ser matizada, podendo referir-se a um momento singular da história de ambas as localidades e não necessariamente à criação de qualquer dos povoados. Em meados do século passado, durante trabalhos agrícolas para o plantio de amendoeiras, foram descobertos vários elementos de construção e sepulturas em xisto. Este achado fortuito foi noticiado em 1954 por um erudito natural de Freixo, J. A. Pinto Ferreira, no estudo monográfico que publicou sobre a freguesia. Mas a verdadeira revelação da jazida arqueológica ficou a dever-se a António Sá Coixão, ao promover as primeiras sondagens arqueológicas em 1980-1981, as quais deram a conhecer um horizonte de ocupação romana e, ainda, estruturas relacionadas com um «templo» medieval. As escavações foram retomadas em meados dos anos 1990, tendo A. Sá Coixão detectado, entretanto, indícios de uma ocupação mais recuada, datável pelo menos do período neolítico.

A presença de vestígios pré-históricos no Prazo despertou a curiosidade de Sérgio Monteiro Rodrigues, da Faculdade de Letras da Universidade do Porto. O elevado rigor científico das escavações que aí veio a realizar proporcionou importantes conclusões sobre o processo de antropização do lugar do Prazo desde o Paleolítico, colocando esta estação arqueológica comoum local de referência obrigatório, sobretudo para o período de transição entre o Mesolítico e o chamado Neolítico Antigo, no noroeste peninsular (Monteiro-Rodrigues e Angelucci, 2004; Monteiro-Rodrigues *et al*. 2006).

O segundo período bem documentado é o da Antiguidade. As numerosas intevenções realizadas no sítio, sobretudo na década de 1990, permitiram identificar um estabelecimento rural antigo do tipo *villa*. Ainda que estejamos longe dos planos canónicos de tipo itálico conhecidos noutras zonas da península ibérica, as estruturas descobertas apontam para uma série de edifícios organizados em torno de um pátio : termas, uma estrutura viti-vinícola, espaços de trabalho e serviço, etc (**Figura 3**). Um espaço económico, designado como *pars fructuaria* por A. Sá Coixão, foi identificado na zona mais alta do sítio (**Figura 4**). Os resultados das intervenções foram alvo de publicação genérica na Carta Arqueológica de Freixo de Numão (Coixão 2000 : 312-316) e diversas publicações secundárias sobre temas específicos (Coixão *et al*. 2000; Figueiral 2010).

Em 2001, 2002 e 2004 foi realizada uma intevenção por uma equipa luso-francesa, para escavar zonas específicas da *villa* como o edifício do lagar e adega, mas também outras zonas em torno da área intervencionada anteriormente, de forma a tentar compreender como se desenvolveram as ocupações da Antiguidade Tardia e da Alta Idade Média, como a igreja paleocristã e o cemitério localizados no nordeste da *villa*. As sepulturas descobertas foram alvo de publicação (Coixão 1999). O período medieval é também bem visível no espólio cerâmico. Após o desaparecimento do núcleo do Prazo, enquanto habitat permanente, o sítio continuou a ser usado para a prática agrícola, como o demonstra o forno moderno de secar figos presente na zona. Posteriormente, não foram realizadas novas intervenções no Prazo. Os dados da ocupação antiga foram utilizados no quadro de uma tese doutoral sobre a romanização no baixo Côa (Coixão 2017). Devemos ainda referir a utilização de alguns dados, sobretudo sobre a vitivinicultura realizada no sítio, através de um artigo sobre a produção de pez (Pereira e Silvino 2015) e no quadro de uma tese doutoral (Pereira 2017) (**Figura 5**).

Ainda subsistem muitas dúvidas sobre a « basílica » do Prazo. A grande incógnita reside na identificação dos vestígios da ocupação alti medieval. Neste caso, a documentação sobre o edifício foi recolhida e publicada em 2013 por Manuel Luis Real (Real 2013) (**Figura 6**). Existe um conjunto edificado nesta zona, como o comprovam as datações por C^{14} de materiais recolhidos no sitio (430-570 AD / 590-600 AD ; 604-612 AD / 616-653 AD), mas as estruturas da basílica parecem, no seu conjunto, terem sido construídas em época posterior. A planimetria geral da basílica deve ser atribuída a um momento entre o final do século IX ao princípio do século X. São de assinalar, ainda, dois outros elementos relacionáveis com a época da Reconquista. A noroeste do templo, numa plataforma superior, aparece um sarcófago em pedra, aparentemente abandonado, e na sua proximidade foi escavado um edifício que revelou uma fase de ocupação associada a cerâmicas do século IX-X, as primeiras a ser identificadas, enquanto tal, por A. Sá Coixão. No caso do edifício basilical, importa salientar que ele aparenta ter sofrido algumas reformas ao longo do tempo e que, como veremos adiante, está também a ele associada uma necrópole da Baixa Idade Média. A quase totalidade dos mate-

riais numismáticos aí descobertos não ultrapassam o reinado de D. Afonso III, se bem que, num anexo exterior, tenha aparecido uma moeda do século XV, um centil de D. Afonso V. Durante a escavação surgiu o derrube da cobertura, formado por telha de curva reduzida, vulgarmente conhecida como "telhão". O abandono do local não é claro, ainda que se invoque o século XIII, devido à circunstância de que, no interior do templo, não terem aparecido numismas posteriores a esta data. O templo descoberto no Prazo deverá remontar à primeira metade do século X. Pelas suas características, pertence a um grupo arquitectónico que se expandiu pela Beira Interior e que, de diversas formas, revela uma influência da arte asturiana da última centúria.

2. PROJECTO DE ESTUDO SOBRE A RELEITURA DA DOCUMENTAÇÃO

O trabalho realizado por A. Sá Coixão sobre o sítio do Prazo permitiu recolher um conjunto de dados inéditos, que documentam a história das diversas ocupações humanas nesta zona do Vale do Douro. Foram descobertos materiais e estruturas de diversos períodos. As ocupações do Paleolítico Superior, do Epi-Paleolítico/Mesóolítico, do Mesolítico, do Neolítico e do Neolítico antigo estão bem atestadas e documentadas.

O período romano tem uma maior visibilidade, com um conjunto de estruturas relativamente bem conservadas. O final da Antiguidade e a Idade Média também estão presentes, sobretudo através da igreja e das sepulturas. No entanto, devemos assumir que ainda existem alguns períodos mal conhecidos na história deste sítio. A ocupação da Idade do Ferro, tanto ao nível do material como das estruturas, não aparenta ter sido identificada. Para o período da Antiguidade, é inegável que é necessário estudar uma grande quantidade de material, de forma a ser possível melhor definir as fases de ocupação e abandono do sítio. O plano de A. Sá Coixão apresenta uma série de edifícios e estruturas que parecem pertencer ao mesmo período. No entanto, a funcionalidade de alguns dos espaços continua a ser indeterminada. Paralelamente, as zonas periféricas da *villa* necessitam de ser alvo de análise. Assim, foi decidido recuperar toda a documentação relativa ao sítio, através de um projecto de re-estudo do conjunto do material arqueológico e dos vestígios visíveis no terreno, iniciado em 2026. Trata-se de um trabalho longo e fastidioso, com uma margem orçamental limitada, mas os primeiros resultados permitem já conhecer a evolução arquitectónica do Prazo e estabelecer momentos de ocupação e abandono mais precisos.

O primeiro passo do projecto passa por estudar todo o material arqueológico procedente das intervenções entre a década de 1990 e 2004. Este trabalho não seria possível sem o apoio de Sandra Naldinho, técnica superior do municipio de Vila Nova de Foz Côa e responsável pelo acondicionamento e inventário preliminar dos conjuntos em exposição no museu da Casa Grande e armazenados nas reservas da Casa do Moutinho[4]. Devemos ainda assinalar que dois tipos de materiais já tinham sido alvo de estudo: o vidro e a fauna. No caso do vidro, Laudine Robin (Bureau d'études Eveha ; UMR 5138 Arar) integrou este tipo de material procedente do Prazo numa síntese regional em 2022 (Robin 2022). Relativamente aos restos faunísicos, grande parte já havia sido estudada por Claudia Costa (Costa 2009). Thierry Argant (Bureau d'études Eveha ; UMR 5138 Arar) completou este estudo (Argant 2022). Para os restantes materiais, nenhum estudo foi realizado. Assim, o material cerâmico, que constitui o tipo de artefacto mais prolífico, nunca foi alvo de análise precisa, para além de alguns desenhos de fragmentos mais interessantes. O trabalho de inventário e desenho foi iniciado em 2026 por Tony Silvino e Estelle Humbert (Bureau d'études Eveha ; UMR 5138 Arar) (**Figura 7**). Apenas uma parte do conjunto foi ainda alvo de estudo. Ao mesmo tempo, o conjunto de materiais lapidários e das mós foi estudado por Alexia Desbos (Bureau d'études Eveha ; UMR 5138 Arar) (**Figura 8**). Embora uma grande parte dos líticos estivessem armazenados no museu, um pequeno conjunto estava preservado no Prazo. Finalmente, o *instrumentum* e material numismático serão estudados num segundo momento por Yannick Teyssonneyre (Service Régional de l'Archéologie ARA (France) ; UMR 5138 Arar) e Rodolphe Nicot (Bureau d'études Eveha). Num segundo momento, será necessária uma análise arquitectónica, ainda que já tenham sido realizadas acções de restauro

4. Sem realizar um inventário exaustivo, o conjunto compreende um total de 31 contentores de cerâmica, 3 de fauna, 8 de materiais líticos, 1 de materiais metálicos e 1 de pesos de tear. Estão contabilizadas 41 moedas (registadas). Não são conhecidos os números exactos de material lapidário e de mós.

(**Figura 9**). As observações realizadas em 2026 serão ainda complementadas pelos arquivos de terreno (planos, fotos, etc) digitalizados por Pedro Daniel da Câmara Municipal de Vila Nova de Foz Côa.

3. PRIMEIROS RESULTADOS PROMISSORES

Subsistem ainda estudos a serem preparados, mas esta primeira campanha de estudo permitiu recolectar uma série de elementos para reflexão. Relativamente aos materiais cerâmicos, dos quais apenas uma parte foi estudada, são notórias diversas questões levantadas:

- Estão presentes materiais da Idade do Ferro, sobretudo na zona identificada como *pars fructuaria*, o que se poderá traduzir numa ocupação mais antiga desta área.
- O período do Alto Império está mal decumentado se nos basearmos apenas nas cerâmicas finas de importação de tipo sigillatas hispânicas (TSH), tradicionalmente consideradas como fósseis directores. Este tipo de produção está presente de forma discreta. Esta observação é confirmada pelo inventário de materiais numismáticos realizado num primeiro momento por João Gouveia, que demonstra a raridade dos numismas do Alto Império (apenas foram identificadas duas moedas do século II).
- A Antiguidade Tardia é o período com melhor representação e com uma grande variedade de produções: sigillatas hispânicas tardias (TSHT), diversas cerâmicas finas (cinzentas, claras, pintadas, sigillatas africanas, etc), cerâmicas comuns, *dolia* e algumas ânforas. A presença deste último tipo de cerâmica continua a ser relativamente rara nas zonas rurais, ainda que o Prazo estivesse próximo de rotas comerciais.
- O período do final da Antiguidade e a Alta Idade Média está bem presente, ainda que os contextos de comparação sejam raros para esta zona do Vale do Douro. No entanto, a presença de determinados aspectos técnicos visiveis em peças orientam para um enquadramento cronológico deste período. A presença destas cerâmicas é primordial para uma melhor compreensão da ocupação do sítio medieval.

O sítio do Prazo tem também um grande conjunto de materiais lapidários, redescobertos durante esta campanha: uma ara anepígrafa, uma estela votiva, cornijas moldadas que revelam uma arquitectura monumental, pilares monolíticos e numerosos elementos de colunas (bases, fustes e capiteis) infelizmente re-utilizados de forma aleatória durante as escavações da década de 1990. Uma análise fina destes elementos será necessária para melhor compreender cada um destes elementos.

Os primeiros dados prevenientes dos materiais permite classificar sectores e estruturas relativamente aos diversos períodos. Já referimos que a ocupação da Protohistória aparenta estar presente no sector onde as estruturas foram interpretadas como a *pars fructuaria* da *villa* antiga. Ainda que seja possível que se tenha realizado uma actividade de transformação de cereais nesta zona, a presença de cerâmicas modeladas características e a planta circular de uma das estruturas, normalmente associada a estruturas da Proto-História nesta região, orientam a cronologia para a Idade do Ferro. Este tipo de planta é comum nos *castros* do Noroeste da Península Ibérica (Ayan *et al*. 2005-2006 ; Silva 2007) e podemos observar como exemplo, as estruturas descobertas na Quinta de Crestelos (Meirinhos, Mogadouro) (Pereira *et al*. 2015).

Uma análise em pormenor das estruturas da *villa* permitem ainda conhecer melhor as funcionalidades de determinados espaços, como, por exemplo, as termas. Os períodos da Antiguidade Tardia e Alta Idade Média, com melhor representação no sítio, estão ainda em estudo. No entanto, alguns dados podem já ser inferidos:

- A presença de cerâmicas na zona da igreja atesta uma ocupação durante a Antiguidade Tardia e início da Alta Idade Média, que confirma os dados das análises C^{14} realizadas em ossadas de dois esqueletos. Ainda que a natureza desta ocupação seja pouco clara, poderá tratar-se de um edifício de culto cristão mais antigo do que as datas dos séculos IX e X que M. Luis Real publicou (Real 2013). Não seria surpreendente estarmos perante uma ocupação mais antiga, uma vez que as estruturas presentes a Este da igreja (tanque, escadas, muro, etc) não aparecem representadas nos planos publicados.
- Numa plataforma superior, a Oeste do Prazo, foram descobertos uma série de vestígios em 2002. A leitura das estruturas aponta para um edifício de planta rectangular equipado com uma ábside a Norte e estruturas anexas a Este. Este tipo de planta aponta para estruturas de tipo igrejas rurais cristãs iniciais, não apenas na Península Ibé-

rica (Arnau 2015), mas também de outras regiões, como o Sul da Gália, onde este tipo de estrutura se multiplica e acentua nas zonas agrárias ao longo do século IX da nossa Era (Codou e Colin 2007; Schneider 2014).

– A descoberta em 2004, a Oeste da igreja, de um conjunto de fossas de plantação, muito provávelmente de vinha, associadas a uma série de muros, completa o panorama conhecido desta ocupação.

4. CONCLUSÕES

O sítio do Prazo necessitava urgentemente de uma reavaliação e estudo de toda a documentação existente, uma vez que se trata de um sítio arqueológico extremamente importante na sua zona da península ibérica. Ainda que a ocupação da Pré-História esteja bem estudada e divulgada, os períodos proto-histórico e histórico devem ser alvo de um estudo aprofundado, tal como M. Luis Real fez em 2013 para o período medieval. Graças ao apoio da ACDR de Freixo de Numão e do seu presidente, de Sandra Naldinho e do apoio e boa vontade de diversos especialistas, o projecto de re-estudo começou a ser realizado em 2026. Esta primeira fase permitiu fornecer uma série de pistas e reflexões sobre as ocupações antigas e medievais. No entanto, falta ainda estudar o restante material cerâmico, o *instrumentum* e moedas, de forma a fornecer elementos de datação suplementar e consolidar o conhecimento sobre o sítio.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARGANT, Thierry (2022) – *An archaeozoological insight into Douro valley during Late Antiquity. The faunal remains of* villa *Vale do Mouro in Coriscada (Mêda)*. In VALENTE, Maria, DETRY, Cleia, COSTA, Claudia (éd.), *New Trends in Iberian Zooarchaeology*, Lisboa: UNIARQ/FLUL, coll. « Estudos & Memórias, 19 », pp. 149165.

ARNAU, Alexandra (2015) – *Tumbas e iglesias en la hispania tardoantigua*. In CURULL, Flocel, SUCARRAT, Jesus (coord.), *Els espais sagrats*, Arqueologia medieval, pp. 13-45.

AYAN, Xurxo; POPE, Rachel; ALBERRO, Manuel (2005-2006) – *Una Edad del Hierro redonda: la cabana circular en los castros del NW de la Peninsula Ibérica*, Kalathos, 24-25, pp. 177-217.

CODOU, Yann; COLIN, Marie-Geneviève (2007) – *La christianisation des campagnes (IV^e^-VIII^e^ s.)*. Antiquité tardive, haut Moyen Âge et premiers temps chrétiens en Gaule méridionale. Seconde partie : monde rural, échanges et consommation, In *Gallia*, 2007, 64, pp. 57-83.

COIXÃO, Antonio do Nacimento Sá (1999) – *Rituais e cultos da morte na região de entre Douro e Côa*, ed. da ACDR de Freixo de Numão, Almada.

COIXÃO, Antonio do Nacimento Sá (2000) – *Carta Arqueologica do concelho de Vila Nova de Foz Côa*, 2ª ed., Vila Nova de Foz Côa.

COIXÃO, Antonio do Nacimento Sá (2017) – *A romanização no Baixo Côa*, Ed. da câmara municipal de Vila Nova de Foz Côa.

COIXÃO, Antonio do Nacimento Sá; REIS, Maria de Lourdes Castro; MOREIRA, Maria Eugénia (2000) – Fornos de fundição e forjas do aro de Freixo de Numão (Vila Nova de Foz Côa) no periodo de ocupação romana, In *Côavisão*, 2, pp. 47-52.

COSTA, Claudia (2009) – As espécies animals representadas nas *villae* romanas da região de Freixo de Numao (Vila Nova de Foz Côa, Portugal), In *Apontamentos*, 4, mai, p. 1522.

FIGUEIRAL, Isabel (2010) – Restos vegetais carbonizados do Prazo (Freixo de Numão). Relatório provisório, In *Côavisão*, 12, pp. 89-93.

MONTEIRO-RODRIGUES, Sergio; ANGELUCCI, Diego (2004) – New data on the stratigraphy and chronology of the prehistoric site of Prazo (Freixo de Numão), *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 7, 1, pp. 39-60.

PEREIRA, Pedro (2017) – *O vinho da Lusitânia*, Col. Tesas Universitarias, CITCEM, Porto.

PEREIRA, Pedro; SILVINO, Tony (2015) – « Chemical analysis about roman wine on the douro valley – Te site of Prazo (Freixo de Numão, Portugal) ». In *ArchaeoAnalytics – Chromatography and DNA analysis in archaeology*, pp. 187-191.

PEREIRA, Sergio; SASTRE, José Carlos; GASPAR, Rita; ESPI, Israel; PEREIRA, José Antonio; MATEOS, Rosa; LARRAZABAL, Javier (2015) – O povoado da Quinta de Crestelos (Meirinhos, Mogadouro, Portugal): fortificação e controlo de um territorio. In *Fortificaciones en la edad del Hierro : control de los recursos y el territorio*, pp. 277-289.

REAL, Manuel (2013) – O significado da basílica do Prazo (Vila Nova de Foz Côa), na alta Idade Média duriense. In: BRAGA, Alexandra; BONITO, Alvaro; PEREIRA, Gaspar Martins; SEBASTIAN, Luis; RESENDE, Nuno; LEAL, Paula Montes, *Atas das l^as^ Conferências do Museu de Lamego / CITCEM, História e Património no/do Douro: investigação e desenvolvimento*, pp. 65-104.

ROBIN, Laudine (2022) – Nouvelles données sur le mobilier en verre antique du nord-est du Portugal. In: COUTINHO, Inês; VILARIGUES, Márcia; MEDICI, Teresa – *Annales du 22^e^ congrès de l'association internationale pour l'histoire du verre, Caparica (Portugal)*, 13–17 septembre 2021, pp. 17-24.

MONTEIRO-RODRIGUES, Sergio, FIGUEIRAL, Isabel, SAEZ, José Antonio López (2006) - Indicadores paleoambientais e estratègias de subsistência no sitio pré-histórico

do Prazo (Freixo de Numão – Vila Nova de Foz Côa – Norte de Portugal), In *III Congresso de Arqueologia de Trás-os-montes, Alto Douro e Beira Interior – actas*, pp. 96-119.

SCHNEIDER, Laurent (2014) – Les églises rurales de la Gaule (Ve-VIIIe s.). Les monuments, le lieu et l'habitat : des questions de topographie et d'espace. In: GAILLARD, Michel Gaillard (Ed.), *L' empreinte chrétienne en Gaule du IVe au IXe siècle*, Brepols, Turnhout , pp. 419-468.

SILVA, Armando Coelho (2007) – *A cultura castreja no Noroeste de Portugal*. 2ª ed., Câmara Municipal de Paços de Ferreira.



Figura 1 – Localização da vila de Freixo de Numão (Tony Silvino).



Figura 2 – Vista geral do Prazo a partir de Oeste (Tony Silvino).

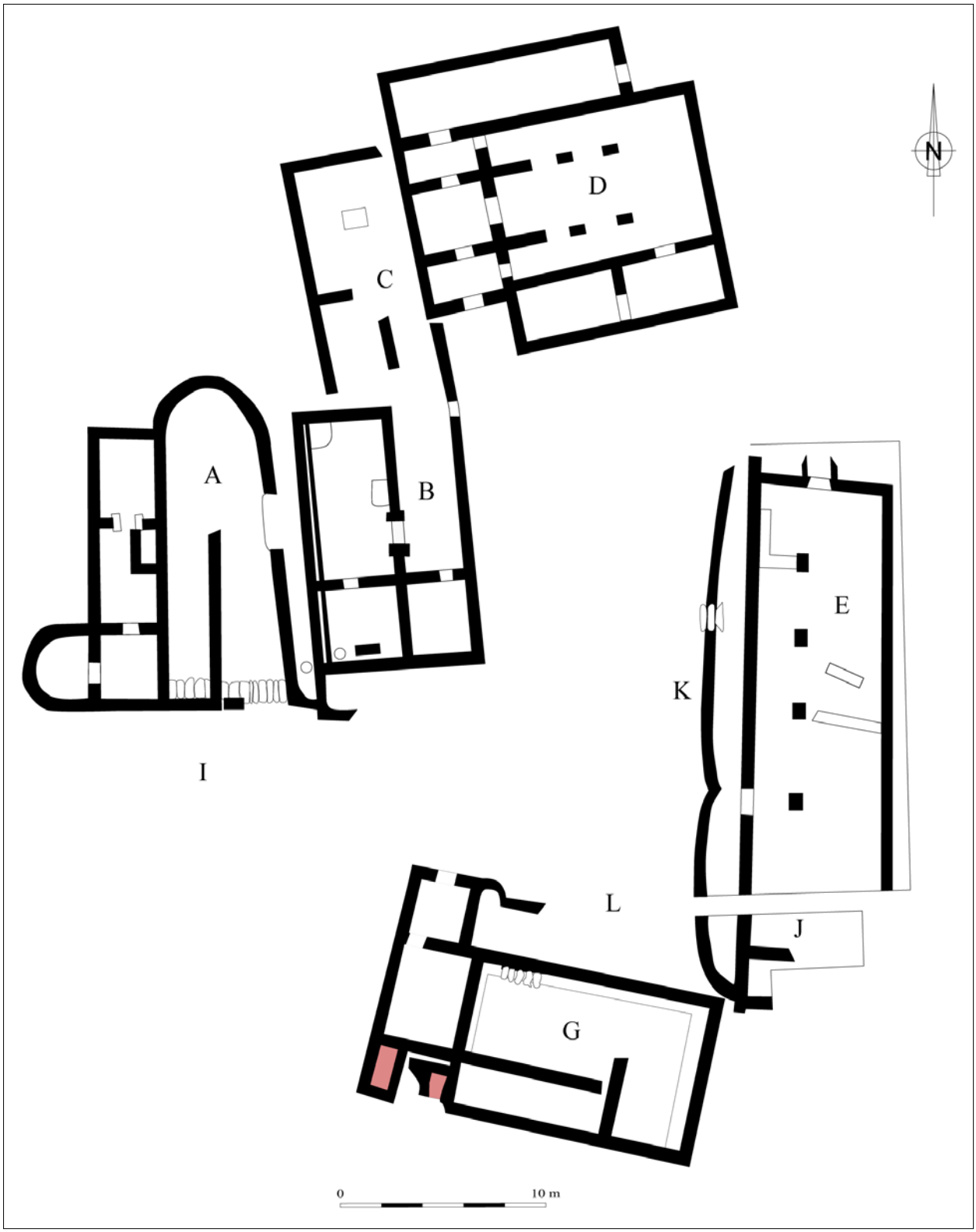


Figura 3 – Plano geral do Prazo (zona da villa) antes da releitura da documentação (A.N.S. Coixão).

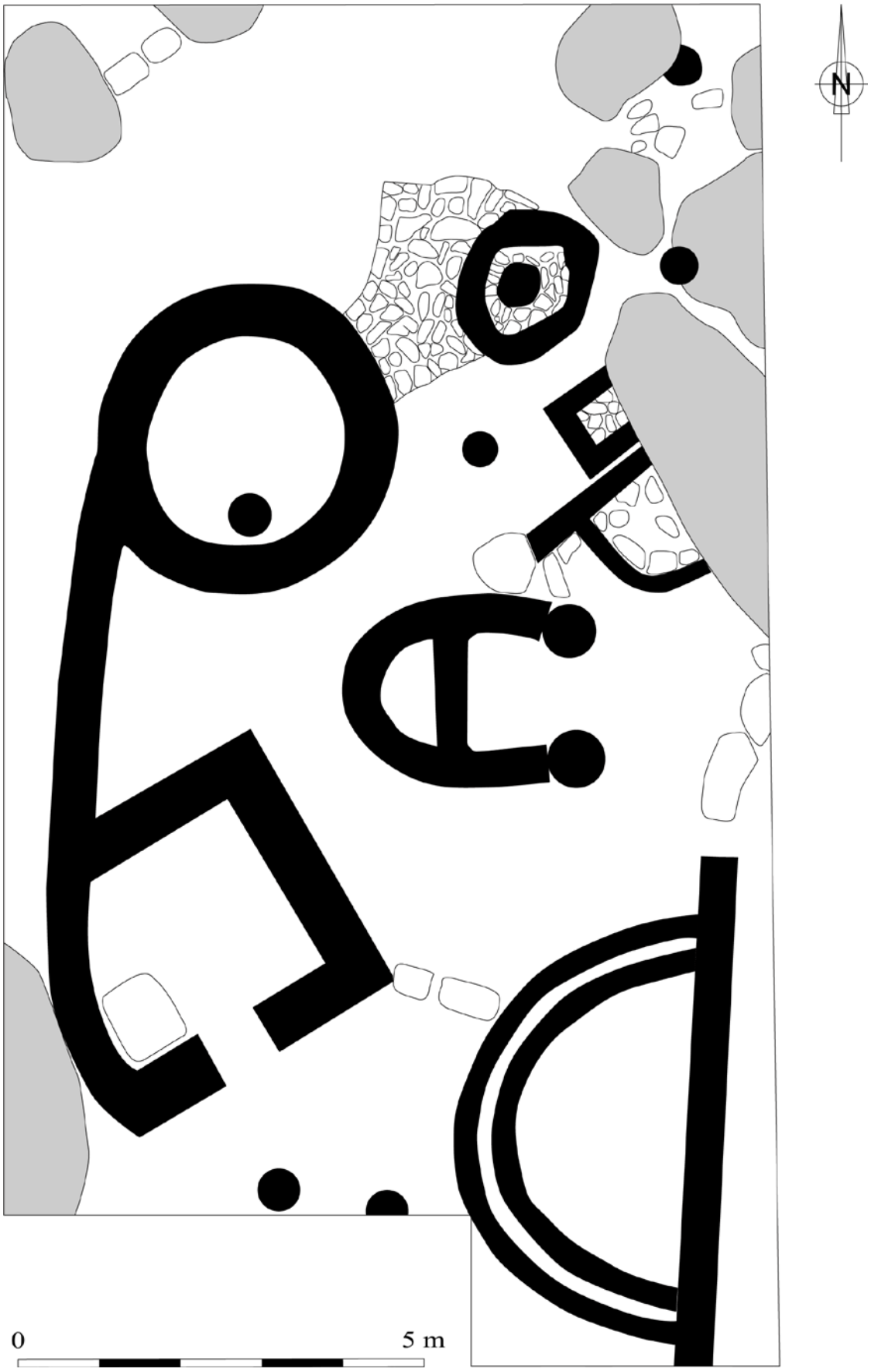


Figura 4 – Plano dos vestígios interpretados como *pars fructuaria* da *villa* antiga. Os planos de algumas das estruturas e a presença de cerâmicas da proto-história apontam para uma ocupação da Idade do Ferro (A.N.S. Coixão).

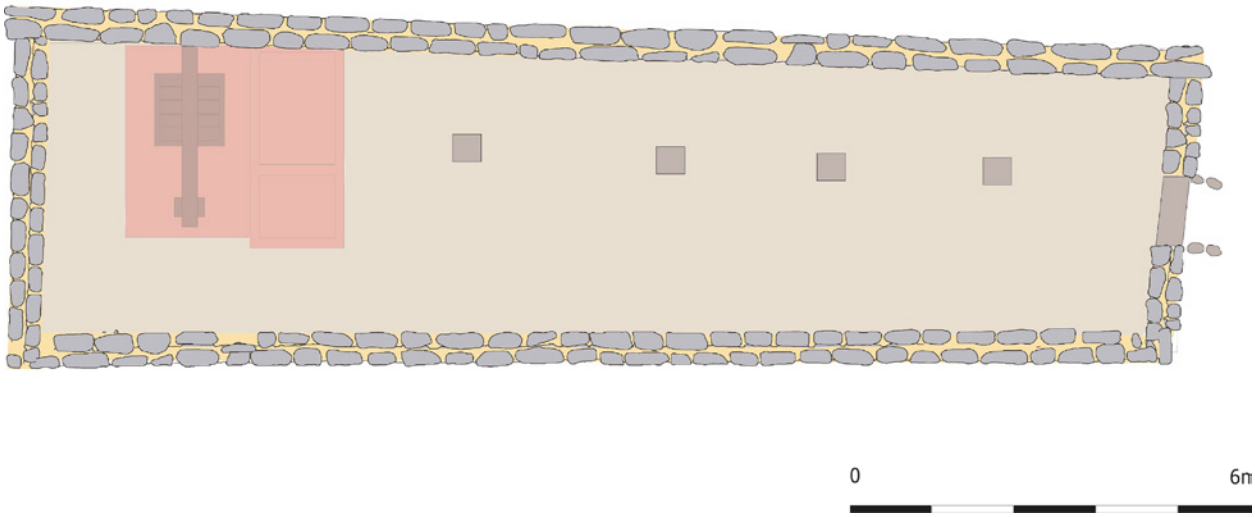


Figura 5 – Plano da estrutura (E) onde se localizava um lagar de vinho e uma *cella vinaria* (Pedro Pereira).



Figura 6 – Vista da « basílica » cuja cronologia foi revista por Manuel Luis Real (Tony Silvino).



Figura 7 – Inventário do material cerâmico do Prazo em Abril de 2026 (Sandra Naldinho).



Figura 8 – Estudo de material lapidário do Prazo em Abril de 2026 (Sandra Naldinho).



Figura 9 – Visita ao sítio em Abril de 2026 para uma releitura dos vestígios, em particular da zona onde poderá ter existido uma igreja na Alta Idade Média (Estelle Humbert).

A CIDADE COMO CENÁRIO E SÍMBOLO DE PODER: DE *BRACARA AUGUSTA* A *BRACARA* (I A.C. – VII D.C.)

Francisco Folgueira Ríos[1], Diego Machado[2], Manuela Martins[3]

RESUMO

O presente artigo analisa a evolução da estrutura urbana e arquitetónica de *Bracara Augusta* desde a sua fundação (29–19 a.C.) até à Antiguidade Tardia (sécs. IV–VII d.C.). A cidade, fundada *ex novo* num território de povoamento hierarquizado, afirmou o poder romano através da localização elevada do fórum, criando um forte impacto visual. Durante o Alto Império, assistiu-se a um intenso processo de monumentalização, com a construção de edifícios de estáculos, termas e *domus*. Na Antiguidade Tardia, a criação da província da *Gallaecia* e a emergência do cristianismo conduziram à transferência do financiamento das elites para basílicas e mosteiros, reconfigurando o centro urbano em torno do novo polo religioso.

Palavras-chave: *Bracara Augusta*; Urbanismo Romano; Monumentalização; Antiguidade Tardia; Paisagem Urbana.

ABSTRACT

This paper analyses the evolution of the urban and architectural structure of *Bracara Augusta* from its foundation (29-19 BC) to Late Antiquity (4th-7th centuries AD). Founded *ex novo* in a territory of hierarchical settlement, the city asserted Roman power through the elevated location of its forum, creating a strong visual impact. During the High Empire, an intense process of monumentalisation took place, with the construction of theatres, baths and *domus*. In Late Antiquity, the creation of the province of *Gallaecia* and the emergence of Christianity led to a shift in elite investment towards basilicas and monasteries, reconfiguring the urban centre around the new religious pole.

Keywords: *Bracara Augusta*; Roman urbanism; Monumentalisation; Late Antiquity; Urban Lanscape.

1. INTRODUÇÃO

Bracara Augusta foi uma das três cidades fundadas pelo imperador Augusto no Noroeste ibérico após a conclusão das Guerras Cântabras (29–19 a.C.), com o objetivo de se tornar capital do *conventus Bracaraugustanus* (**Figura 1**). Embora, tal como a outra capital da *Gallaecia*, *Lucus Augusti*, tenha sido uma fundação *ex novo*, edificada à imagem e semelhança de outras cidades romanas, sabemos, graças à epigrafia e à arqueologia, que a maior parte da sua população era de origem indígena (Dopico Cainzos, 2016; Martins *& alii*, 2018; Martins & Magalhães, 2024; Folgueira Ríos, 2026). Ao longo do Alto Império, *Bracara Augusta* manteve um papel central no território que capitalizava, tendo sido objeto, durante as dinastias Flaviana e Antonina, de um vasto processo de monumentalização que a dotou de vários edifícios de lazer e espetáculo monumentais, bem como de requintadas *domus* (Martins *& alii*, 2017b; Magalhães, 2019). Durante a Antiguidade Tardia, embora se tenha constatado o abandono de grandes edifícios públicos, como o teatro, a cidade viveu um momento de grande dinamismo construtivo, no qual se destaca a construção da muralha e a remodelação das *domus*. Este aumento da atividade edilícia, pública e priva-

1. Universidade de Santiago de Compostela / francisco.folgueira.rios@usc.es

2. UAUM/Lab2PT/IN2PAST / Universidade do Minho/ diegosfmachado@gmail.com

3. UAUM/Lab2PT/IN2PAST / Universidade do Minho / mmmartins@uaum.uminho.pt

da, deve ser compreendido no contexto da criação da nova província da *Gallaecia*. Como possível capital, *Bracara Augusta* adquiriu um novo protagonismo, que poderá ter motivado uma maior competitividade entre as elites, refletida na monumentalidade alcançada pelas suas casas e *villae*. Este facto, em conjugação com a emergência de novos poderes a partir da oficialização do cristianismo, transformou a sua forma urbana, ao permitir a transferência do financiamento dos edifícios públicos para os novos edifícios religiosos, processo que se acentuou durante o Reino Suevo e o Reino Visigótico (Fontes, 2009; 2015; Martins *& alii*, 2016; Machado, 2025; Folgueira Ríos, 2026; Machado & Folgueira, no prelo).

O presente trabalho tem como objetivo principal avaliar a evolução de *Bracara Augusta*, desde a sua fundação, bem como as transformações sofridas pelo seu corpo cívico e pelo território que capitalizou, entre os séculos I a.C. e VII d.C., que condicionaram a evolução da sua estrutura urbana e arquitetónica. Deste modo, procurar-se-á entender como se planificou o novo centro do poder do *Conventus Bracaraugustanus*, o qual se irá constituir através do labor quotidiano da sua população, num cenário de poder que irá mudando a sua configuração à medida que se altere o contexto em que se insere.

Para compreender o impacto de *Bracara Augusta* enquanto espaço de representação de poder, impõe-se observar a evolução da sua configuração urbana entre os séculos I a.C. e VII d.C. Com esse fim, o presente trabalho analisa a influeência que o urbanismo e a arquitetura monumental exerceram sobre o território e as suas populações, maioritariamente de estrato indíegna. Para tal, abordar-se-á, em primeiro lugar, as características do espaço urbano fundacional, instalado num território de castros que formalizavam a principal expressão de povoamento anterior. Desta forma, pretende-se observar de que modo a matriz de povoamento prévia terá condicionado o local escolhido pelos agrimensores para a edificação da cidade, bem como a relação que esta manteve com os restantes assentamentos.

Seguidamente, analisaremos a relação do espaço urbano com o sistema viário que o servia e conetava ao exterior, as quais marcaram as vistas panorâmicas e cénicas da cidade em relação ao território e deste a quem entrava na cidade. Com o intuito de melhor compreender as transformações ocorridas, elaboramos uma análise diacrónica da relação entre o espaço urbano e o território.

2. O TERRITÓRIO DURANTE O FERRO FINAL E A FUNDAÇÃO DA CIDADE

A cidade de *Bracara Augusta* foi fundada no território dos *Bracari*, grupo étnico que ocupava uma ampla região que se estendia desde o rio Lima até ao Ave. Graças ao registo arqueológico, sabemos que se tratava de uma área com um tipo de povoamento hierarquizado, no qual se destaca, sobretudo a partir de meados do século II a.C., a formação de assentamentos do tipo *oppida*, que em alguns casos chegaram a atingir as 15 hectares. Estes povoados foram dotados de poderosos e monumentais sistemas defensivos, os quais possuiam uma forte carga simbólica coletiva. A formação destes assentamentos vem acompanhada de uma maior concentração da população em grandes lugares centrais e de uma maior diferenciação social, que se pode vincular a uma crescente competição entre as elites indígenas. Para compreender todo este processo, é crucial atender aos efeitos produzidos pela expedição de Décimo Júnio Bruto, entre os anos 138–136 a.C., que aumentou os contactos com o mundo mediterrânico e atlântico, estimulando e acelerando as dinâmicas internas que as comunidades indígenas da *Gallaecia* meridional vinham protagonizando durante a II Idade do Ferro (Martins, 1990; González Ruibal, 2006; Martins & Magalhães, 2021; 2024; Cruz, 2015).

A cidade foi fundada no espaço intermédio entre as bacias de dois rios navegáveis – o Lima e o Cávado – encontrando-se, portanto, num território que mantinha uma importante relação com o mundo mediterrânico. Contudo, embora os contactos com Roma se tenham intensificado durante este período, o controlo definitivo da *Gallaecia* só teve lugar após o término das Guerras Cântabras, no ano 19 a.C. Uma vez concluído o conflito, e no contexto da reorganização do território conquistado, foram fundadas três cidades no Noroeste ibérico: *Bracara Augusta*, *Lucus Augusti* e *Asturica Augusta* (Martins & Magalhães, 2021; 2024). Assim, *Bracara Augusta* foi fundada num território que apresentava um tipo de povoamento hierarquizado, onde se vinha processando uma concentração da população em lugares centrais, no qual existia já uma longa tradição de contactos com o mundo mediterrânico.

Tal como a outra capital da *Gallaecia*, *Lucus Augusti*, *Bracara Augusta* foi uma fundação *ex novo*, que contou desde os seus primórdios com um traçado ortogonal (Martins *& alii*, 2017a; 2017b; 2018a). A urbe

localizou-se numa colina aplanada, em cuja zona mais alta, aproximadamente a 199 m, foi planificado o fórum (**Figura 2**). A sua localização apresenta dois aspetos interessantes do ponto de vista topográfico: em primeiro lugar, por estar disposto na zona mais alta, o fórum destacava-se no conjunto da forma urbana; em segundo, porque a cidade foi implantada numa cota mais baixa do que todos os povoados indígenas circundantes, ela seria facilmente visível a partir daqueles bem como de uma boa parte do território indígena (Martins *& alii*, 2017a). Não parece, portanto, nada fortuita a localização da cidade, antes se terá procurado causar um forte impacto visual, que a convertesse numa representação do espaço – nos termos de Lefebvre (2013) – do poder romano na região.

Para observar o impacto espacial da urbe e, mais concretamente, do fórum, realizámos um cálculo de visibilidade através do *software* QGIS, tendo como ponto central esse espaço público e como distância máxima 5 quilómetros. O aspeto interessante neste caso não é tanto o que se veria a partir do fórum de *Bracara Augusta*, mas sim de onde este poderia ser avistado. Para o efeito, foram georreferenciadas as vias, que constituíram os principais acessos à urbe, cuja construção se iniciou pouco tempo após a fundação. Exemplo disso é a via XVII, cuja primeira necrópole apresenta vestígios datáveis do ano 3 a.C. (Carvalho, 2008; Martins *& alii*, 2017a, p. 209; Braga, 2018).

A análise de visibilidade (**Figura 3**) mostra que o fórum se destacava sobre toda a cidade e sobre grande parte do sistema viário do território, incluindo as vias documentadas no Itinerário de Antonino – XVI (ambos os ramais), XVII, XVIII, XIX e XX – bem como a rota que ligava *Bracara Augusta* a *Augusta Emerita*, através de Tongóbriga. As vias XVI, XVII e XIX foram construídas na época de Augusto-Tibério; a via XX, embora de traçado problemático, foi provavelmente concluída em época Flávia, sendo fundamental para conectar a cidade ao litoral e à rota atlântica. Por seu turno, a via XVIII e a rota para *Augusta Emerita* foram abertas na segunda metade do século I d.C. (Morais, 2005; Carvalho, 2008; Martins & Magalhães, 2024). Assim, o fórum converteu-se num elemento arquitetónico facilmente identificável, símbolo da cidade e do poder romano, situação semelhante à documentada em *Lucus Augusti* (Folgueira Ríos, 2024; Folgueira Ríos *& alii*, 2025). Ambas as capitais da *Gallaecia*, fundadas *ex novo* e desprovidas de muralhas até finais do século III-inícios do século IV d.C., adquiriram uma identidade monumental graças à localização destacada dos seus foros, bem como à regularidade do seu traçado, convertendo-se em emblemas tanto das urbes como das elites que aa habitavam.

Durante o processo de materialização das duas capitais conventuais da *Gallaecia*, os foros, localizado na zona mais alta da cidade, criaram um cenário monumental, facilmente identificável a partir do território, tornando-se numa representação espacial do poder de Roma. Este parece ser um facto comum noutras cidades da Hispânia, onde, tal como assinalou Schattner (2024, pp. 25-34), existe uma predisposição para situar o fórum em zonas elevadas, com o propósito de criar vistas e perspetivas longínquas monumentalizadas, tal como podemos observar em cidades como *Aeminium*, *Bibilis*, *Metellium* ou *Munigua*, entre outras. Foros que, enquanto centros da vida pública das cidades e palco do exercício do poder, passaram a representar a própria Roma tanto nas cidades como nos territórios provinciais (Carvalho, 2025, p. 42). Por isso, não será de estranhar a tendência das elites construirem as suas casas nas imediações dos foros, devido ao vínculo que procuravam estabelecer com esse espaço de poder (Morley, 2011). Tal pode ser documentado no caso da *Insula* de Santo Domingo, em *Lucus*, localizada nas imediações do fórum, onde se identificou uma possível habitação construída durante a mudança de era em materiais perecíveis (Folgueira *& alii*, 2025).

Embora não sejam muitos os vestígios construtivos disponíveis datados dos primeiros anos de *Bracara Augusta*, pois a maior parte dos vestígios deverá ter sido sobreposta, ou modificada em época Flávia, é significativo que os vestígios habitacionais mais monumentais datados de época Júlio-Cláudia provenham das zonas adjacentes ou próximas do fórum. Na zona de serviços do Museu D. Diogo de Sousa, documentaram-se uma série de muros e pavimentos musivos datados em torno da época de Augusto ou Tibério, possivelmente vinculados a uma *domus* (Martins *& alii*, 2017b). Um facto que pode indicar uma precoce vinculação das elites com aquele que se tornou o centro da urbe alto imperial e do território que capitalizava, a qual pode ser percebida pela construção de ricas *domus* na zona mais elevada da mesma.

Sabemos que as elites romanas aproveitavam a perspetiva visual nas práticas de construção e uso do

espaço (Revell, 2008, pp. 150–190), um aspeto que se pode observar nas grandes *villae*, *domus* e palácios construídos ao longo do Império, nos quais se desenvolveram diferentes técnicas arquitetónicas que permitiram aproveitar a envolvente próxima às construções para criar paisagens monumentalizadas e vistas panorâmicas, sendo um bom exemplo disso a *domus* de Augusto no Palatino, em Roma (Carandini & Carafa, 2023, pp. 18-38). Edificações que, além disso, também eram pensadas e planificadas com o objetivo de serem vistas a longa distância, tal como acontecia com as *villae a mare* (Schattner, 2024, p. 34). Por isso, não é de estranhar que as elites locais procurassem edificar as suas habitações perto do fórum, com o duplo propósito de se vincularem ao novo poder romano, através das suas residências situadas na proximidade dos foros, os centros políticos, económicos, judiciais e religiosos das cidades percebidas de fora pela perspetiva monumentalizada que as encimava e destacava espacialmente.

Pouco sabemos sobre os castros que se situavam na envovente da cidade, a partir dos quais o forum seria facilmente percebido e observável. Dispomos apenas de vestígios estudados, com uma cronologia de época fundacional, no caso do Castro Máximo, um povoado que esteve habitado durante o processo de fundação da cidade, tendo sido progressivamente abandonado até época Flávia (Rocha, 2017). É possível que parte da população deste castro tenha participado nos trabalhos de construção da cidade, a julgar pela grande quantidade de cerâmica indígena encontrada nas valas de fundação em toda a zona alta da cidade, onde se registam as primeiras construções, junto ao forum (Martins, 1990; Martins *& alii*, 2017a; 2017b; 2018).

A população da cidade seria maioritariamente indígena, certamente oriunda de vários povoados da região, tendo vivido inicialmente habitações construídas a partir de materiais perecíveis, algo comum noutras cidades das províncias ocidentais banhadas pelo Atlântico. Por outro lado, as *insulae* da cidade não teriam sido todas imediatamente ocupadas, pois, tal como ocorreu em *Lucus Augusti*, terão sido habitadas de forma progressiva, registando-se uma explosão construtiva entre a época Flávia e Antonina (Martin *& alii*, 2017b; Folgueira Ríos *& alii*, 2025). Assim, tanto os edifícios privados como outros de caráter público, como o fórum, terão sido finalizados após um longo processo de construção, no qual a mão de obra indígena, habituada ao granito, o elemento construtivo predominante na cidade, seria maioritária (Ribeiro, 2011; Machado *& alii*, 2025). Ao longo do período Júlio-Cláudio, levar-se-á a cabo a construção das infraestruturas da cidade. Do mesmo modo, dispomos de dados que nos informam sobre a construção de outro tipo de edifícios, como é o caso do edifício pré-termal, situado nas imediações do fórum. A grande quantidade de vestígios datados de época fundacional encontrados nas proximidades do fórum pode ser um indício de que, tal como ocorreu no caso de *Lucus Augusti*, o fórum de *Bracara Augusta* terá sido um dos primeiros estaleiros de obras (Martins *& alii*, 2017a; 2017b; Folgueira Ríos, 2026).

Uma vez lançadas as bases para a cidade em época Júlio-Cláudia, foi durante as dinastias Flaviana e Antonina que se consolidou o tecido urbano com a generalizada ocupação de todo o espaço planificado e a formalização dos subúrbios com as atividades artesanais, áreas de necrópole e espaços religiosos, em articulação com os principais acessos à cidade. Também a monumentalização da cidade consolidou-se na época flávia/ antonina, em simultâneo com a consolidação económica e social da cidade, um resultado da ascenção das suas elites, parcialmente incluidas na Tribo Quirina (Martins *& alii*, 2017b; Machado & Magalhães, 2023).

3. O ESPAÇO CONSTRUÍDO DE *BRACARA AUGUSTA* E A SUA RELAÇÃO COM O TERRITÓRIO DURANTE O ALTO IMPÉRIO

O traçado urbano de *Bracara Augusta* ocupou aproximadamente 30 hectares e era formado por *insulae* regulares de 1 *actus* (35,52 m × 35,52 m) (**Figuras 2 e 6**). Trata-se de uma razoável extensão, progressivamente ocupada e urbanizada a partir de meados do século I, tanto os seus espaços públicos como privados (Martins *& alii*, 2017a).

No que respeita aos edifícios públicos construídos dentro da área planificada, destaca-se o teatro, erigido no início do século II d.C. Para a sua construção, aproveitou-se o desnível da vertente oeste da colina, o que, por sua vez, permitiu localizá-lo a oeste do fórum, criando assim uma paisagem construída que viria acompanhada, igualmente, de umas termas públicas, erguidas em simultâneo (Martins 2005; Martins *et alli*., 2013). A implantação de um teatro é uma clara manifestação do nível civico das elites locais de *Bracara Augusta* e do seu território, as quais teriam financiado a custosa construção de um edi-

fício de lazer, com uma importante componenete civica e simbólica, pois representava a conformidade das elites com o poder de Roma (Martins *& alii*, 2017b; Ribeiro & Martins, 2018; Martins, 2020).

Também os edifícios termais davam conta da boa assimilação dos hábitos romanos adotados pela elite. As termas públicas do Alto da Cividade, construídas no século II d.C. (Martins, 2005), são um bom exemplo desse processo. Existem outros edifício termais de carácter público, com destaque para as identificadas na Rua Afonso Henriques, também elas nas imediações do fórum (Martins *& alii*, 2017b). Os equipamentos termais públicos eram abastecidos de água através de um aquduto subtérreo que a captava na zona das Sete Fontes, a cerca de 5 km da cidade, conduzindo-a através de diferentes ramais no interior da cidade. Um deles chegava à área do forum, a zona mais elevada da urbe, seguindo para a parte poente do mesmo, onde se localizam as termas e o teatro (Martins *& alii*, 2017c).

A todo este conjunto de edifícios e estruturas públicas, deve-se acrescentar a construção sistemática de pórticos ao longo das diferentes ruas de *Bracara Augusta*, os quais criariam uma paisagem monumentalizada, que possibilitaria ainda o disfrute das vias, ao proteger os diversos utentes, tanto da chuva e do sol, como dos carros. Estes espaços porticados seriam replicados nas grandes *domus* da cidade que, a julgar pelos dados, também foram objeto de grandes reformas, um processo bem documentado na *domus* das Carvalheiras, construída na época flávia, inicialmente uma rica casa de átrio e peristilo, viria a ser reformada na época antonina com a construção de um *balneum* público na parte norte, confinando-se a área residencial à parte sul do quarteirão (Martins *& alii*, 2017b; Magalhães, 2019).

Os trabalhos construtivos e de monumentalização estenderam-se também pela área de subúrbios. Exemplo disso foi a construção do anfiteatro localizado nas imediações da saída da via XX e XVI, construído em simultaneo com o teatro, nos inícios do século II (Martins *& alii*, 2017b). Outro edifício público documentado na zona de subúrbios foi encontrado na Rua Nossa Senhora do Leite, construído em época Flávia e identificado como um *macellum*, o qual terá sido adaptado a basílica nos fianis do século IV/inícios do V. Também nas suas imediações terá existido um templo a Ísis Augusta, a julgar pelo epígrafe encontrada na Sé Catedral. Foram também documentados outros tipos de estruturas públicas vinculadas à Via XVII, como é o caso da Fonte do Ídolo (Elena *et alii*, 2008). As áreas artesanais da periferia urbana localizavam-se também perto das saídas da cidade, como acontecia com a conhecida "Casa do Poço", descoberta nos anos de 1960, uma oficina de fabrico de cerâmica e vidro. Também em torno da saída da via XVII foram encontrados fornos de fabrico de vidro (Martins *& alii*, 2017b).

Portanto, em redor dos principais acessos da urbe foras construídos edifícios, tanto públicos como privados, que conviveram com os labores artesanais e as necrópoles, uma convivência normal no mundo romano, onde os subúrbios eram espaços complexos entre o rural e o urbano, ou seja, entre o profano e o sagrado, onde se podia encontrar tanto uma *villa* ricamente decorada, uma quinta, um equipamento artesanal, templos, termas, anfiteatros, ou as casas mais humildes (Emmerson, 2020).

Mas para compreender melhor o espaço monumental de *Bracara Augusta* e a sua relação com o território, importa valorizar a cenografia da paisagem urbana através dos seus principais acessos.

É possível que a visão mais monumental sobre a cidade romana de *Bracara Augusta* fosse obtida a partir do acesso da via XX e da via XVI, devido à panorâmica, possível a partir de inícios do século II, do conjunto formado pelo anfiteatro, teatro, termas, dispostos encimados pelo fórum. No entanto, este acesso à urbe terá adquirido particular relevância a partir de meados do século I d.C., sobretudo com o impulso da Rota Atlântica, após o mandato de Cláudio e a conquista da Britânia (Morais, 2005; Carvalho, 2008), o que pode esplicar a monumentalização da vertente, ultimada no tempo de Trajano. Também, a via XVI, que ligava a cidade a *Olisipo* foi muito transitada pela mesma circunstância. Outras cidades situadas perto da costa, a meio caminho entre estas duas urbes, como são *Aeminium*, *Conimbriga,* ou a já mais distante *Vissaium*, conectada com *Bracara Augusta* através da rota que a unia a *Augusta Emerita,* começaram a ser objeto de processos de monumentalização no fim do período Júlio/Claudio, continuando durante o período Flávio (Carvalho, 2025). As vias XVI e XX conectavam diretamente com o segmento poente do *decumanus* principal (Martins *& alii*, 2017a), o que permitia um caminho em ascensão até chegarem ao fórum, mitigado por uma berma monumental formalizada por pórticos, com acesso às *tabernae*.

Outro acesso que deverá ter causado uma enorme

impressão aos visitantes seria a via XIX, que ligava ao segmento norte do *kardo* principal. Como se pode observar na figura 2, antes da chegada à cidade, a via passava por uma zona a partir da qual era facilmente contemplado o fórum, visibilidade que se perde durante o espaço que medeia entre Dume e o Castro Máximo, recuperada ao chegar àquele povoado. A partir daí, o fórum seria visível em todo o percurso, particularmente na chegada à cidade, circulando pelos pórticos do Kardo, para onde se abriam as portas de grandes *domus*, bem como as tabernae rasgadas nas suas fachadas (Martins *& alii*, 2017b).

A partir da época flávia ganha protagonismo um novo acesso à cidade, representado pela Via XVIII, que ligava *Bracara Augusta* a *Asturica Augusta*, cuja construção está bem documentada nos miliários da Serra do Gerês. A importância económica desta via associa-se ao seu percurso pela zona mineira, mas também às crescentes necessidades de combustível para abastecer as termas tanto urbanas como rurais. A parte final do seu traçado, mais perto da cidade, coincide com o do aqueduto de abastecimento de água, também ele muito ligado às excecionais necessidades de água que garantiam o regular funcionamento das termas (Martins *& alii*, 2017c). Esta via conectava com uma outra calçada que ligava *Bracara Augusta* a *Lucus Augusti* pelo interior, através de *Aquis Querquennis*, duas vias que passavam nas imediações de uma ampla região mineira (Pérez Losada, 2002; Gómez Vila, 2005).

A via XVII é um dos eixos de conexão que maior visibilidade teria da urbe, com a ampla área de necrópole, a partir da mudança da Era. Isto pode ser relacionado com a sua relevância económica, pois ligava de forma direta *Bracara Augusta* a *Asturica Augusta*, passando pelas zonas mineiras das serras do sudeste da Galiza e dos montes de Leão (Carvalho, 2008). Por outro lado, a via constituia um acesso importante às terras que bordejavam o rio Este, um espaço de elevada fertilidade, que teria grande relevância no território desde época pré-romana (Elena *& alii*, 2008, p. 64). Nas imediações da via, mas já aa periferia da da cidade, terá surgido, entre a época de Augusto e a Júlio-Cláudia, um original monumento, a Fonte do Ídolo, que aproveita uma nascente de época pré-romana, que representa um ato evergético levado a cabo por *Celicus Fronto,* o fundador da fonte dedicada a uma divindade sincrética. Na época flávia a fonte foi remodelada pelos descendentes de Celico Fronto, tornando-se mais monumental (Elena *& alii*, 2008; Martins *& alii*, 2017b). A calçada passava nas imediações do monumento, conectanto com o segmento poente do *decumanus* principal, bordejado de pórticos e lojas, em direção ao fórum.

O processo de monumentalização de *Bracara Augusta* é inseparável das mudanças introduzidas pela concessão do *Ius Latii* a toda a Hispânia, por Vespasiano, que promoverá uma maior participação e promoção das elites. Assim, tanto na cidade de *Bracara Augusta* como no seu território conventual percebe-se um enriquecimento e monumentalização tanto das *domus* como das *villae*, bem como dos equipamentos públicos. Um bom exemplo são as termas e o fórum de Tongóbriga, ou as termas medicinais de Chaves. Um processo que vem acompanhado de uma maior exploração do território, em paralelo com o aumento dos bens de consumo importados de outros pontos do Mediterrâneo, que teve lugar desde finais da dinastia Júlio-Cláudia (Morais, 2005; Martins & Magalhães, 2021; 2024; Machado & Dias, 2025). Portanto, a paisagem monumentalizada criada em *Bracara Augusta* e no seu território durante o Alto Império sustentou-se no trabalho de um grande número de pessoas que viveram tanto na cidade como no território. Pessoas que, além disso, viveram e percecionaram a urbe de forma distinta, criando, nos termos de Lefebvre (2013), espaços de representações, nos quais aceitavam, rejeitavam ou reinventavam os códigos oficiais expressos pela arquitetura. Uma mesma população que protagonizará as mudanças que, durante a Antiguidade Tardia, transformarão por completo a urbe.

4. NOVOS PODERES, NOVOS CENÁRIOS: AS MUDANÇAS URBANÍSTICAS E A SUA RELAÇÃO COM O TERRITÓRIO DURANTE A ANTIGUIDADE TARDIA

O elemento construtivo mais notável deste período é a muralha, construída em finais do século III/ inícios do século IV d.C., que ampliou a área urbana para além da área planificada, cujo percurso se viu condicionado pelos principais acessos à urbe alto-imperiais (**Figura 5**). A sua implantação deve ser compreendida dentro de um processo mais amplo, que implicou a fortificação de um grande número de cidades da Hispânia, que alguns autores (*cf.* Fernández Ochoa & Morillo Cerdán, 2020) relacionam com a *Annona militaris*. Isto pode indicar a boa posição da cidade dentro das rotas do Noroeste Ibérico, tal

como se pode observar também através da dispersão que alcançou a cerâmica fabricada em *Bracara*, e que, sem dúvida, foi um dos fatores que influenciou o dinamismo que a região do Noroeste viria a ter na Antiguidade Tardia (Machado *& alii*, 2025; Folgueira Ríos, 2026, pp. 298-230). Mas o processo indispensável para compreender as transformações que terão lugar durante este período está repersentado pela criação da província da *Gallaecia* por parte de Diocleciano, bem como pela eleição de *Bracara* como sua capital. Esta promoção poderá ter potenciado a competitividade entre as elites associadas às carreiras administrativas provinciais e urbanas, influenciando a monumentalização das suas *domus* e *villae* (Martins *& alii*, 2016; Machado, 2025; Machado & Folgueira Ríos, no prelo).

Tudo indica que o abandono do teatro estará associado à construção da muralha, o mesmo devendo ter acontecido com o anfiteatro. Quanto às termas públicas escavadas, conhece-se a sua utilização até ao século V, seguindo-se o seu abandono, num quadro que não podemos associar a um processo de declínio urbano, mas sim como uma mudança no interesse de financiamento por parte das elites.

Ao longo do Império, observa-se como as elites tardo-romanas passam gradualmente de financiar grandes construções públicas para atos mais efémeros, como banquetes e celebrações, ao mesmo tempo que equipam cada vez mais luxuosamente as suas casas (Brown, 2016). Vive-se, portanto, um processo em que o privado vai ganhando terreno ao público, um processo que é parcialmente percetível em *Bracara*, onde se pode observar como as *domus* são quase todas remodeladas ao longo do século IV, aumentando as áreas privadas que crescem sobre o espaço anteriormente dedicado aos pórticos, o que altera consideravelmente a paisagem monumental caracteristica do alto-imperial (Martins *& alii*, 2016; Brown, 2016; Magalhães, 2019; Machado, 2025; Machado & Folgueira, no prelo).

Estas mudanças provocaram modificações notáveis no espaço urbano de *Bracara*. O progressivo abandono do teatro, a partir de fianis do século III/inicios do IV, provocou uma perda de monumentalidade da área envolvente do fórum, ele também progressivamente abandonado a partir dos finais do século IV ou V, com o nascimento de uma nova centralidade urbana, no sítio onde se ergueu a basílica cristã. Assim, a perda de relevância da paisagem monumentalizada da região poente, foi compensada com o crescente dinamismo da zona nordeste, o futuro centro religioso e político da cidade tardoantiga e medieval. Na verdade, a inclusão da anterior área de subúrbios dentro do perímetro amuralhado, condenou o mercado que existia desde a época flávia na zona da atual Sé Catedral, permitindo a sua adaptação a edifício de culto. A sua construção deverá ter atraído o financiamento por parte das elites, que agora preferiam investir em novos edifícios de culto, de que é exemplo a basilica e o edifício recentemente documentado na nas tarseiras da Catedral, na rua Nossa Senhora do Leite, onde se encontraram restos de mosaicos, colunas e outros elementos com uma requintada decoração, correspondedo, persumivelmente ao compelxo episcopal bracarense. Esta transferência do financiamento das elites para os edifícios religiosos é também percetível na envolvente de *Bracara*, onde a partir do século V irão surgir basílicas e mosteiros (Ribeiro, 2008; Fontes, 2009; 2015; Martins *& alii*, 2016; 2018b; Brown, 2016; Machado, 2025; Folgueira Ríos, 2026). Estas mudanças acentuar-se-ão durante o Reino Suevo (séculos V/VI e durante o posterior controlo visigótico do território bracarense (séculos VII/VIII, assistindo-se a uma drástica diminuição do tamanho das habitações e a uma progressiva desestruturação urbana, que provocará, a concentração da população urbana em torno da área da basílica, que se transforma no novo centro do espaço urbano. Durante este período serão criadas novas basílicas e mosteiros no território próximo de Braga, destacando-se o caso da via XIX, em cujas imediações foram construídos a basílica e o mosteiro de Dume (século VI) e o mosteiro e capela mortuária de São Frutuoso (século VII). Dois dos centros religiosos mais relevantes da *Gallaecia* sueva e visigótica, cuja implantação nos indica a relevância da via, como da zona norte da cidade, o que justifica a deslocação do polo de gravidade urbana para a zona basílica e a construção de uma cerca defensiva que aproveita o traçado da anteior muralha, ficando fora da nova cerca grande parte da cidade romana (Fontes, 2009; 2015; Martins & Ribeiro, 2013; Martins, 2016; Magalhães, 2019; Machado, 2025).

Nos arredores da cidade desenham-se novas paisagens por impulso evergético das novas elites. O melhor exemplo é a possível aula palaciana construída na Falperra, vinculado à elite sueva, anexa a uma basilica, edifícios que teriam uma ampla visibilidade sobre a cidade de *Bracara*, mas também sobre as vias que dela saiam e a ligavam ao norte e sul da His-

pânia, mais concretamente a *Augusta Emerita*, uma cidade que chegou a ser conquistada pelos suevos e com a qual *Bracara* deverá ter continuado a manter um importante contacto durante a época de domínio suevo (Fontes, 2009; 2015; Machado, 2025).

5. CONCLUSÃO

No presente trabalho, analisamos as transformações sofridas na paisagem urbana monumental de *Bracara Augusta* e a relação que mantiveram com as mudanças vividas pelas suas elites desde a fundação até à Antiguidade Tardia. Uma paisagem monumental que, para ser compreendida, deve ter em conta o território, que vai definir os principais acessos, mas também a mão de obra e os enriquecimento das elites que permitiu os investimentos necessários à construção e monumentalização da cidade

Desta forma, pode-se perspetivar como o cenário de poder que a cidade e o seu fórum representam desde a sua planificação, durante o Alto Império, será explorado para criar visões panorâmicas monumentais e simbólicas da cidade, percetíveis a partir dos principais acessos à urbe. Uma afirmação de uma nova paisagem que expressa e representa o domínio romano do território, que não se pode entender sem a participação ativa das elites locais indígenas, bem como das suas populações mais humildes, também de estrato indígena. Mas essa paisagem monumental mudará completamente de forma e de protagonistas após as transformações que tiveram lugar durante a Antiguidade Tardia, quando as elites farão uma transferência de investimento dos edifícios públicos para as suas casas, ao longo do século IV e, a partir do controlo suevo, para os edifícios religiosos, basílicas e mosteiros. Assim, pouco a pouco, ir-se-á desarticulando a cidade clássica e configurando-se uma nova *Bracara*, na qual o poder religioso passará a ser o novo centro sobre o qual se estrutura a cidade e as suas teias de poder com efeito no seu território.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRAGA, Cristina (2018) – *Morte, memória e identidade: uma análise das práticas funerárias de Bracara Augusta*. Tese de doutoramento. Braga: Universidade do Minho.

BROWN, Peter (2016) – *Por el ojo de una aguja. La riqueza, la caída de Roma y la construcción del cristianismo en Occidente (350-550 d.C.)*. Barcelona: Acantilado.

CARANDINI, Andrea; CARAFA, Paolo (2023) – *Tetti degni di um dio. Fantasie e delizie dell´architettura abitativa dei romani*. Milano: Rizzoli.

CARVALHO, Helena (2008) – *O povoamento romano na fachada ocidental do Conventus Bracarensis.* Tese de doutoramento. Braga: Universidade do Minho.

CARVALHO; Pedro (2025) – O novo espaço público: a cidade no norte da Lusitânia Romana, entre o litoral e o interior, entre a "norma" e "divergência". In NOGALES BASSARATE, Trinidad; BARRERO MARTÍN, Nova, eds. – *Los modelos urbanísticos, edilícios y decorativos en Lusitania*. Studia Lusitana 11. Merida: Museo Nacional de Arte Romano, pp. 41-54.

CRUZ, Gonçalo (2015) – O surgimento do espaço urbano no Noroeste de Ibéria. Uma reflexão sobre os oppida pré-romanos. In MARTÍNEZ PEÑÍN, Raquel; CAVERO DOMÍNGUEZ, Gregoria, eds. – *Evolución de los espacios urbanos y sus territórios em el Noroeste de la Península Ibérica*. León: El Forastero, pp. 403-424.

DOPICO CAÍNZOS, Maria Dolores. (2016) – Los inicios de la urbanización en el noroeste: las capitales conventuales. In DOPICO CAÍNZOS, María Dolores; VILLANUEVA ACUÑA, Manuel, eds. – *Clausus est Ianus. Augusto e a transformación do noroeste hispano*. Philtàte 1. Lugo: Deputación de Lugo, pp. 255-279.

EMMERSON, Allison (2020) – *Life and Death in the Roman Suburb*. Oxford: Oxford University Press.

FERNÁNDEZ OCHOA, Carmen; MORILLO CERDÁN, Ángel (2020) – Late Roman city walls in Hispania. In INTAGLIATA, Emanuele; BARKER, Simon; COURAULT, Christopher, eds. – *City Walls in Late Antiquity. An empire--wide perspective*. Oxford: Oxbow., pp. 11–-25.

FOLGUEIRA RÍOS, Francisco (2026) – *Lucus Augusti: De la fundación a la ciudad posclásica. Una lectura de la relación entre ciudad y territorio.* Tese de doutoramento. Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela.

FOLGUEIRA RÍOS, Francisco; MARTINS, Manuela (2025) – Lucus Augusti y la transformación del territorio. In DOPICO CAÍNZOS, María Dolores; VILLANUEVA ACUÑA, Manuel, eds. – *Aut recepti beneceficio se obligatos putant. Formas no coercitivas de transformación indígena*. Philtàte 7. Lugo: Deputación de Lugo, pp. 197-225.

FOLGUEIRA RÍOS, Francisco; MARTINS, Manuela; MACHADO, Diego (2025) – Viviendo en una ciudad en construcción. La producción del espacio en la capital del Conventus Lucensis. *Revista d´Arqueologia de Ponent*. 35, pp. 253-266.

FONTES, Luís (2009) – O período suévico e visigótico e o papel da igreja na organização do território. In *Minho. Traços de Identidade*. Braga: Universidade do Minho, pp. 272-295.

FONTES, Luís (2015) – Powers, Territories, and Architecture in North-West Portugal: An Approach to the Christian Landscapes of Braga between the Fifth and Eleventh Cen-

turies. In SÁNCHEZ- PARDO, José; SHAPLAND, Michael, eds. – *Churches and Social Power in Early Medieval Europe Integrating Archaeological and Historical Approaches*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 387-417.

GARRIDO ELENA, Ana; MAR, Ricardo; MARTINS, Manuela (2008) – *A Fonte do Idolo: análise, interpretação e reconstituição do santuário*. Bracara Augusta. Escavações Arqueológicas 4. Braga: Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho.

GÓMEZ VILA, Javier (2005) – *Vías romanas de la Actual provincia de Lugo*. Tese de doutoramento. Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela.

GONZÁLEZ RUIBAL, Alfredo. (2006) – *Galaicos. Poder y comunidad en el Noroeste de la Península Ibérica (1200 a.C-50 d.C)*. Brigantium 18. A Coruña: Museo Arqueolóxico e Histórico de A Coruña.

LEFEBVRE, Henri (2013) – *La producción del espacio*. Madrid: Capitán Swing.

MACHADO, Diego (2025) – *De Bracara a Braga. Dinâmicas económicas e sociais entre os séculos III e XV: uma abordagem arqueológica*. Tese de doutoramento. Braga: Universidade do Minho.

MACHADO, Diego; DIAS, Bruno (2025) – Produção e importação de géneros no conventusbracaraugustanus: um olhar a partir das ânforas de Bracara Augusta. In *Actas do III Congresso Cidades na História. Economia*. Guimarães: Câmana Municipal de Guimarães, pp. 211-237.

MACHADO, Diego; FOLGUEIRA RÍOS, Francisco (no prelo) – Consumption, trade, and habitus in Northwest Hispania: The mosaics with maritime themes of *Gallaecia*. *Journal of Mosaic Research*. Bursa. 19.

MACHADO, Diego; FOLGUEIRA RÍOS, Francisco; DIAS, Bruno (2025) – Técnicas construtivas indígenas em contexto romano: a experiência imperial romana na Gallaecia. In SÁNCHEZ DE ORO, Pablo; GARCÍA BASANTA, Andrea; HARDING VERA, Pablo; ESPADA MARTÍN, Estíbaliz; GARCÍA NATALE, Martín; BECORRAL MAYA, Luís; SÁNCHEZ BURGOS, Saúco, eds. – *Una cuestión de escala. Actas de las XV Jornadas de Jóvenes en Investigación Arqueológica*. CuPAUAM Anejos 9. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid, pp. 117-130.

MAGALHÃES, Fernanda (2019) – *A domus romana no noroeste peninsular: Arquitectura, construção e sociabilidades*. Teses de doutoramento. Braga: Universidade do Minho.

MARTINS, Manuela (1990) – *O povoamento proto-histórico e a romanização da Bacia do Curso Médio do Cávado*. Cadernos de Arqueologia, Monografias, 5. Braga: Unidade de Arqueologia.

MARTINS, Manuela (2020) – A arquitectura romana entre a Arqueologia e a obra de Vitrúvio. In LIMA NETO, Belchior; SILVA, Érica; SILVA, Gilvan, orgs. – *Formas e imagens da cidade antiga*. Vitória: Milfontes, pp. 61-90.

MARTINS, Manuela; MAGALHÃES, Fernanda (2021) – O noroeste da Península Ibérica entre os séculos II/I a. C. e o século I d.C.: Identidades e poderes em mudança. In DOPICO CAÍNZOS, María Dolores; VILLANUEVA ACUÑA, Manuel, eds. – *Aut oppressi serviunt... La intervención de Roma en las comunidades indígenas*. Philtàte 5. Lugo: Deputación de Lugo, pp. 117-146.

MARTINS, Manuela; MAGALHÃES, Fernanda (2024) – *Bracara Augusta* e a organização do território do *conventus Bracaraugustano*. In DOPICO CAÍNZOS, María Dolores; VILLANUEVA ACUÑA, Manuel, eds. – *Specula Populi Romani? Revisitando o papel da cidade*. Philtàte 6. Lugo: Deputación de Lugo, pp. 167-189.

MARTINS, Manuela; RIBEIRO, Maria (2013) – Em torno da Rua verde. A evolução urbana de Braga na longa duração. In RIBEIRO, Maria; MELO, Arnaldo, coords. – *Evolução da Paisagem Urbana. Transformação morfológica dos tecidos histórico*. Braga: CITCEM, pp.11-44.

MARTINS, Manuela; MAGALHÃES, Fernanda; BOTICA, Natalia (2018a) – O urbanismo fundacional de Bracara Augusta e Lucus Augusti. In DOPICO CAÍNZOS, María Dolores; VILLANUEVA ACUÑA, Manuel, eds. – *Sine iniuria in pace vivatur: A construcción do Imperio durante os Xulio-Claudios*. Philtàte 3. Lugo: Deputación de Lugo, pp. 345-373.

MARTINS, Manuela; MAGALHÃES, Fernanda; MARTÍNEZ PEÑÍN, Raquel; RIBEIRO, Jorge (2016) – The housing evolution of Braga between Late Antiquity and the Early Middle Ages. In SABATÉ, Flocel; BRUFAL, Jesús, dirs. – *Arqueología medieval. Hàbitats medievales*. Agira colleció VIII. Lleida: Pagès editors, pp. 33-51.

MARTINS, Manuela; RIBEIRO, Maria; MAR, Ricardo (2017a) – Topografia e urbanismo fundacional de Bracara Augusta. In DOPICO CAÍNZOS, María Dolores; VILLANUEVA ACUÑA, Manuel, eds. – *In Roma nata, per Italiam fusa, in províncias manat: A cidade romana no Noroeste: novas perspectivas*. Philtàte 2. Lugo: Deputación de Lugo, pp. 203-225.

MARTINS, Manuela; RIBEIRO, Jorge; MAGALHÃES, Fernanda; BRAGA, Cristina (2017b) – O espaço construído de Bracara Augusta no Alto Império. In DOPICO CAÍNZOS, María Dolores; VILLANUEVA ACUÑA, Manuel, eds. – *In Roma nata, per Italiam fusa, in províncias manat: A cidade romana no Noroeste: novas perspectivas*. Philtàte 2. Lugo: Deputación de Lugo, pp. 251-276.

MARTINS, Manuela; MEIRELES, José; RIBEIRO, Maria; MAGALHÃES, Fernanda; BRAGA, Cristina (2017c) – O abastecimento de água à cidade de Bracara Augusta: os dados e os problemas. In DOPICO CAÍNZOS, María Dolores; VILLANUEVA ACUÑA, Manuel, eds. – *In Roma nata, per Italiam fusa, in províncias manat: A cidade romana no Noroeste: novas perspectivas*. Philtàte 2. Lugo: Deputación de Lugo, pp. 227–249.

MARTINS, Manuela; RIBEIRO, Jorge; MARTÍNEZ PEÑÍN, Raquel; MAGALHÃES, Fernanda (2018b) – A ocupação tar-

do-antiga da área do teatro de Bracara Augusta. In LÓPEZ QUIROGA, Jorge, coord. – *In tempore sueborum: El tiempo de los suevos en la Gallaecia (411–585). El primer reino medieval de Occidente*. Ourense: Deputación Provincial de Ourense, pp. 241-246.

MORAIS, Rui (2005) – *Autarcia e Comércio em Bracara Augusta*. Bracara Augusta. Escavações Arqueológicas 2. Braga: Unidade de Arqueologia.

MORLEY, Neville (2011) – Cities and economic development in the Roman Empire. In BOWMAN, Alan; WILSON, Andrew, eds. – *Settlement, Urbanization and Population*. Oxford: Oxford University Press, pp. 143-160.

PÉREZ LOSADA, Fermín (2002) – *Entre a cidade e a aldea: Estudio arqueohistórico dos "agloramentos secundarios" romanos en Galicia*. Brigantium 13. A Coruña: Boletín do Museo Arqueolóxico e Histórico de A Coruña.

REDENTOR, Armando (2017) – *A cultura epigráfica no conventus Bracaraugustanus (pars occidentalis): Percursos pela sociedade brácara da época romana* (Vol. 1). Coimbra: Universidade de Coimbra.

REVELL, Louise (2008) – *Roman Imperialism and local identities*. Cambridge: Cambridge University Press.

RIBEIRO, Jorge (2011) – *Arquitetura romana em Bracara Augusta: uma análise das técnicas edilícias*. Teses Universitárias 5. Porto: Afrontamento/CITCEM.

RIBEIRO, Jorge; MARTINS, Martins (2018) – Reflexões em torno do custo da monumentalização do espaço urbano de Bracara Augusta. O caso do teatro: produção e custo do programa decorativo da *frons scaenae*. In DIAS, Lino; ALARCÃO, Pedro, ed. – *Construir, navegar, (re)usar o Douro da Antiguidade*. Porto: CITCEM, pp. 85-98.

RIBEIRO, Maria (2008) – *Braga entre a época romana e a Idade Moderna: Uma metodologia de análise para a leitura da evolução da paisagem urbana*. Tese de doutoramento. Braga: Universidade do Minho.

SCHATTNER, Thomas (2024) – *Arquitetura romana em Lusitania. Breve esbozo de edifícios sacros y públicos*. Studia Lusitania 10. Merida: Museo Nacional de Arte Romano.

WOOLF, Greg (2003) – *Becoming Roman: The origins of provincial civilization in Gaul*. Cambridge: Cambridge University Press.

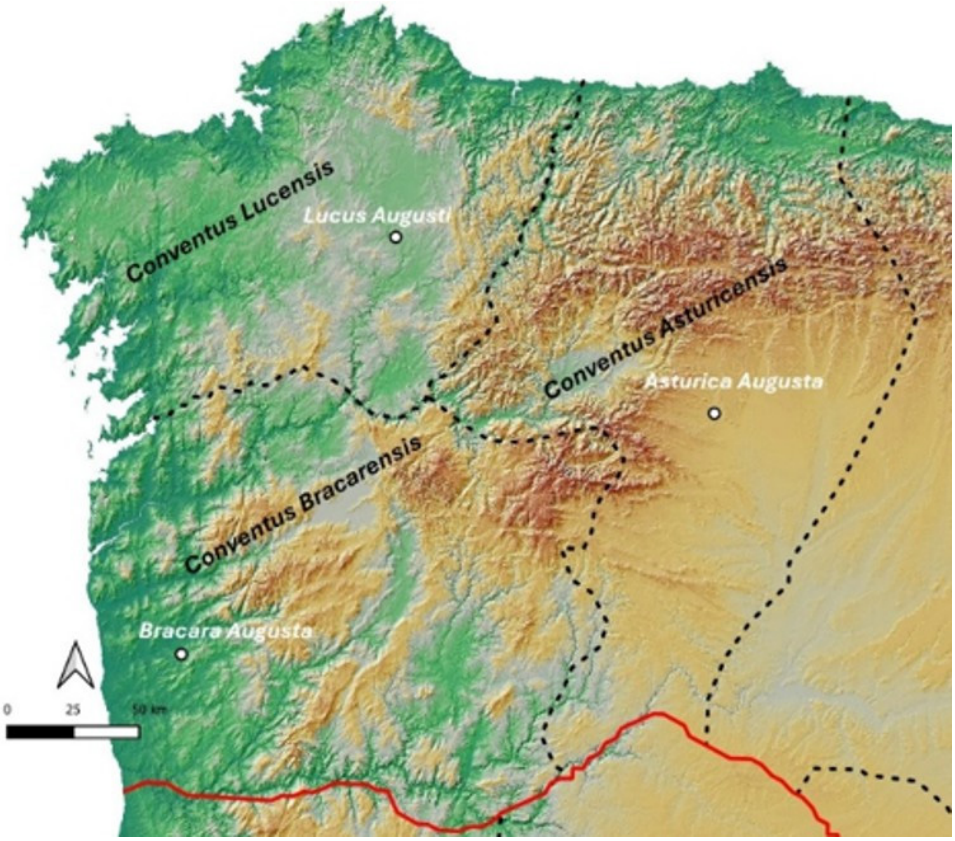


Figura 1 – *Conventus* do Noroeste ibérico (Folgueira Ríos & *alii*, 2025).

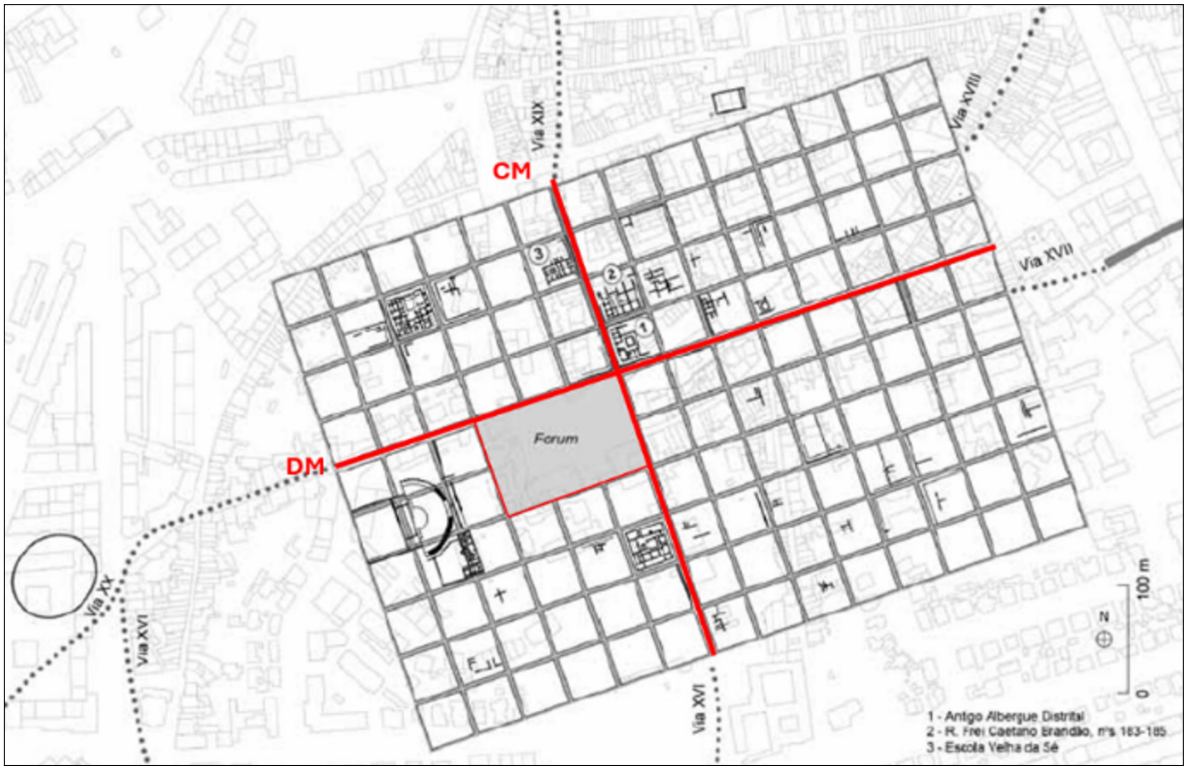


Figura 2 – Traçado fundacional de *Bracara Augusta* (adapt. Martins & Ribeiro, 2013, p. 22).

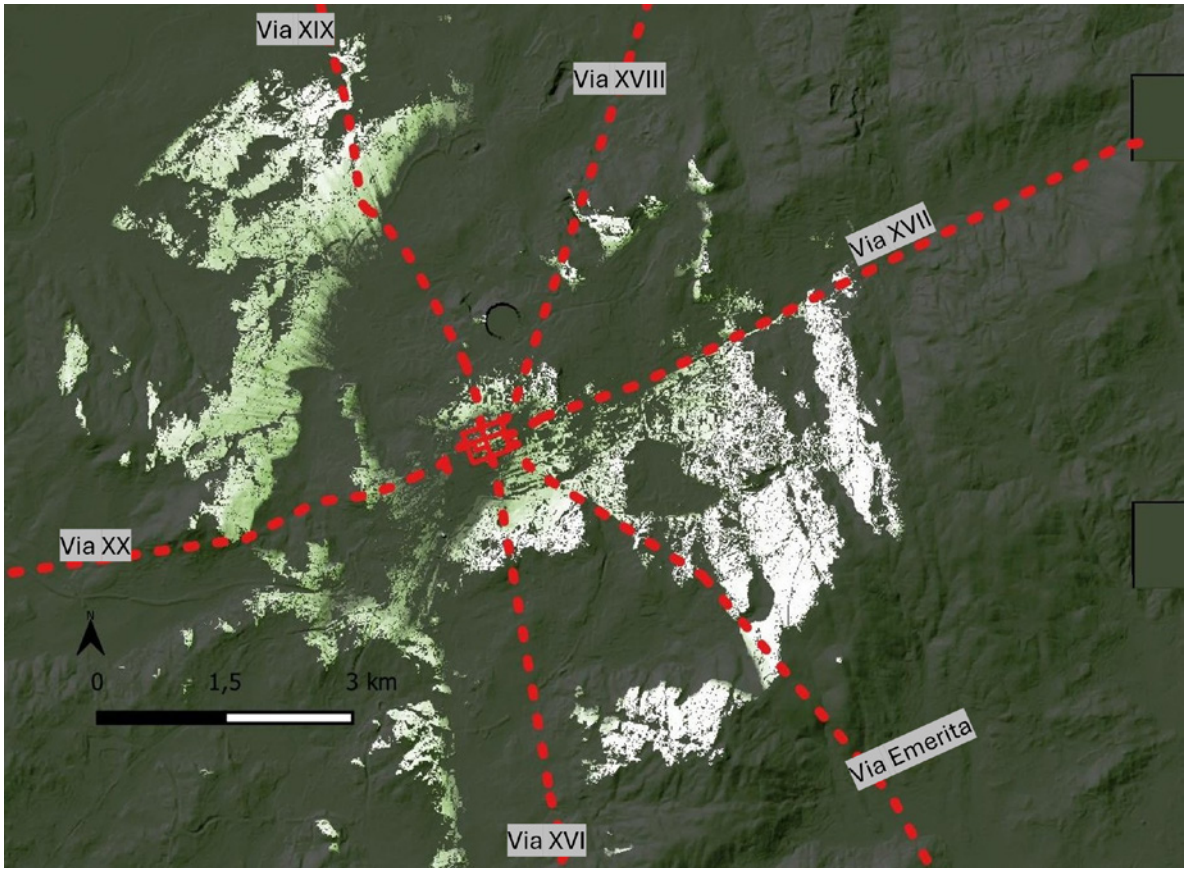


Figura 3 – Impacto visual do fórum de *Bracara Augusta* e a sua relação com o território e as vias. MDT realizado a partir dos dados disponíveis em: ©Direção-Geral do Território (http://www.dgterritorio.gov.pt).

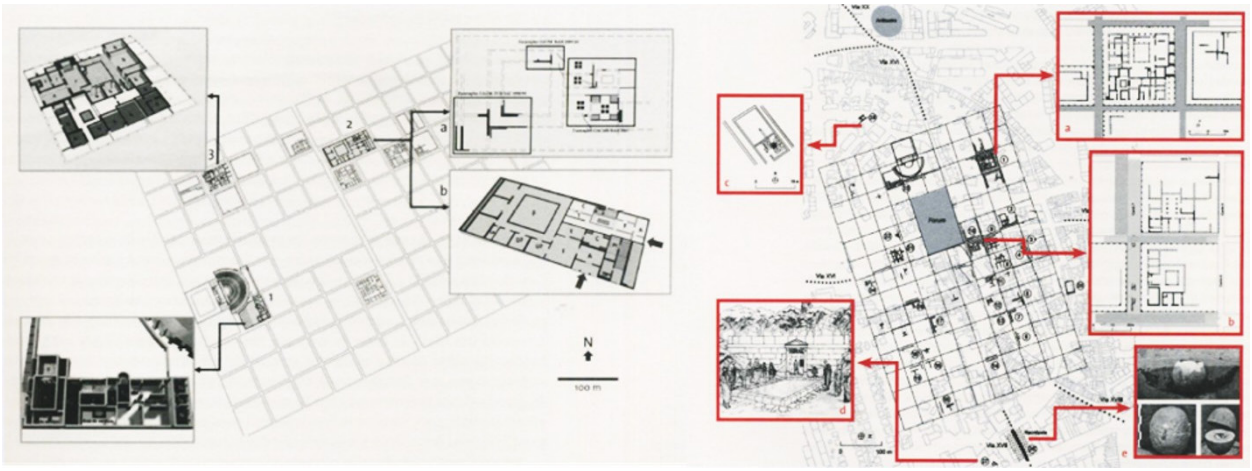


Figura 4 – À esquerda: Planta de *Bracara Augusta* na qual se assinalam as termas públicas: Alto da Cividade (1), Termas de Afonso Henriques (2); e o *balneum* da *domus* das Carvalheiras (3). À direita: Planta de *Bracara Augusta* com as saídas da cidade onde se assinalam: a *Domus* das Carvalheiras (a), a *Domus* do ex-Albergue Distrital e da Rua Frei Caetano Brandão / Santo António das Travesas (b), a "Casa do Poço" (c), a Fonte do Ídolo, e a necrópole da via XVII (Martins *& alii*, 2017b, p. 262).

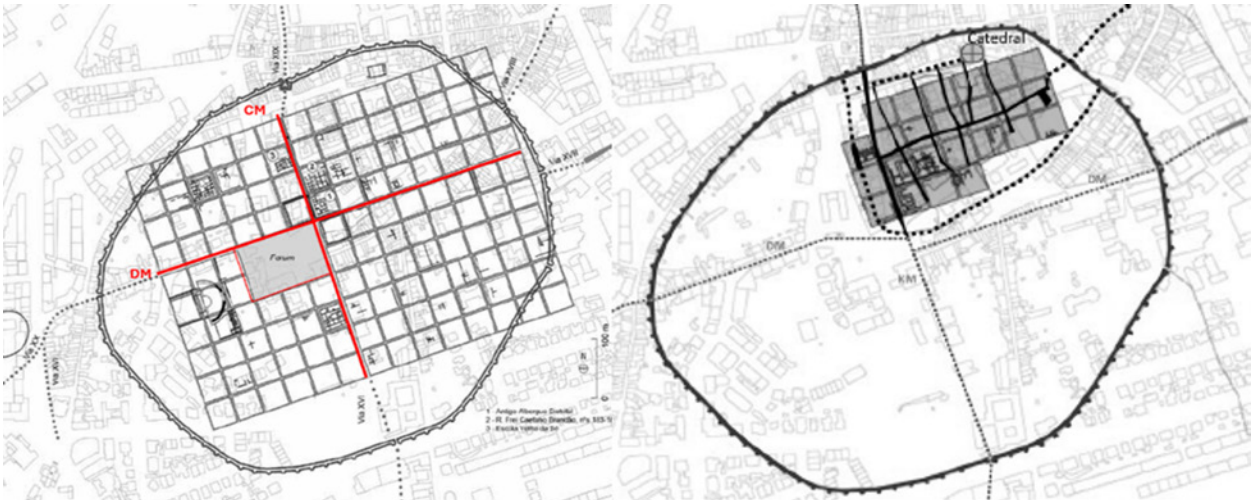


Figura 5 – Esquerda: Morfologia urbana de Bracara durante a tardo-antiguidade (adapt. Martins & Ribeiro, 2013, p. 23). Direita: A modificação do traçado urbano durante a Alta Idade Média (Martins & Ribeiro, 2013, p. 29).

PERMANÊNCIAS E TRANSFORMAÇÕES DO SISTEMA VIÁRIO DE BRAGA: OS NOVOS DADOS ARQUEOLÓGICOS DA RUA DOS FALCÕES N.º 18/RUA DO ANJO N.º 39 E DA ANTIGA FÁBRICA CONFIANÇA

Letícia Ruela[1], Maria do Carmo Ribeiro[2], Fernanda Magalhães[3]

RESUMO

A compreensão da transformação urbana de Braga exige a articulação entre evidências arqueológicas, cartográficas, iconográficas e documentais, capazes de contribuir, de forma complementar, para a interpretação da evolução da morfologia urbana na longa duração. No caso de *Bracara Augusta*, fundada no século I a.C., a leitura das permanências, reformulações e interrupções do sistema viário romano é essencial para compreender a evolução da cidade até à época contemporânea. Este artigo analisa duas intervenções recentes da Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho, na rua dos Falcões n.º 18/rua do Anjo n.º 39 e na antiga Fábrica Confiança. Os resultados permitem identificar vestígios associados a eixos de circulação e às suas reconfigurações posteriores.

Palavras-chave: Braga; *Bracara Augusta*; Sistema viário; Morfologia urbana; Arqueologia urbana.

ABSTRACT

Understanding the urban transformation of Braga requires the articulation of archaeological, cartographic, iconographic and documentary evidence, which can contribute, in a complementary manner, to the interpretation of the long-term evolution of urban morphology. In the case of *Bracara Augusta*, founded in the 1st century BC, the analysis of the continuities, reformulations and interruptions of the Roman road system is essential for understanding the development of the city up to the contemporary period. This paper examines two recent interventions carried out by the Archaeology Unit of the University of Minho, at rua dos Falcões nº 18/rua do Anjo no. 39 and at the former Fábrica Confiança. The results make it possible to identify remains associated with circulation axes and their subsequent reconfigurations

Keywords: Braga; *Bracara Augusta*; Road system; Urban morphology; Urban archaeology.

1. INTRODUÇÃO

Nas cidades de ocupação contínua, os traçados viários antigos raramente se conservam como realidades integralmente preservadas. As ruas podem ser repavimentadas, deslocadas, interrompidas, absorvidas pelo edificado ou convertidas em limites de propriedade, deixando marcas materiais por vezes discretas, mas decisivas para a leitura da evolução urbana (Capel, 2002; Mumford, 2004; Morris, 1992). A sua identificação depende, por isso, menos da procura de eixos preservados integralmente e mais da capacidade de reconhecer alinhamentos, níveis de circulação, infraestruturas associadas e relações estratigráficas que permitam reconstituir, ainda que parcialmente, a organização dos espaços de mo-

1. Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho / leticiacezarr@gmail.com

2. Departamento de História, Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho / Lab2PT / In2Past / mcribeiro@uaum.uminho.pt

3. Departamento de História, Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho / Lab2PT / In2Past / fmagalhaes@uaum.uminho.pt

bilidade (Ribeiro, 2008; Martins & Ribeiro, 2013; Ruela, 2023).

A compreensão dos processos de transformação do espaço urbano ao longo do tempo beneficia da articulação entre fontes de natureza diversa. A conjugação de evidências arqueológicas, cartográficas, iconográficas e documentais permite construir um conhecimento mais abrangente sobre a evolução das cidades históricas, ainda que frequentemente marcado pela fragmentação própria de cada tipo de registo. No caso de Braga, o estudo do plano urbano de *Bracara Augusta*, fundada no século I a.C., e das cidades subsequentes, exige precisamente uma abordagem metodológica plural, na qual diferentes fontes funcionam como testemunhos complementares das mudanças ocorridas na morfologia urbana na longa duração (Ribeiro, 2008; Martins & Ribeiro, 2009/2010).

A arqueologia fornece a materialidade dos espaços construídos e das suas transformações, a cartografia e a iconografia preservam momentos específicos da configuração espacial e a documentação escrita contribui para enquadrar usos, propriedades, funções e alterações dos espaços (Ribeiro, 2008). Entre os elementos mais relevantes desta análise contam-se as permanências, reformulações e interrupções do sistema viário romano, cuja leitura é fundamental para compreender a evolução de Braga desde a Antiguidade até à época contemporânea. A rede viária de *Bracara Augusta*, estruturada por uma malha ortogonal e articulada com os principais eixos de ligação ao território, não desapareceu de forma linear. Pelo contrário, alguns dos seus alinhamentos mantiveram capacidade de condicionar a morfologia urbana posterior, enquanto outros foram progressivamente interrompidos, deslocados ou ocultados por novas formas de ocupação (Martins & *alii*, 2012; 2017; Magalhães, 2019; Martins, 2009; Martins, Magalhães & Botica, 2018; Ruela, 2023).

Neste contexto, a arqueologia urbana tem desempenhado um papel decisivo na identificação de vestígios associados à rede de circulação antiga e às suas reconfigurações posteriores (Martins & Ribeiro, 2009/2010; Ribeiro & *alii,* 2018; Magalhães, Ruela & Fernandes, 2024; Ruela, 2023). A presente investigação centra-se em duas intervenções arqueológicas recentes realizadas pela Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho, na rua dos Falcões n.º 18/ rua do Anjo n.º 39 e na antiga Fábrica Confiança, que forneceram novos dados para o estudo da evolução do sistema viário de Braga.

Partindo destes pressupostos, este artigo procura avaliar em que medida os vestígios identificados nas referidas intervenções contribuem para o conhecimento da persistência, transformação e eventual desaparecimento de eixos viários herdados da cidade romana, analisando o modo como estes condicionaram a configuração urbana de Braga em períodos posteriores.

A análise combina os dados arqueológicos provenientes das duas intervenções com a informação fornecida pela cartografia histórica, pela iconografia e pela documentação disponível, procurando enquadrar os vestígios identificados na evolução da malha urbana.

Em ambos os casos, os trabalhos revelaram evidências materiais relacionadas com a organização e transformação de eixos de circulação, inseridas em contextos urbanos marcados por ocupações diacrónicas e por sucessivas reformulações funcionais do espaço urbano.

Estes resultados demonstram como a arqueologia permite recuperar a materialidade destes traçados e avaliar os mecanismos de permanência e transformação da rede viária ao longo do processo de evolução urbana, contribuindo para uma compreensão mais fundamentada da construção histórica da paisagem urbana de Braga.

2. ENQUADRAMENTO: O SISTEMA VIÁRIO DE BRAGA NA LONGA DURAÇÃO

A cidade de Braga constitui um caso particularmente relevante para o estudo da morfologia urbana na longa duração, uma vez que a sua configuração atual resulta da sobreposição de sucessivos momentos de ocupação, transformação e reinterpretação do espaço urbano (Ribeiro, 2008; Martins, 2009). Fundada no século I a.C., *Bracara Augusta* integrou o processo de organização administrativa do Noroeste Peninsular promovido por Augusto, assumindo desde cedo um papel estruturante na articulação entre a cidade, o território envolvente e as principais redes de circulação regionais (Carvalho, 2008; Martins & Fontes, 2010; Martins, 2009).

A malha da cidade romana organizava-se a partir de uma trama ortogonal, definida por eixos viários hierarquizados, que estruturavam os quarteirões, os espaços públicos, os edifícios privados e as infraestruturas de abastecimento e drenagem. Neste modelo, os principais eixos de circulação, o *cardo maximus*

e o *decumanus maximus*, desempenhavam uma função essencial na organização interna da cidade, mas também na sua ligação ao território (Martins & *alii*, 2017). A sua articulação com as vias regionais permitia conectar a urbe aos principais centros administrativos e económicos da Hispânia, assegurando a circulação de pessoas, bens e ideias.

Entre essas vias destaca-se a Via XVII do Itinerário de Antonino, que estabelecia a ligação entre *Bracara Augusta* e *Asturica Augusta*, passando por *Aquae Flaviae*. O seu traçado, projetado a partir do setor oriental da cidade, encontra-se diretamente relacionado com o prolongamento do principal eixo este-oeste da malha urbana romana, o *decumanus maximus*, razão pela qual a sua leitura é fundamental para compreender a relação entre o núcleo urbano e a periferia a nascente de Braga (Carvalho, 2008). A identificação de vestígios associados a este eixo ou a alinhamentos que possam ter fossilizado parte do seu traçado constitui, por isso, um contributo relevante para o conhecimento da evolução viária bracarense.

A partir da Antiguidade Tardia e, sobretudo, durante a Idade Média, o sistema viário romano sofreu profundas transformações. A redefinição das centralidades urbanas, a progressiva concentração da ocupação no setor nordeste da urbe romana e a abertura de novos arruamentos alteraram a leitura da malha ortogonal original (Martins & Ribeiro, 2013; Ribeiro & Martins, 2018). Contudo, estas mudanças não implicaram necessariamente o desaparecimento total dos traçados antigos. Em vários casos, os eixos romanos permaneceram parcialmente ativos, foram reaproveitados como limites de propriedade, condicionaram a implantação de novos edifícios ou sobreviveram sob a forma de alinhamentos fossilizados na malha urbana posterior (Ribeiro, 2009/2010; Fontes & *alli*, 2010; Ribeiro & Fontes, 2015).

Na Época Moderna, a cidade conheceu novas intervenções urbanísticas, associadas à regularização de arruamentos, à abertura de novos eixos e à expansão para áreas periféricas. Estes processos contribuíram para a transformação da relação entre o centro histórico e os seus arredores, mas continuaram, em muitos casos, a dialogar com preexistências mais antigas. A análise da cartografia histórica, em particular das representações dos séculos XVIII e XIX, permite reconhecer algumas dessas permanências e avaliar de que forma determinados caminhos, ruas e limites parcelários podem fossilizar os traçados anteriores (Ribeiro, 2008; 2009/2010; Ruela, 2023).

É neste quadro que devem ser compreendidos os dois casos analisados neste artigo. A intervenção da rua dos Falcões n.º 18/rua do Anjo n.º 39 localiza-se num setor de elevada sensibilidade arqueológica, próximo do alinhamento do *decumanus maximus* e da saída nascente da cidade romana (Magalhães & *alii*, 2025). Por sua vez, a antiga Fábrica Confiança situa-se numa área periférica a leste do núcleo histórico, onde a antiga Rua do Pulo, reconhecível na cartografia oitocentista, poderá relacionar-se com a persistência de alinhamentos associados à Via XVII. Em ambos os contextos, os vestígios identificados permitem discutir a forma como os eixos de circulação foram transformados, reutilizados ou ocultados pelas sucessivas ocupações urbanas (**Figura 1**).

3. FONTES E METODOLOGIA

A abordagem seguida nesta investigação parte da metodologia desenvolvida para o estudo da evolução do sistema viário de Braga na longa duração, assente na articulação entre dados arqueológicos, cartográficos, iconográficos e documentais. Esta perspetiva permite compreender os vestígios identificados nas intervenções arqueológicas não como realidades isoladas, mas como elementos integráveis numa leitura mais ampla da morfologia urbana, na qual os alinhamentos, os níveis de circulação, as estruturas hidráulicas e os limites construídos podem conservar informação relevante sobre a organização e transformação dos espaços de mobilidade (Ribeiro, 2008; Ribeiro & Martins, 2016; Martins & *alii*, 2017; Martins & Ribeiro, 2013).

Os dados arqueológicos analisados resultam de duas intervenções recentes realizadas pela Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho, no âmbito de trabalhos de sondagens prévias e acompanhamento arqueológico: a intervenção na rua dos Falcões n.º 18/rua do Anjo n.º 39 e a intervenção na antiga Fábrica Confiança. Em ambos os casos, a natureza urbana dos contextos condicionou a leitura dos vestígios, uma vez que estes surgem frequentemente fragmentados e sobrepostos por obras posteriores ou integrados em sequências estratigráficas marcadas por sucessivas reformulações funcionais.

A análise privilegiou a leitura estratigráfica das estruturas e níveis de circulação identificados, a sua relação com os edifícios e infraestruturas posteriores, bem como a comparação dos seus alinhamentos com propostas de restituição da malha romana

e com a cartografia histórica disponível para Braga. Neste processo, a cartografia dos séculos XVIII e XIX, em particular, constitui uma ferramenta fundamental para reconhecer possíveis permanências de traçados antigos que se mantiveram ativos em épocas posteriores.

Foi igualmente valorizada uma metodologia regressiva, partindo das configurações urbanas mais recentes e recuando progressivamente para fases anteriores, de modo a identificar elementos fossilizados na paisagem urbana. Esta abordagem permite avaliar de que forma determinados eixos de circulação foram preservados, reformulados ou interrompidos ao longo do tempo, contribuindo para uma leitura diacrónica do sistema viário bracarense (Ribeiro, 2008; Martins e Ribeiro, 2013).

4. A ZONA ARQUEOLÓGICA DA RUA DOS FALCÕES N.º 18/RUA DO ANJO N.º 39

A intervenção realizada na rua dos Falcões n.º 18/ rua do Anjo n.º 39 oferece uma oportunidade para discutir a transformação de um setor situado no limite sudeste do atual Centro Histórico de Braga, numa área onde a cidade romana, a ocupação medieval e a reorganização moderna se sobrepõem de forma particularmente expressiva (Ribeiro, 2008). A sua localização, no interior da malha de *Bracara Augusta* e nas proximidades do traçado projetado da cerca urbana baixo-medieval, confere a estes lotes um interesse acrescido para compreender a forma como antigas estruturas de ocupação e circulação foram sendo progressivamente reutilizadas ou interrompidas (**Figura 2**).

A sensibilidade arqueológica deste espaço é reforçada pela sua inserção na Zona Especial de Proteção da Fonte do Ídolo, do Hospital de S. Marcos e do Palácio do Raio, mas o seu valor para o presente estudo reside sobretudo na possibilidade de observar, numa pequena escala, os efeitos da longa duração sobre a morfologia urbana. Os trabalhos arqueológicos realizados entre 2023 e 2025, no âmbito de sondagens prévias e acompanhamento, revelaram uma sequência estratigráfica extensa, marcada por ocupações romanas, medievais, modernas e contemporâneas, cuja leitura é condicionada pela sucessiva remodelação dos edifícios voltados para a rua do Anjo e para a rua dos Falcões (Magalhães & *alii*, 2025).

Os níveis mais antigos documentam uma ocupação romana reconhecível através de estruturas murárias, infraestruturas hidráulicas e realidades associadas à organização interna dos quarteirões. A projeção destes vestígios sobre as propostas de restituição da malha urbana de *Bracara Augusta* permite integrar a área intervencionada no quadrante nordeste da cidade romana, nas proximidades do troço nascente do *decumanus maximus* (Ribeiro, 2008; Martins & *alii*, 2017; Ruela, 2023). Ainda que o estado de conservação dos vestígios não permita restituir integralmente a planta dos espaços ocupados, os dados apontam para a existência de dois quarteirões, dispostos a norte e a sul, possivelmente associados a unidades de carácter doméstico (Magalhães & *alii*, 2025; Magalhães, 2019).

No quarteirão sul, a leitura mais expressiva resulta da articulação entre os arranques murários identificados e duas infraestruturas de drenagem localizadas no limite sul (UEs217, 218, 219 e 220), e no limite sudeste da plataforma inferior, diferenciada pelas UEs075, 077, 078 e 087 (**Figura 3**). Esta canalização parece ter recolhido e conduzido as águas provenientes do interior do quarteirão em direção aos sistemas de drenagem que acompanhariam os eixos urbanos, podendo articular-se com a cloaca associada ao *decumanus maximus*, identificada nas proximidades, na Rua do Alcaide (Fontes & *alii*, 2020). Os alinhamentos dos muros UE074 e UE089, quando confrontados com a malha romana proposta, parecem corresponder ao limite nascente deste quarteirão, reforçando a leitura de uma organização espacial coerente com a estrutura ortogonal da cidade romana (Magalhães & *alii*, 2025).

No quarteirão norte, a leitura é também fragmentada, mas igualmente significativa para compreender a articulação entre os espaços construídos e os eixos de circulação. Os muros UE125 e UE166 parecem corresponder a estruturas associadas ao limite meridional deste quarteirão, possivelmente relacionado com a delimitação de um pórtico voltado para sul (Magalhães & *alii*, 2025). Esta hipótese é particularmente relevante porque permite aproximar os vestígios identificados de uma organização urbana em que as fachadas dos edifícios se abriam para áreas porticadas, funcionando estas como espaços de transição entre o interior das unidades construídas e os arruamentos. Embora a fragmentação dos dados impeça uma reconstituição funcional segura, não deve excluir-se a possibilidade de estes espaços se relacionarem com áreas de circulação coberta ou com atividades económicas desenvolvidas junto aos

eixos viários, à semelhança do que se conhece noutros setores de *Bracara Augusta* (Magalhães, 2019).
A partir da Antiguidade Tardia, esta organização urbana conheceu alterações profundas. A progressiva concentração da ocupação no quadrante nordeste da antiga cidade romana, em torno da basílica cristã, terá contribuído para a perda de centralidade de outros setores urbanos e para a desestruturação de áreas anteriormente integradas na malha ortogonal (Ribeiro, 2008; Ribeiro, 2009/2010; Fontes & *alii*, 2010; Fontes & Lemos, 1997/1998; Martins & *alii*, 2016). Na rua dos Falcões/rua do Anjo, esta transformação encontra expressão nos níveis de destruição, abandono e revolvimento que selam ou perturbam as estruturas romanas, testemunhando episódios de descontinuidade funcional e de reapropriação do espaço (Magalhães & *alii*, 2025).
É neste quadro de transformação urbanística e desvinculação da malha romana que devem ser entendidas as calçadas UE099 e UE100, possivelmente associadas aos pavimentos em granito UE138 e UE139 identificados mais a sul (**Figura 4**). Estes níveis de circulação não parecem prolongar a organização antiga do setor, mas antes documentar uma nova forma de utilização do espaço, já marcada por outras dinâmicas urbanas (Magalhães & *alii*, 2025). A sua implantação, em articulação com estruturas murárias posteriores, rompe com os alinhamentos romanos e poderá refletir transformações associadas à reorganização medieval desta área, eventualmente condicionada pela proximidade da cerca baixo-medieval. Contudo, a leitura destes pavimentos permanece condicionada pelas ruturas provocadas pelo edificado moderno e pelas sucessivas remodelações dos lotes, que dificultam a definição da sua funcionalidade. Logo, neste quarteirão evidenciam-se as dinâmicas medievais e modernas que romperam com a lógica do plano urbano romano, nomeadamente através da construção da muralha baixo medieval, que passou a estruturar a organização da cidade, centralizando a Catedral e condicionando a evolução da paisagem urbana de Braga. Mesmo após a sua desafetação e a perda da função defensiva, esta estrutura manteve-se como um elemento estruturante da malha urbana, condicionando a implantação dos edifícios na sua envolvente e o desenvolvimento dos arruamentos da periferia imediata (Ribeiro, 2008).
Na época moderna, a área conheceu uma nova reorganização parcelar, materializada na construção dos edifícios voltados para a rua do Anjo e para a rua dos Falcões. Estas unidades habitacionais, implantadas no espaço exterior à cerca baixo- medieval, refletem uma fase em que a antiga função defensiva da muralha se encontrava ultrapassada e em que a cidade se expandia e reajustava às novas necessidades urbanas. A divisão entre as plataformas superior e inferior, marcada pelo muro UE064, evidencia uma organização interna distinta, adaptada à topografia e aos novos limites de propriedade (Magalhães & *alii*, 2025).
O edifício voltado para a rua do Anjo conserva indícios de várias fases construtivas, incluindo muros meeiros, alicerces e reformulações de fachada. O recuo da fachada norte poderá relacionar-se com transformações urbanísticas associadas ao alargamento deste arruamento urbano e à implantação da Igreja de Santa Cruz, revelando como a reorganização moderna da cidade continuou a atuar sobre estruturas e limites preexistentes. Na plataforma inferior, o edifício voltado para a rua dos Falcões apresenta igualmente diferentes momentos de construção e remodelação, com alterações na compartimentação interna e na implantação de novas infraestruturas domésticas (Magalhães & *alii*, 2025).
A intervenção permite, deste modo, observar a sobreposição de várias formas urbanas numa escala reduzida. A ocupação romana, estruturada por uma malha ortogonal e materializada por estruturas murárias que delimitariam dois quarteirões distintos, foi posteriormente sucedida por uma reorganização medieval associada à construção da cerca baixo-medieval e a perda da lógica espacial herdada da cidade antiga. A época moderna e contemporânea introduziu novas divisões parcelares e sucessivas remodelações habitacionais, configurando diferentes momentos de uma mesma história urbana.
Assim, a intervenção realizada na rua dos Falcões n.º 18/rua do Anjo n.º 39 permite compreender a cidade como uma realidade em constante transformação, na qual os vestígios arqueológicos funcionam como fragmentos de formas urbanas sucessivamente reconfiguradas. A leitura deste setor demonstra que a evolução do sistema viário de Braga não depende exclusivamente da preservação material dos antigos arruamentos, podendo igualmente ser reconstruída através das estruturas hidráulicas, dos alinhamentos edificados, dos limites parcelares e dos níveis de circulação que testemunham processos de reutilização, reformulação ou abandono dos eixos herdados da cidade romana.

5. A ZONA ARQUEOLÓGICA DA RUA NOVA DE SANTA CRUZ, A ANTIGA FÁBRICA CONFIANÇA

A intervenção arqueológica em curso na antiga Fábrica Confiança permite alargar a reflexão sobre o sistema viário de Braga para além do núcleo consolidado da cidade romana, deslocando a análise para a sua periferia. Tratando-se de trabalhos ainda não concluídos, os dados aqui apresentados devem ser entendidos como preliminares, sujeitos a revisão e aprofundamento com o prosseguimento da escavação, do estudo estratigráfico e da análise integrada dos materiais. Ainda assim, os resultados já conhecidos revelam um conjunto de evidências relevantes para discutir a permanência, transformação e possível fossilização de eixos de circulação nesta área da cidade.

Ao contrário da rua dos Falcões n.º 18/rua do Anjo n.º 39, onde os vestígios se articulam com a organização interna da malha urbana de *Bracara Augusta*, a antiga Fábrica Confiança coloca em evidência a relação entre os eixos de circulação, os caminhos periurbanos e as sucessivas formas de ocupação de uma área que, ao longo do tempo, foi sendo integrada nas dinâmicas de expansão urbana. Neste caso, a leitura arqueológica cruza-se com a história industrial de Braga, uma vez que a antiga saboaria e perfumaria, fundada no final do século XIX e em funcionamento até ao início do século XXI (Coelho, 2013; 2017), ocupou e reorganizou profundamente um espaço onde subsistiam estruturas e alinhamentos anteriores.

A área intervencionada situa-se numa zona relevante para o estudo das redes de comunicação regionais de Braga, nas proximidades do traçado proposto para a Via XVII do Itinerário Antonino, eixo que ligava *Bracara Augusta* a *Asturica Augusta* por *Aquae Flaviae* (Carvalho, 2008). Apesar dos dados atualmente disponíveis não permitirem estabelecer uma continuidade direta entre a via romana e os caminhos documentados em época moderna, a permanência de determinados alinhamentos na cartografia histórica, articulada com os vestígios arqueológicos já identificados, permite formular a hipótese de conservação parcial, transformada ou fossilizada, de antigos eixos de circulação (Ribeiro & Martins, 2016; Carvalho, 2008).

Neste contexto, assume particular importância a antiga Rua do Pulo, reconhecível na cartografia oitocentista de *Francisque Goullard*. Antes da abertura e consolidação de novos arruamentos nesta área da cidade, a Rua do Pulo terá desempenhado um papel relevante na circulação local, funcionando como eixo de ligação entre diferentes espaços periurbanos (**Figura 5**). A sua presença na cartografia histórica, quando confrontada com os dados arqueológicos em análise, permite discutir a possibilidade de este caminho ter preservado parte de um alinhamento anterior, eventualmente relacionado com a saída oriental de *Bracara Augusta* e com a Via XVII (Martins & *alii*, 2017; Fontes & *alii*, 2010; Carvalho, 2008).

Os dados arqueológicos mais expressivos para esta discussão foram identificados, até ao momento, sobretudo nas sondagens 6 e 7. Na Sondagem 6, a sequência de pavimentações registada permite reconhecer diferentes momentos de circulação sobrepostos no mesmo setor. O nível mais recente corresponde à circulação associada às traseiras da fábrica, mas sob este foram identificadas pavimentações anteriores que poderão relacionar-se com antigos níveis da Rua do Pulo. Esta sobreposição de pisos é particularmente significativa, pois demonstra a persistência funcional de uma área de passagem, ainda que sucessivamente adaptada às novas necessidades urbanas e industriais.

Na Sondagem 7, a identificação de estruturas habitacionais e de um eixo viário com marcas de rodados reforça a leitura de uma zona de circulação ativa antes da plena reorganização industrial do espaço. A articulação destes vestígios com elementos reconhecíveis na cartografia de *Goullard* permite associá-los a um caminho que estabelecia a ligação entre a Rua do Pulo e áreas situadas a sul. As marcas de rodados constituem, neste contexto, um dado particularmente relevante, pois confirmam a utilização efetiva deste eixo como espaço de circulação, ultrapassando a leitura meramente cartográfica do traçado.

A leitura conjunta das sondagens 6 e 7 permite reconhecer, ainda que de forma preliminar, a persistência de uma lógica de circulação anterior à fábrica, posteriormente transformada ou obliterada pela ocupação industrial. Não se trata, nesta fase dos trabalhos, de afirmar uma continuidade direta e ininterrupta entre a Via XVII romana e a Rua do Pulo moderna, mas de valorizar a hipótese de fossilização morfológica de um alinhamento antigo, cuja permanência poderá ter condicionado a organização dos caminhos periurbanos e, mais tarde, a implantação das estruturas industriais.

A instalação da Fábrica Confiança introduziu uma nova lógica funcional no espaço, marcada pela or-

ganização produtiva, pela circulação interna de matérias-primas e implantação de infraestruturas de drenagem e saneamento associadas à atividade industrial. As condutas, caixas de decantação, poços e estruturas hidráulicas identificadas revelam a intensidade desta reorganização e demonstram como o edifício industrial reconfigurou profundamente a área. Contudo, a própria adaptação da fábrica a preexistências e a incorporação de antigos alinhamentos no seu espaço interno mostram que a industrialização não apagou de forma absoluta as formas anteriores, mas antes as integrou seletivamente numa nova organização funcional.

Para o estudo do sistema viário bracarense, este contexto é particularmente relevante porque demonstra que a evolução dos eixos de comunicação não se limita ao espaço intramuros ou ao núcleo romano consolidado. As periferias, os caminhos de ligação e os espaços posteriormente industrializados conservam igualmente informações fundamentais sobre a forma como a cidade se expandiu, se conectou ao território e reutilizou traçados anteriores (Ribeiro & Martins, 2016; Ribeiro, 2008; 2009/2010; Ribeiro & Fontes, 2015). A intervenção arqueológica na antiga Fábrica Confiança revela, assim, uma outra dimensão da longa duração viária de Braga, onde caminhos antigos, morfologias periurbanas e estruturas industriais se sobrepõem, numa sequência de transformação urbana, na qual parte dos alinhamentos anteriores pode permanecer fossilizada sob novas formas de ocupação, permitindo reconhecer a persistência ou reformulação de alinhamentos anteriores sob novas formas de ocupação.

Inclusivamente esta fossilização dos caminhos periféricos clássicos mostra-se bastante patente à luz das transformações urbanas ocorridas entre a Antiguidade Tardia e a Idade Média. A deslocação progressiva da população para áreas associadas a novos núcleos religiosos, frequentemente situados nos arredores da antiga malha romana, implicou a manutenção ou reativação de percursos que asseguravam a ligação entre o centro urbano, as periferias e esses novos polos de ocupação (Ribeiro, 2008; Fontes, 2011; Fontes & *alii*, 2010). Neste processo, os caminhos regionais de origem romana, entre os quais se inclui a Via XVII, poderão ter continuado a desempenhar um papel estruturante, não necessariamente como vias preservadas na sua configuração original, mas como corredores de circulação reutilizados, adaptados e integrados em novas dinâmicas territoriais (Ribeiro & Martins, 2016; Ribeiro, 2008). Assim, a leitura da antiga Rua do Pulo deve ser enquadrada nesta longa duração dos percursos regionais de Braga, marcada pela possibilidade de permanência funcional e morfológica de alinhamentos anteriores.

6. PERMANÊNCIAS, RUTURAS E RECONFIGURAÇÕES VIÁRIAS

A análise conjunta da rua dos Falcões n.º 18/rua do Anjo n.º 39 e da antiga Fábrica Confiança permite observar dois modos distintos de relação entre vestígios arqueológicos e sistemas de circulação. No primeiro caso, a leitura incide sobre um setor integrado na malha urbana romana, onde os vestígios de quarteirões, pórticos e infraestruturas hidráulicas permitem reconhecer a organização dos espaços adjacentes aos eixos viários. No segundo, a análise desloca-se para uma área periférica, onde níveis de circulação, caminhos representados na cartografia histórica e estruturas associadas à ocupação pré-industrial e industrial levantam a possibilidade de persistência ou fossilização de antigos alinhamentos periurbanos.

Estes dois contextos demonstram que o estudo do sistema viário não depende apenas da identificação direta de ruas preservadas. Em cidades de ocupação contínua, os eixos de circulação podem desaparecer enquanto realidades materiais evidentes, mas continuar a condicionar a organização dos espaços (Capel, 2002). Muros de limite, pórticos, infraestruturas de drenagem, pavimentos, caminhos secundários e limites parcelários tornam-se, assim, indicadores fundamentais para reconhecer formas de circulação antigas e avaliar a sua transformação ao longo do tempo (Martins & *alii*, 2017; Ribeiro, 2008; Magalhães, 2019; Ruela, 2023).

Na intervenção arqueológica realizada na rua dos Falcões n.º 18/rua do Anjo n.º 39, o estudo não se centra na conservação de um arruamento romano, mas na possibilidade de reconhecer a malha urbana que estruturava os quarteirões situados nas proximidades do *decumanus maximus*. As canalizações e os alinhamentos murários identificados revelam a presença de uma organização coerente com a malha ortogonal de *Bracara Augusta*, ainda que posteriormente desestruturada por processos de abandono, reocupação e remodelação (Martins & *alii*, 2017). Neste caso, a leitura viária é indireta e os vestígios não documentam o eixo em si, mas os espaços que dele dependiam.

Na Fábrica Confiança, pelo contrário, o problema coloca-se numa escala diferente. A possível relação entre a antiga Rua do Pulo, os níveis de circulação identificados nas sondagens e o traçado proposto para a Via XVII não deve ser entendida como continuidade linear, mas como hipótese de fossilização morfológica. A permanência, neste caso, não implica a preservação material da via romana, mas a conservação parcial de uma direção, de uma lógica de passagem ou de um eixo funcional que pôde ser reutilizado e reajustado em diferentes momentos. A cartografia histórica torna-se aqui essencial para articular os vestígios arqueológicos com a configuração dos caminhos modernos e contemporâneos.

Assim, os dois casos analisados demonstram que o sistema viário de Braga deve ser entendido como uma estrutura em contínua transformação, marcada por permanências seletivas, ruturas funcionais e reconfigurações sucessivas. A cidade romana não permanece intacta sob a cidade contemporânea, mas também não desaparece completamente. Os seus traçados, limites e infraestruturas podem sobreviver de forma fragmentária, transformada ou apenas residual, participando na construção de novas formas urbanas. A leitura da evolução viária bracarense exige, por isso, uma abordagem capaz de reconhecer estas sobrevivências descontínuas, bem como os processos de fossilização morfológica que permitiram a persistência parcial de antigos alinhamentos em novas configurações urbanas, integrando-os numa interpretação diacrónica da cidade, desde *Bracara Augusta* até à atualidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAPEL, Horacio (2002) – *La morfología de las ciudades: I. sociedad, cultura y paisaje urbano*. Barcelona: Ediciones del Serbal.

CARVALHO, Helena (2008) – *O povoamento romano na fachada ocidental do Coventus Bracarensis*. Tese de Doutoramento, Universidade do Minho.

COELHO, Nuno (2013) – *O Design de embalagem em Portugal no século XX, do funcional ao simbólico. O estudo de caso da Saboaria e Perfumaria Confiança*. Tese de Doutoramento, Universidade de Coimbra.

COELHO, Nuno (2017) – *Uma história de confiança. Indústria de saboaria e perfumaria no século XX português*. Lisboa: Tinta-da-China.

FONTES, Luís (2011) – Braga e o norte de Portugal em torno de 711. *Zona Arqueológica*, 15, pp. 313-334.

FONTES, Luís & LEMOS, Francisco (1997/1998) – "Mais Velho" que a Sé de Braga. Intervenção arqueológica na catedral bracarense: notícia preliminar. *Cadernos de Arqueologia*, Série II (14-15), pp. 137-164. Disponível em: https://hdl.handle.net/1822/10299.

FONTES, Luís; MARTINS, Manuela; RIBEIRO, Maria do Carmo & CARVALHO, Helena (2010) – A cidade de Braga e o seu território nos séculos V-VII. In GARCÍA, Alfonso, coord. – *Espacios Urbanos en el Occidente Mediterrâneo (siglos VI-VIII)*. Toledo: Toletum Visigodo, pp. 255–262. Disponível em: https://hdl.handle.net/1822/13377.

FONTES, Luís; MAGALHÃES, Fernanda; MACHADO, D.; SILVA, L.; ALVES, A.; CATALÃO, S. e FERNANDES, L. (2020) – *Salvamento de Bracara Augusta. Projeto de remodelação e ampliação de edifício na Rua do Alcaide, nº 18-20, Braga. Relatório final*. Trabalhos arqueológicos da U.A.U.M/ Memórias, Volume I (97). Disponível em: https://hdl.handle.net/1822/49820.

MAGALHÃES, Fernanda (2019) – *A domus romana no NO Peninsular. Arquitetura, construção e sociabilidades*. Tese de Doutoramento, Universidade do Minho. Disponível em: https://hdl.handle.net/1822/64109.

MAGALHÃES, Fernanda; RUELA, Letícia; FERNANDES, Lara (2024) – Das ruas aos espaços: uma análise arqueológica da urbanização de *Bracara Augusta*. In VENTURA DA SILVA, Gilva & FURLANI, João Carlos, coord. – *Espaço, representação e poder no mundo romano*, Antíteses Editora.

MAGALHÃES, Fernanda; SILVA, Luís; RUELA, Letícia; FERNANDES, Lara; COUTINHO, Luís; GUERREIRO, Maurício (2025) – *Projeto de reconstrução e remodelação de edifício na rua dos Falcões, nº 18, e rua do Anjo nº 39*, Braga. Relatório Final. Relatório policopiado.

MARTINS, Manuela (2009) – Bracara Augusta. Panorama e estado da questão sobre o seu urbanismo. In DOPICO CAÍNZOS, Dolores; VILANUEVA ACUÑA, Manuel; CUBA RODRIÍGUEZ, Xoan; RODRÍGUEZ ÁLVAREZ, Pilar, eds. – *Do Castro à Cidade. A romanización na Gallaecia e na Hispânia indoeuropea*. Lugo: Deputación de Lugo, pp. 181-211.

MARTINS, Manuela & FONTES, Luís (2010) – Bracara Augusta. Balanço de 30 anos de investigação arqueológica na capital da Galécia Romana, In *Simulacra Romae II. Rome, les capitales de province (capita provinciarum) et la création d'un espace commum européen*. Une approche archéologique, Bulletin de la Societé archéologique champenoise, pp. 111-124.

MARTINS, Manuela & RIBEIRO, Maria do Carmo (2009/2010) – A arqueologia urbana e a defesa do património das cidades. *Forum*, 44-45, pp. 149-177. Disponível em: https://hdl.handle.net/1822/13351.

MARTINS, Manuela & RIBEIRO, Maria do Carmo (2013) – Em torno da Rua Verde: a evolução urbana de Braga na longa duração. In RIBEIRO, Maria do Carmo & MELO, Arnaldo, coords. – *Evolução da paisagem urbana: transfor-*

mação morfológica dos tecidos históricos. Braga: CITCEM – Centro de Investigação Transdisciplinar «Cultura, Espaço e Memória, pp. 11–44. Disponível em: https://hdl.handle.net/1822/23983.

MARTINS, Manuela; MAGALHÃES, Fernanda; BOTICA, Natália (2018) – O urbanismo fundacional de Bracara Augusta e Lucus Augusti. In DOPICO CAÍNZOS, Dolores & VILLANUEVA ACUÑA, Manuel, eds. – Sine iniuria in pace vivatur: a construción do Imperio durante os xulio-claudios, Philtáte, Studia et acta antiquae Callaeciae, Volume 3. Lugo: Servizo de Publicacións da Deputación de Lugo, pp. 345–374. Disponível em: https://hdl.handle.net/1822/64361.

MARTINS, Manuela; MAGALHÃES, Fernanda; MARTÍNEZ PEÑÍN, Raquel; RIBEIRO, Jorge (2016) – The house evolution of Braga between Late Antiquity and the Early Middle Ages. *Arqueologia Medieval*, VIII, pp. 35-52.

MARTINS, Manuela; RIBEIRO, Jorge; MAGALHÃES, Fernanda; BRAGA, Cristina (2012) – Urbanismo e arquitetura de Bracara Augusta. Sociedade, economia e lazer. In RIBEIRO, Maria do Carmo & MELO, Arnaldo, coord. – *Evolução da paisagem urbana: sociedade e economia*. Braga: CITCEM, pp. 29-68.

MARTINS, Manuela; RIBEIRO, Maria do Carmo; RIBEIRO, Jorge; MAR, Ricardo (2017) – Topografia e urbanismo fundacional de Bracara Augusta. In DOPICO CAÍNZOS, Dolores & VILLANUEVA ACUÑA, Manuel (Eds.), *Roma nata, per Italiam fusa, in províncias manat. A cidade romana no noroeste: novas perspectivas, Philtáte. Studia et acta antiquae Callaeciae*. Lugo: Servizo de Publicacións da Deputación de Lugo, pp. 203-226.

MORRIS, A (1992) – *Historia de la forma urbana: desde sus orígenes hasta la Revolución Industrial*. Colección Arquitectura/Perspectivas. Editorial Gustavo Gili S. A.

MUMFORD, Lewis (2004) – *A Cidade na História: suas origens, transformações e perspectivas*. Martins Fontes.

RIBEIRO, Maria do Carmo (2008) – *Braga entre a época romana e a Idade Moderna. Uma metodologia de análise para a leitura da evolução da paisagem urbana*. Tese de doutoramento, Universidade do Minho. Disponível em: https://hdl.handle.net/1822/8113.

RIBEIRO, Maria do Carmo (2009/2010) – A evolução da paisagem urbana de Braga desde a época romana até à Idade Moderna. Síntese de resultados. *Forum*, 44-45, pp. 179-201.

RIBEIRO, Maria do Carmo & FONTES, Luís (2015) – The Urban Morphology of Braga between Late Antiquity and the Fourteenth-Fifteenth centuries. In MARTÍNEZ PEÑIN, Raquel, ed. – *Braga and its territory between the fifth and the fifteenth centuries, Espai / Temps*. Unidade de Arqueologia Universidade do Minho e Universitat de Lleida, pp. 29-45.

RIBEIRO, Maria do Carmo & MARTINS, Manuela (2016) – O papel das vias romanas na formação e desenvolvimento periférico da cidade de Braga, desde a época romana até à atualidade. In CORREIA, Jorge & BANDEIRA, Miguel, eds. – *Os Espaços da Morfologia Urbana, Atas da 5a Conferência Internacional da Rede Lusófona de Morfologia Urbana*, PNUM 2016. Guimarães: Escola de Arquitetura da Universidade do Minho, Lab2PT Laboratório de Paisagens, Património e Território, pp. 27-38. Disponível em: https://hdl.handle.net/1822/42510.

RIBEIRO, Maria do Carmo & MARTINS, Manuela (2018) – A cidade nas encruzilhadas da história. Evolução urbana de uma cidade com 2000 mil anos: Braga (Noroeste de Portugal). *Dimensões – Revista de História da UFES*, Vol. 40, jan. – jun, pp. 11-38. Disponível em: https://hdl.handle.net/1822/55263.

RIBEIRO, Maria do Carmo; MARTINS, Manuela; MAGALHÃES, Fernanda; BOTICA, Natália (2018) – The urban morphology of Braga in the fourteenth and fifteenth centuries: an analysis methodology. In SABATÉ, F., BRUFAL, J. eds. – *Medieval Territories*. Cambridge Scholars Publishing, pp. 351-381.

RUELA, Letícia (2023) – *A evolução do sistema viário em Braga: desde a cidade romana à cidade moderna*. Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho. Disponível em: https://hdl.handle.net/1822/91088.

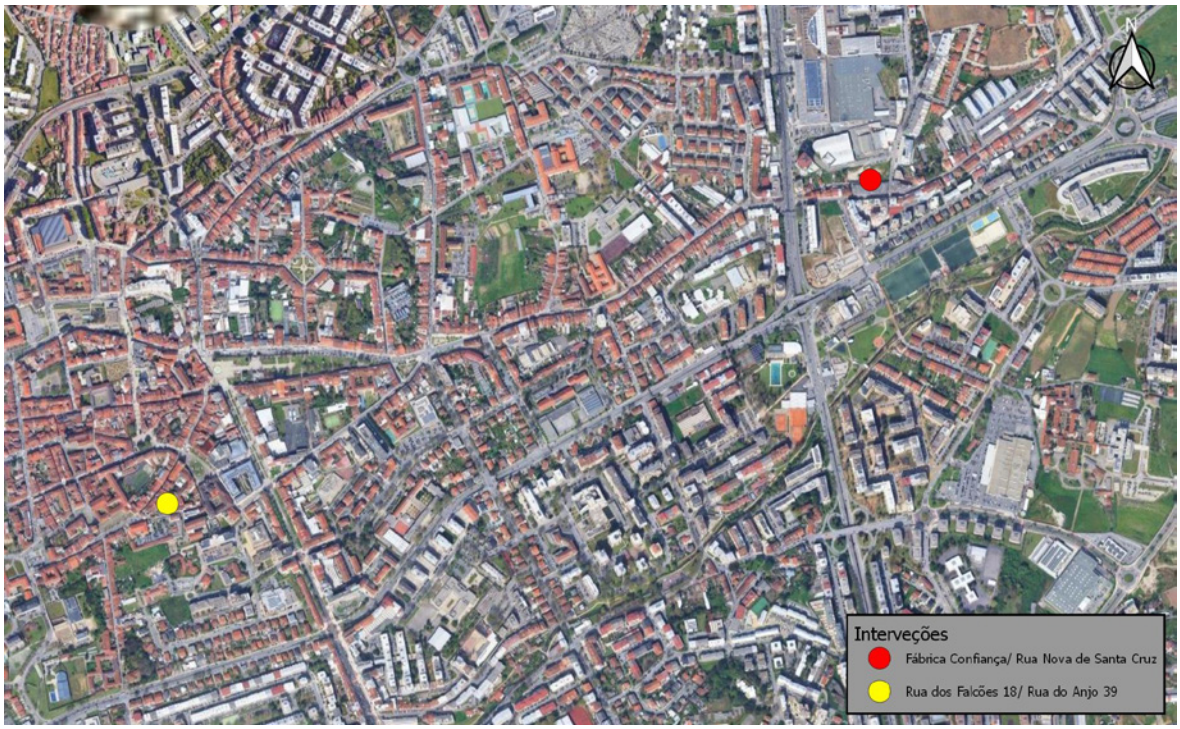


Figura 1 – Localização das intervenções arqueológicas no mapa da cidade atual.



Figura 2 – Localização da intervenção realizada na rua dos Falcões n.º 18/ rua do Anjo n.º 39 nas plantas da cidade romana e baixo medieval.



Figura 3 – Conduta identificada na rua dos Falcões n.º 18/ rua do Anjo n.º 39 (UE099 e UE100). © Magalhães & *alii*., 2025.



Figura 4 – Nível de circulação identificado na rua dos Falcões n.º 18/ rua do Anjo n.º 39 (UE075/077/078/087). © Magalhães & *alii*., 2025.



Figura 5 – Planta da Fábrica Confiança sobreposta ao mapa do Goullard (1883-1884) e registo fotográfico dos arruamentos identificados (sup.) © UAUM.

A CULTURA DO LINHO NA ANTIGUIDADE NO VALE DO DOURO: UM TESTEMUNHO DO SÍTIO DE TRÁS DO CASTELO (VALE DE MIR, PEGARINHOS)?

Tony Silvino[1], Pedro Pereira[2], Yannick Teyssonneyre[3], César Oliveira[4]

RESUMO

A intervenção no sítio de Trás do Castelo (Vale de Mir, Pegarinhos, Alijó), localizado no Vale do Douro, permitiu colocar em evidência as estruturas económicas de um vasto complexo rural antigo, ocupado entre o final do século I e início do século V da nossa Era. Localizado no extremo de um esporão granítico, o sítio possui diversas estruturas ligadas à transformação de matérias-primas. No entanto, uma das particularidades deste sítio prende-se com a identificação de um provável atelier de produção de tecidos em linho, cujas evidências são raras na Hispânia.

A intervenção numa das divisões revelou um conjunto significativo de equipamentos associados à atividade têxtil, incluindo pesos, fusaiolos, um suporte de um tear, etc. Foi ainda identificada uma estrutura interpretada como parte de um sistema destinado à transformação e limpeza de fibras. Estão ainda em curso análises carpológicas com o objetivo de confirmar a eventual presença de linho ou linhaça. Por fim, importa recordar que os *Zoelas*, povo proto-histórico referido por Plínio, na zona próxima de Bragança, eram reconhecidos pela sua tradição no trabalho do linho.

Palavras-chave: Linho; Romanização; Vale do Douro.

ABSTRACT

The excavation of Trás do Castelo (Vale de Mir, Pegarinhos, Alijó), in the Douro Valley, has made possible the discovery of several economical structures that belonged to a vast roman rural complex, occupied between the Ist and Vth centuries. Located in a granitic spur, the site had several structures to transform raw matters. One of the main peculiarities of this site is the possible presence of a flax transformation structure and linen production, a rare type of trace in *Hispania*.

The excavation of a structure has allowed for the discovery of a series of equipments associated to textile activity, namely loom weights, whorls, etc. A structure associated to the transformation and cleaning of flax fibers was also located. Finally, we should recall that the *Zoelas*, proto-historic people refered by Pliny the elder in the nearby area of Bragança, were known for their linen work.

Keywords: Flax; Linen; Romanization; Douro Valley.

1. UMR 5138 Arar (CNRS), CITCEM (FCT) / pegaton@yahoo.com;

2. CITCEM (FCT) / pedro.abrunhosa.pereira@gmail.com

3. Service Régional de l'Archéologie (França) – UMR 5138 Arar (CNRS) / yannick.teyssonneyre@culture-gouv.fr

4. Laboratório HERCULES & IN2PAST / cesar.oliveira@uevora.pt

1. INTRODUÇÃO

Desde 2012, encontra-se em curso um projeto de intervenção arqueológica no sítio de *Trás do Castelo* (Vale de Mir, Pegarinhos, Alijó), localizado na bacia do Douro, em Portugal (**Figura 1**). Um dos principais objetivos deste projeto consiste no estudo dos processos de romanização nesta região da península ibérica, tradicionalmente uma das áreas menos investigadas pela arqueologia da Antiguidade em Portugal.
A escolha de *Trás do Castelo* fundamentou-se na presença de um povoado fortificado, ou «castro», tradicionalmente atribuído à Proto-História. As sucessivas campanhas de escavação vieram revelar a existência de uma exploração rural de época romana, caracterizada por uma longa ocupação, estimada em cerca de quatro séculos (**Figura 2**).
No final do século I d.C., foi implantado um conjunto de edifícios na encosta do planalto granítico que domina uma parte do nordeste de Trás-os-Montes, provavelmente integrando uma *villa* romana. Embora a *pars urbana* permaneça, até ao momento, por identificar, a intervenção arqueológica incidiu sob a área produtiva (*pars rustica*), permitindo reconhecer diversas estruturas relacionadas com a exploração dos recursos agropecuários.
A identificação de numerosas mós graníticas, representadas por exemplares de *catillus* e *meta*, bem como de um celeiro de grandes dimensões, testemunha a importância da produção cerealífera no sítio. A descoberta de uma estrutura interpretada como redil sugere a prática de ovinocaprinicultura. Por sua vez, a presença de animais de grande porte, como bovinos ou equídeos, é confirmada pelo conjunto de chocalhos e por um edifício cujas características arquitetónicas apontam para a sua função como espaço de estábulo ou abrigo para estes animais. A produção vitivinícola encontra-se igualmente documentada pela identificação de um lagar e uma adega equipada com *dolia*, evidenciando a transformação e o armazenamento de vinho no local.
O local foi abandonado nos finais do século III, e voltou a ser ocupado cerca de um século mais tarde. A presença de inúmeros *dolia* sugere a retoma da atividade vitivinícola nesse período.
Contudo, a história de *Trás do Castelo* não se esgota nas atividades produtivas de cariz económico. A escavação de um pequeno edifício, localizado nas proximidades do conjunto de estruturas associadas à produção, permitiu identificar um conjunto de evidências que apontam para a existência de um espaço de culto durante o final da Antiguidade (SILVINO *et al*. 2023).
Uma das características mais singulares do sítio reside, porém, com a identificação de uma área destinada à produção têxtil, cuja preservação e contexto arqueológico constituem um contributo relevante para o conhecimento das atividades artesanais desenvolvidas neste estabelecimento rural.

2. O ESPAÇO 8

As campanhas de escavação realizadas em 2016 e 2019 incidiram sobre uma área localizada no extremo ocidental de *Trás do Castelo* (espaço 8) (Fig. 2), permitindo identificar um conjunto de equipamentos, relativamente bem preservados, associados a contextos estratigráficos ricos e diversos. A última fase de ocupação deste espaço é datável do final do século III.
O plano do espaço é trapezoidal, com um acesso orientado a Este (**Figuras 3 e 7**). Os muros foram construídos segundo as mesmas técnicas construtivas observadas nas restantes estruturas atribuíveis a esta fase de ocupação, recorrendo a blocos graníticos aparelhados, com argamassa como material ligante. Refira-se, ainda, a presença no setor norte do espaço, de dois grandes blocos de granito, cuja função permanece, até ao momento, por esclarecer.
A intervenção arqueológica permitiu identificar um conjunto de estruturas distribuídas por toda a área útil do compartimento, com cerca de 17 m^2. No ângulo sudeste foi identificado um fragmento de mó *in situ*, associado a duas pedras graníticas dispostas verticalmente a oeste (UE 144), paralelas entre si, com cerca de 0,30 m de largura e 0,50 m de altura. Ambas apresentam uma perfuração semicircular na face superior, provavelmente destinada ao encaixe de um eixo (**Figura 4**). Nas imediações destas duas pedras, foi igualmente descoberto um almofariz em pedra, com cerca de 0,50 m de diâmetro, no interior do qual se encontrava um seixo granítico (UE 145) (**Figura 4**). Embora recuperado durante a campanha de 2016, este artefacto foi posteriormente alvo de furto.
No ângulo sudoeste foi identificada uma estrutura composta por vários blocos graníticos de formato retangular, cuidadosamente aparelhados, interpretada como uma provável caixa de escadas (UE 160). Na zona central da estrutura localiza-se um tanque

(UE 142), construído com três blocos graníticos, aparentemente reutilizados.
A norte da estrutura foi construída uma lareira, constituída por um pavimento em laje de granito, com evidentes vestígios da exposição ao fogo (UE 159), delimitado por blocos de granito pousados (UE 154). Durante a escavação foi ainda recolhido um elemento em ferro pertencente a uma concha de grandes dimensões. Esta lareira, de planta oval (1,20 x 1,00 m), sobrepõe-se a uma estrutura de combustão mais antiga, igualmente constituída por lajes de granito.
A este da lareira foi identificada uma base de coluna foi reutilizada (UE 163), colocada invertida e encostada ao muro ocidental. Todas estas estruturas se encontravam associadas a um solo em terra batida (UE 114), cuja superfície apresentava uma elevada concentração de materiais arqueológicos, incluindo cerâmica, vidro, objetos metálicos, um fusaiolo e pesos, testemunhando uma intensa utilização deste espaço na última fase de ocupação..

3. UM ESPAÇO LIGADO AO TÊXTIL

A utilização do espaço para desenvolver uma atividade têxtil foi, desde o início, suspeita devido à presença dos pesos e de um fusaiolo. O mapa de dispersão destes elementos demonstra uma concentração importante neste espaço: 7 pesos em pedra e 6 em cerâmica, num total de 13 indivíduos (**Figura 7**). A análise ponderal permite distinguir três categorias: pesos ligeiros, inferiores a 300 g. (**Figura 6**; **grupo C**), exemplares de peso médio, entre os 300 e 900 g. (**Figura 6; grupo B**) e um peso massivo com cerca de 1,5 kg (**Figura 6; grupo A**). Esta diversidade leva a considerar que poderão ter existido diversos teares. Os pesos utilizados para um tear normalmente possuem massas relativamente homogéneas de forma a assegurar uma tensão regular dos fios. A presença de diversos pesos poderá apontar para a utilização de vários teares em simultâneo ou para a realização de tecidos distintos num mesmo atelier. Esta hipótese é reforçada com a descoberta de um possível «*harbick*», agrafo em ferro destinado a fixar tecidos em teares, segundo uma identificação proposta por A. Rogerson e C. Dallas (ROGERSON e DALLAS 1984: 79-80, nº 339). Os pesos mais ligeiros (grupos B e C), maioritários, correspondem a categorias normalmente associadas a teares verticais do mundo romano. Com uma carga de esforço similar, a sua massa ligeira implica uma tensão moderada dos fios da cadeia, compatível com o trabalho de fibras de origem animal, nomeadamente a lã. Esta hipótese é comprovada com os vestígios de pecuária presentes em Trás do Castelo. Estes pesos podem também ter sido utilizados para a confeção de tecidos finos ou de qualidade intermédia. No sentido inverso, o peso mais pesado, que tem paralelos no sítio, aparenta estar ligador a produções com necessidades de tensão maiores (grupo A). Podem ser assumidas duas interpretações: a primeira prende-se com a produção de tecidos de lã particularmente espessos, comparáveis aos tecidos mencionados por Estrabão para as populações da Gália (*Geografia*, IV, 7, 3); uma segunda hipótese prende-se com o trabalho de fibras vegetais, como o linho, cuja tensão necessária é elevada. A utilização de pesos em pedra deve também ser assinalada. Ainda que este tipo de peça seja conhecido desde o Neolítico (BOCQUET e BERRETROT 1989), é relativamente rara em contextos da Antiguidade. No entanto, os paralelos da etnografia demonstram que pedras perfuradas naturalmente ou preparadas por perfuração continuaram a ser utilizadas como pesos de tear até períodos recentes. Em Portugal, na década de 1950, as pedras apanhadas nas colinas serviam ainda como pesos de tear (CHEVAL 2009: 47). Os exemplares mais pesados de pesos descobertos poderão assim ter sido destinados à transformação de fibras vegetais, particularmente de linho, mas também de outras fibras mais grosseiras, como algumas cascas de árvores. Estes materiais necessitavam de uma tensão mais forte do que fibras animais, sendo utilizados pesos maiores (CHEVAL 2009: 53). A presença de pesos e fusaiolos testemunha uma cadeia operatória de têxtil. Os fusaiolos eram utilizados durante a fiação, fase em que as fibras eram esticadas e torcidas de forma a produzir fio contínuo, processo que poderia também ser realizado com auxílio de uma roda. Esta operação constituía uma etapa essencial na produção do linho. O *Linum usitatissimum*, cuja utilização aparenta estar presente no sítio, é uma das fibras têxteis mais antigas do mundo mediterrâneo (MARTIAL, MÉDARD 2007). Apreciada pela sua resistência mecânica, peso ligeiro e capacidade de conservação, o linho necessita, após a sua colheita, de ser sujeito a uma série de operações de forma a extrair e preparar as fibras para serem fiadas e tecidas (MARTIAL *et al.* 2013). Ao contrário da lã, as fibras vegetais necessitam de tensões maiores, o que poderá explicar a existência de pesos particularmente massivos em

Trás do Castelo. Ainda que não constitua uma prova direta da exploração de linho, a diversidade ponderal de pesos no espaço 8 é compatível com produções têxteis diversas. Após a aplicação dos fios no tear, a trama era introduzida no sentido transversal com um vaivém. O entrelaçar constante formava o tecido. Após cada passagem, a batedura compactava os fios unidos e permitia a coesão do conjunto. As escolhas técnicas nesta etapa – densidade dos fios, tipo de ligamento ou qualidade das matérias primas – determinavam diretamente as propriedades mecânicas e aspeto final do tecido. Finalmente, os produtos têxteis terminados podiam ser alvo de acabamentos, de forma a melhorar o seu aspeto e durabilidade. A lavagem eliminava os resíduos ligados à produção, enquanto que o alisamento e polimento permitiam uniformizar a superfície dos tecidos.

A estrutura UE 144, corresponde a duas lajes graníticas colocadas na vertical e cada uma com uma perfuração circular no topo, que pontam para a presença de um eixo em madeira. Estas duas peças podem ter recebido um enrolador para criar bolas de fibras têxteis, em lã ou linho. Este tipo de instrumento de roda, acionado com recurso a manivela, para permitir a criação de fio, é pouco atestado em contextos da Antiguidade. Uma outra hipótese de interpretação para esta estrutura, ainda que menos provável, é poder tratar-se de um pequeno tear, similar ao exemplar de Tossal Montañés, em Torre Cremada -Valdeltorno (Teruel) no Oeste de Espanha (MORET *et al*. 2000). O tear vertical com pesos, datável do século VI, é constituído por uma laje vertical com 0,78 m de altura e uma largura máxima de 0,33 m. Perfurações apontam para a presença de barras horizontais em madeira. Neste caso, a hipótese de se tratar de um tear é corroborada pela descoberta de um conjunto de pesos cerâmicos próximos da laje. Trata-se então de um pequeno tear, utilizando uma base pétrea, para produzir tecidos de pequenas dimensões. Esta peça não tem nenhum paralelo em toda a Península Ibérica. Ainda que esta hipótese de interpretação possa ser interessante para interpretar as peças de Trás do Castelo, devemos constatar que as duas lajes do espaço 8 não possuem cavidades para inserir as barras horizontais necessárias para a tecelagem. Ao mesmo tempo, o equipamento descoberto em Espanha necessitaria de pesos de pequenas dimensões, que não foram encontrados no sítio. Ao mesmo tempo, devemos assinalar que em Trás do Castelo, num outro espaço, foi descoberta uma laje com concavidades que poderá ser um paralelo desta peça de Teruel.

Finalmente, devemos descrever a estrutura em granito UE 142 e a zona de lareira UE 154/159. Estas duas estruturas teriam que ter um funcionamento concomitante, devido à sua proximidade. Relativamente à sua funcionalidade, a estrutura de aquecimento poderia servir para aquecer o espaço no Inverno e para cozinhar, mas também poderá ter sido utilizada para diversas atividades artesanais, incluindo o trabalho têxtil. Ao mesmo tempo, a função exata da estrutura UE 142 é mais complexa a determinar. Uma leitura da documentação etnográfica do trabalho têxtil em Portugal e França permite apontar para uma funcionalidade. No trabalho do linho, por exemplo, era necessário realizar uma fase de lavagem, durante a qual as fibras de linho eram colocadas num recipiente em madeira com água quente. Eram adicionados elementos que permitiam a sua lavagem, como cinzas e/ou carvões. Esta técnica é ainda utilizada nos dias de hoje em algumas zonas de Portugal. A estrutura UE 142 recorda os suportes em madeira que eram utilizados na lavagem do linho em França. Era colocado, em cima de um suporte em madeira, um baldão em madeira, no qual eram colocadas as fibras e as cinzas com propriedades saponificantes. O baldão possuía uma perfuração no fundo, de forma permitir o escoamento da água por um canal, ligado a uma peça em ferro colocada sobre uma estrutura de aquecimento. A água evacuada aquece e, com recurso a uma concha de grandes dimensões, é transferida novamente para o baldão, atravessando os materiais saponificantes e as fibras, voltando a escoar para a peça em ferro e repetindo-se o processo de aquecimento (**Figura 7**). Devemos recordar que o fragmento de ferro descoberto na UE 154/159 aparenta fazer parte de uma grande concha, equipada com uma pega em madeira. O linho era depois colocado numa área próxima para secar. Par obter o tom de branco desejado, estes processos podiam ser repetidos várias vezes. Depois de branqueado, o fio é tecido em divisões preparadas para esse efeito, normalmente sombrias e húmidas.

4. RESULTADOS DE ANÁLISES LABORATORIAIS

As características morfológicas do almofariz descoberto no espaço 8 apontam para que se trate de um verdadeiro morteiro. Saliente-se que o seixo em gra-

nito recolhido no seu interior foi submetido a análises laboratoriais no *Laboratoire Nicolas Garnier* (França), tendo-se encontrado gorduras de animais não ruminantes (possivelmente suídeos) sujeitas a aquecimento, bem como um derivado de uva tinta fermentada (vinho ou vinagre). A deteção da gordura é particularmente interessante uma vez que este tipo de produto é comummente empregue na produção de sabões, mediante a adição de substâncias ricas em potássio, como cinzas vegetais.

Por fim, importa mencionar os resultados das análises cromatográficas realizadas a um fragmento de bojo de *dolium* recolhido no espaço 8. A cromatografia gasosa com deteção por massa revelou um perfil de biomarcadores lipídicos de origem vegetal, caracterizado por produtos da degradação de triglicerídeos, como ácidos gordos livres, monoacilgliceróis (MAG) e diacilgliceróis (DAGs) e álcoois gordos de cadeia longa. O perfil de ácidos gordos encontrado é dominado pelos ácidos palmítico (C16:0) e esteárico (C18:0), acompanhados por quantidades significativas de ácidos insaturados, como o oleico (C18:1) e linoleico (C18:2) e, de forma preponderante, pelo ácido linolénico (C18:3). A relação entre os ácidos linolénico (C18:3) e linoleico (C18:2) constitui um indicador diagnóstico relevante para a caracterização de óleos de sementes com elevado grau de insaturação (Evershed, 2008). O padrão observado, marcado pela predominância relativa destes ácidos gordos poli-insaturados, é compatível com uma origem em sementes oleaginosas, distinguindo-se de outros óleos vegetais em que predominam geralmente os ácidos oleico (C18:1) ou palmítico (C16:0) como principais componentes lipídicos (Regert, 2011)[5].

A confirmação da origem vegetal é ainda reforçada pela deteção simultânea de fitosteróis, designadamente β-sitosterol, campesterol e estigmasterol, cujas proporções relativas apontam para um contributo maioritariamente vegetal. Adicionalmente, a identificação de álcoois de cadeia longa (>C24), ácido oleanólico (um triterpenóide comum em cutículas vegetais) e vanilina sugere a presença não apenas do óleo, mas também de componentes cerosos e tecidos estruturais da planta, indicando possivelmente o processamento *in situ* de partes vegetais inteiras (sementes e caules) no recipiente analisado.

5. C18:2 + C18:3 >> C16:0 > C18:1 ≈ C18:0.

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Trabalho do linho?

As matérias-primas têxteis utilizadas na Antiguidade são bastante diversas, destacando-se entre as mais documentadas e correntes a lã, o linho e o cânhamo. Na região do Noroeste transmontano, privilegiavam-se a lã e sobretudo o linho, esta última considerada a fibra vegetal mais antiga e mais utilizada na Europa Ocidental, particularmente durante a Antiguidade. Plínio o Velho menciona o linho dos *Zoelae* (Plínio, *H.N.*, XIX, 1-25): «Da mesma Espanha chega a Itália, desde há pouco tempo, o linho dos Zoelae, muito bom para fazer redes. Zoela é uma cidade na Galiza, e próxima do mar».

Semeado no Inverno e até março, o linho era colhido manualmente, sem recurso a instrumentos específicos, e os tecidos dele resultantes caracterizavam-se pela sua fineza (*vela*)[6]. Os exemplos etnográficos do Nordeste de Portugal apontam para numerosas informações sobre a cultura e produção do linho, que outrora se encontrava disseminada por todo o território nacional, animando a sociedade rural com uma atividade doméstica de fiar e tecer, paralelamente aos trabalhos da lã. Os trabalhos realizados por António Cravo ou Jorge Fernandes Alves, por exemplo, fornecem detalhes relevantes sobre esta produção em Macedo de Cavaleiros e no Minho durante o século passado (CRAVO 2005; ALVES 2002). Embora tais paralelos com a época contemporânea devam ser encarados com a devida prudência, não deixam de constituir pistas interpretativas pertinentes.

No que respeita ao cultivo do linho, importa assinalar que, no Nordeste de Portugal, nos últimos séculos, se distinguiam dois tipos principais: o linho galego e o linho mourisco. O linho galego, da subespécie *Crepitans*, apresenta flores bastante pequenas e cápsulas muito abertas, semeando-se na Primavera, em terrenos regadios ou "chão das hortas" como habitualmente se dizia, enquanto o linho mourisco, da subespécie *Transiens*, apresenta flores pequenas e cápsulas deiscentes, mas menos abertas do que as do linho galego. Este semeava-se no Outono, em simultâneo com o trigo e o centeio, nas chamadas

6. Devemos observar que a fibra não é a única razão para se produzir linho: os seus grãos possuem um óleo utilizado com frequência na alimentação na Proto-História e Antiguidade. Por essa razão, a presença de linho nas identificações botânicas não é suficiente para atestar a produção têxtil.

"terras de colheita". Estas duas culturas cerealíferas desenvolviam-se favoravelmente em consociação com o linho, germinando, crescendo e atingindo a maturidade em ciclos aproximadamente sincronizados e com alturas semelhantes.

As memórias paroquiais de 1758 mencionam que Vale de Mir não se dedicada ao cultivo de vinho, como Pegarinhos, mas sim à produção de cereais[7]. Depois da colheita, o curtimento da planta seca fazia-se, nos últimos séculos, nas ribeiras. Procuravam um lugar daquela ribeira com uma profundidade de cerca de meio metro (mais ou menos à altura dos joelhos), onde a água corresse mais calmamente, chamando-lhe uma "pequena lagoa" ou laga. Esta etapa, que necessitava de água corrente em abundância, poderia ser realizada em Trás do Castelo na zona Sul do sítio, num tanque descoberto em 2012 e intervencionado em 2013. Trata-se de uma estrutura hidráulica de planta retangular (7,20 x 2,50 m) situada a cerca de 50 metros do conjunto edificado do sítio (**Figuras 2 e 8**). Embora a zona oriental esteja destruída, a sua escavação permitiu descobrir um tanque revestido com argamassa (*opus signinum*) com restos de muros a Oeste, Norte e Sul. A Este apenas sobreviveu a vala de construção. Os muros a Oeste estão separados por um buraco quadrangular escavado diretamente na rocha. O tanque possui condutas escavadas no rochedo, complementadas em zonas com pequenas muretas. A estrutura está rodeada por grandes rochas a Oeste e a Norte e aparenta estar isolada, ainda que a zona no seu entorno não tenha sido intervencionada. A análise das estruturas que compõem o tanque e a sua localização fornecem elementos de reflexão sobre o seu funcionamento. A água que alimentava a estrutura provinha do terraço superior, a Oeste das rochas. É ainda visível uma mina de água nesta área. Através da gravidade, a água descia para a conduta a Oeste do tanque. A perfuração retangular situada no muro Oeste do tanque aparenta fazer parte de um sistema de abertura, permitindo controlar o fluxo de água para o interior do tanque. As canalizações eram depois utilizadas para evacuar as águas sujas para o exterior do tanque. É visível um degrau de acesso no ângulo Sudoeste do tanque. Quanto à funcionalidade da estrutura, foram colocadas diversas hipóteses: um bebedouro para animais, reservatório de águas para agricultura, um reservatório para lavagem de minério, etc. No entanto, com a hipótese da produção têxtil no sítio, o tanque poderia ser utilizado para a maceração de fibras. A estopa era obtida pela maceração do linho, de forma a extrair as fibras. Estas eram depois moídas e limpas para remover as fibras lenhosas e finalmente penteadas, para serem fiadas e tecidas. Estas etapas não são visíveis no registo arqueológico, mas os processos de fiação, limpeza de fibras e tecelagem são visíveis nos materiais e estruturas do espaço 8. A maceração das fibras de linho neste tanque, longe das restantes estruturas é assim muito provável, sobretudo tendo em conta que se tratava de uma atividade particularmente nauseabunda.

7. *Os frutos que mais abundam e recolhem seus moradores he vinho branco e tinto... excepto no lugar de Valdemir cujos moradores recolhem mais centeio*" (IAN/TT, Dicionário Geográfico L28, fl.781).

6. CONCLUSÕES

O espaço 8 terá funcionado, pelo menos na sua fase de final de ocupação, como área de produção têxtil, quer de origem animal (lã), quer de origem vegetal (linho). O bom estado de conservação dos vestígios, aliado aos resultados das análises laboratoriais, permite confirmar esta atividade, ainda pouco documentada no registo arqueológico na Península Ibérica. Em *Trás do Castelo*, encontram-se testemunhadas diversas etapas do processamento do linho, desde o cultivo da planta até à tecelagem. Refira-se, contudo, que a produção lã poderá igualmente ter ocorrido neste espaço como noutras áreas do sítio, sendo a prática da pastorícia, nomeadamente a criação de ovinos, sugerida pela presença de um redil localizado na zona mais baixa do povoado.

Os dados arqueozoológicos são, infelizmente, escassos, devido à alta acidez dos solos, prevendo-se, no entanto, a realização breve de estudos carpológicos nos sedimentos do espaço 8, os quais poderão fornecer informação complementar relevante.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Jorge Fernandes (2002) – O Trabalho do Linho. In: MENDES, José Amado, FERNANDES, Isabel (Coord.) – Património e Indústria no Vale do Ave. Vila Nova de Famalicão: Adrave, pp. 292-299.

BOCQUET, Alain, BERRETROT Françoise (1989) – Le travail des fibres textiles au néolithique récent à Charavines (Isère). In: Tissage, corderie, vannerie. Rencontres interna-

tionales d'Archéologie et d'Histoire, Antibes, éd. APDCA: Juan-les-Pins, pp.113-127.

CHEVAL, Carole (2009) – Journée d'étude textiles. Le peson, un indice du système technique? *Cahier des thèmes transversaux ArScAn (Vol IX) Thème III,* Nanterre, pp. 47-55.

CRAVO, António (2007) – O linho e a produção familiar, *Cadernos Terras Quentes*, 4, pp. 111-120.

EVERSHED, Richard (2008) – Organic residue analysis in archaeology: the archaeological biomarker revolution, *Archaeometry*, 50(6), pp. 895-924.

MARTIAL, Emmanuelle, MEDARD, Fabienne (2007) – Acquisition et traitement des matières textiles d'origine végétale en Préhistoire: l'exemple du lin. In: BEUGNIER, Valérie, CROMBE, Philippe – Plant Processing from a Prehistoric and Ethnographic Perspective – Préhistoire et ethnographie du travail des plantes, Proceedings of a workshop at Ghent University (Belgium), November 28, 2006, 1718, BAR International Series, pp. 67-82.

MARTIAL, Emmanuelle, MEDARD, Fabienne, CAYOL, Nicolas, HAMOND, Caroline, MAIGROT, Volaine, MONCHABLON, Cécile (2013) – Chaîne opératoire textile au Néolithique final dans le nord de la France: méthodologie et premiers résultats de l›approche pluridisciplinaire. In: ANDERSON, Patricia, CHEVAL, Carole, DURAND, Aline (dir.) – Regards croisés sur les outils liés au travail des végétaux. Actes des XXXIIIe Rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes, octobre 2012, Ed. APDCA, pp. 341-354.

REGERT, Martine (2011) – Analytical strategies for discriminating archeological fatty substances from animal origin. Mass Spectrometry Reviews, 30(2), pp. 177-220.

MORET, Pierre, GORGUES, Alexis, LAVIALLE André (2000) – Un métier à tisser vertical du VIe siècle av. J.-C. dans le Bas Aragon (Espagne). In: CARDON, Dominique, FEUGERE, Michel (dir.) – Archéologie des textiles, des origines au Ve siècle (Actes du colloque de Lattes, Octobre 1999), Montagnac, Monographies Instrumentum, 14, pp. 141-148.

ROGERSON, Andrew, DALLAS, Carolyn (1984) – Excavations at Thetford 1948-59 and 1973-80, East Anglian Archaeology, 22, Gressenhall.

SEHIER, Élise (2013) – Caractéristiques de l'activité textile au sein des habitats ruraux du Ve au Xe siècle en Normandie. In: LORREN, Claude – *La Gaule, le monde insulaire et l'Europe du Nord au haut Moyen Âge – Actualité de l'archéologie en Normandie (V^e – X^e s.), actes des XXVIIe journées internationales d'archéologie mérovingienne*, XVIII, AFAM, Saint-Germain-en-Laye, pp. 291-304.

SILVINO, Tony, PEREIRA, Pedro, NICOT Rodolphe, ROBIN Laudine, TEYSSONNEYRE Yannick (2023) – A antiguidade tardia no Vale do Douro: o exemplo de Trás do castelo (Vale de Mir, Pegarinhos, Alijó). In: ARNAUD, José Morais, NEVES, César, MARTINS, Andrea (coord.) – *Arqueologia em Portugal. 2023- Estado da questão*, pp. 756-769.



Figura 1 – Localização de Vale de Mir (Pegarinhos). Dados cartográficos OpenStreetMap, adaptado por Tony Silvino.



Figura 2 – Planta geral dos vestígios, com a localização do espaço 8 e tanque. Desenho de Tony Silvino.



Figura 3 – Vista geral do espaço 8. Cliché de Tony Silvino.



Figura 4 – Morteiro (à direita) e lajes graníticas com perfurações (à esquerda). Cliché de Tony Silvino.

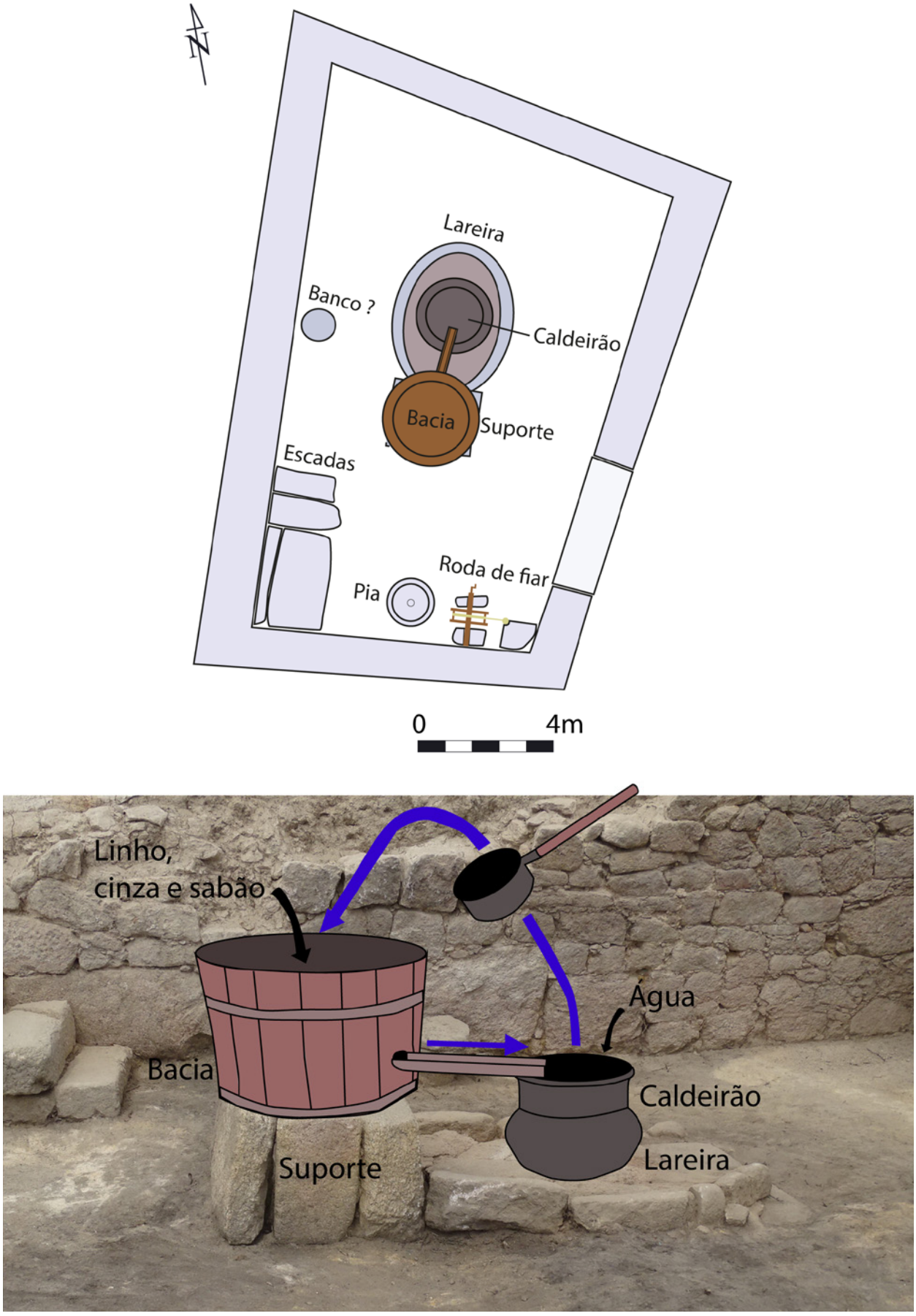


Figura 5 – Proposta de restituição do espaço 8. Desenho de Tony Silvino.

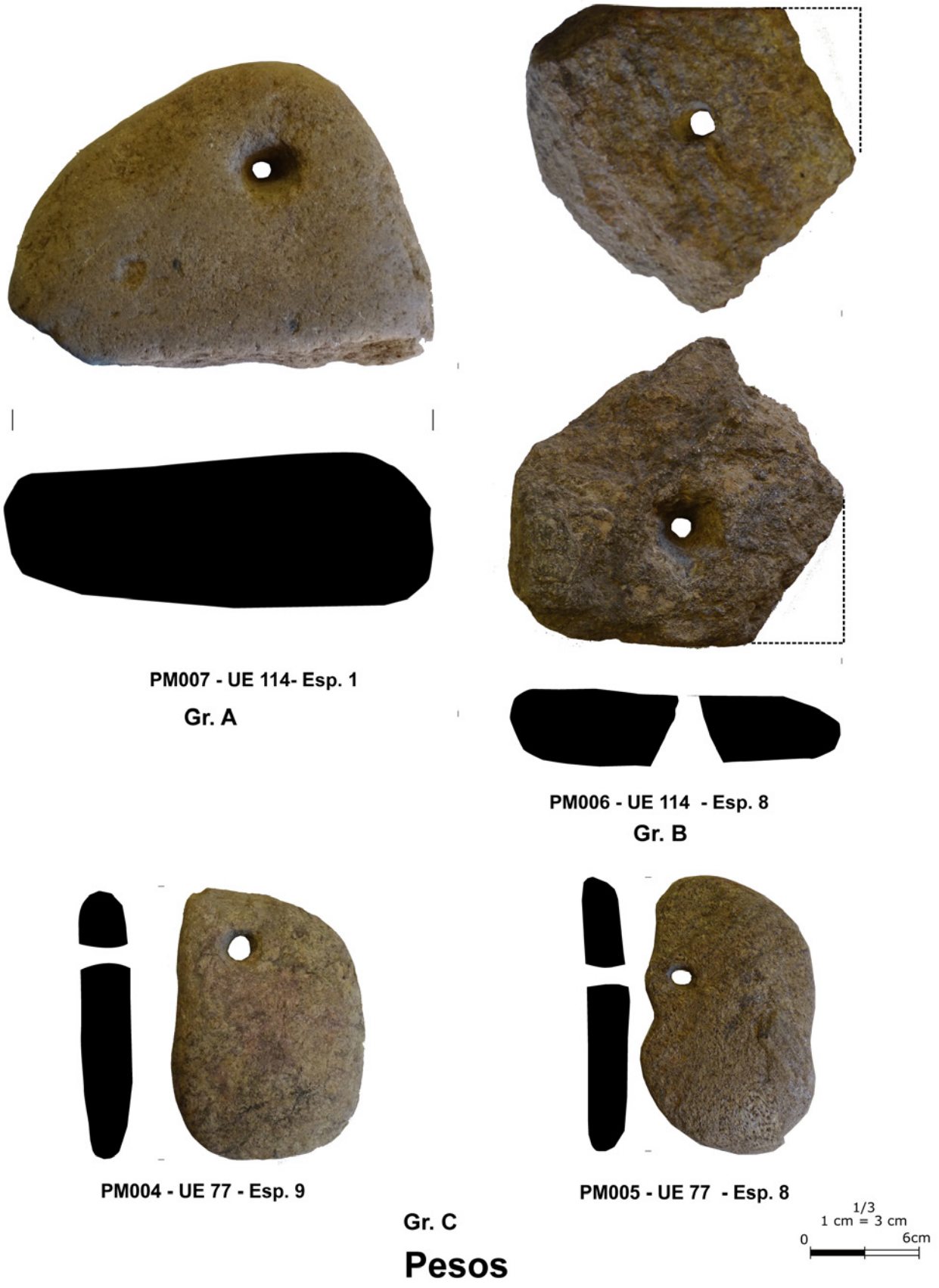


Figura 6 – Exemplos de pesos. Cliché de Yannick Tessonière.

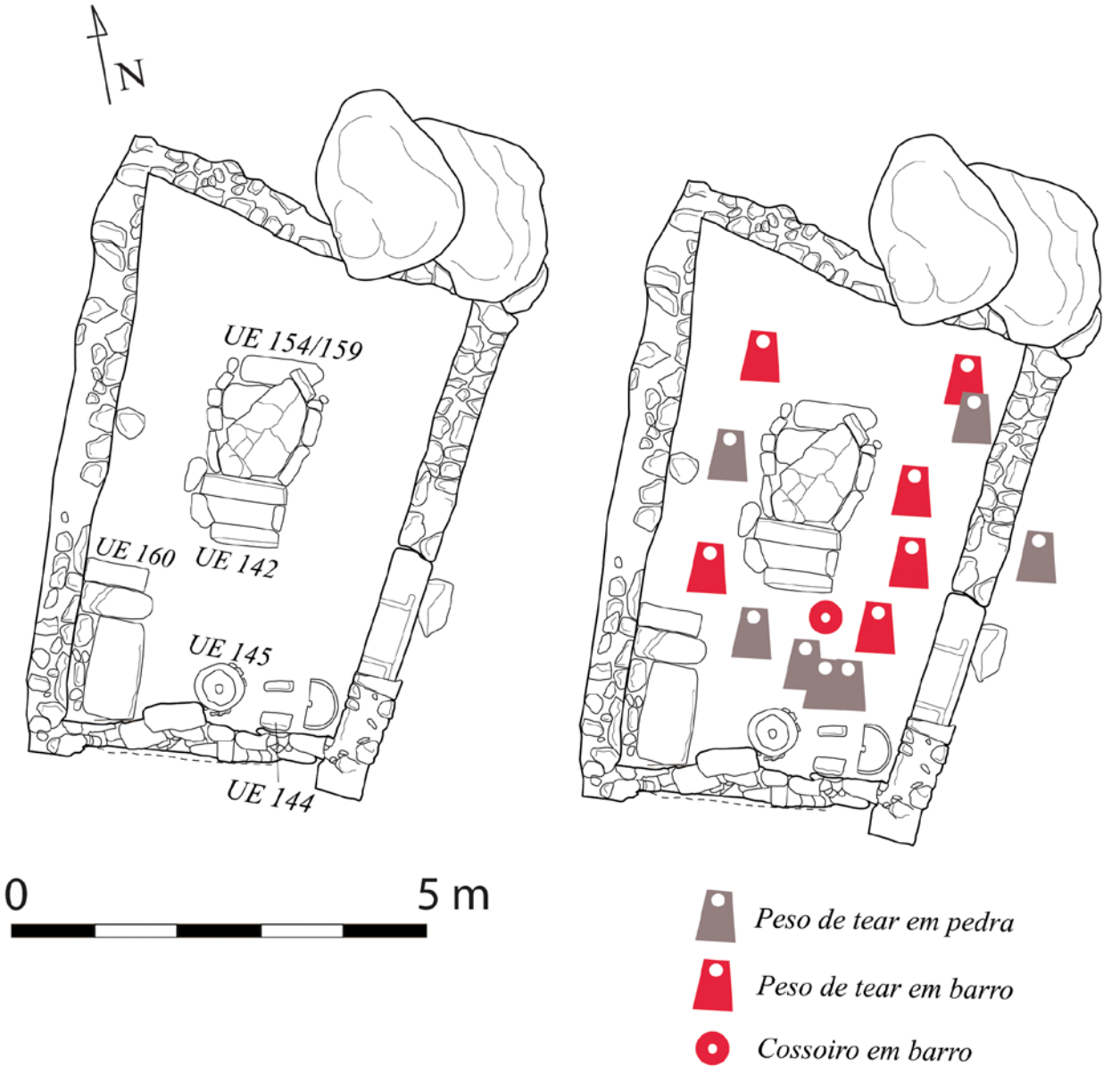


Figura 7 – Plano de dispersão dos pesos e fusaiolo. Desenho de Tony Silvino.

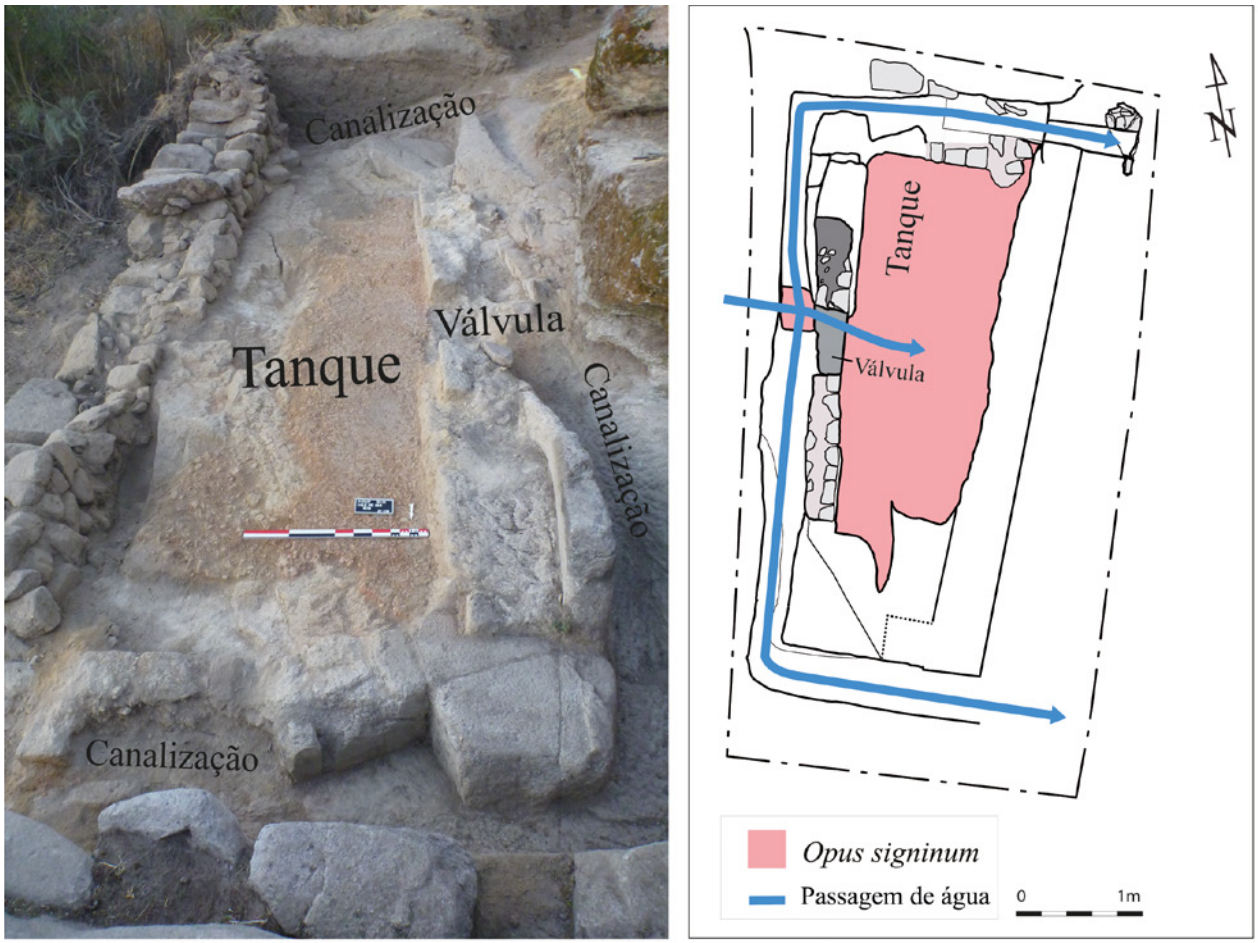


Figura 8 – Possível tanque de maceração a Sul de Trás do Castelo. Cliché de Tony Silvino.

UM RIO, DUAS CIDADES E SEUS TERRITÓRIOS: LINHAS DE INVESTIGAÇÃO SOBRE O POVOAMENTO ROMANO DO BAIXO MONDEGO

Pietro Mack[1]

RESUMO

O presente artigo apresenta um projeto de doutoramento em desenvolvimento dedicado ao estudo do povoamento dos territórios de *Aeminium* e *Conimbriga* durante a Época Romana. Apesar da abundância de estudos sobre os centros urbanos da região, o conhecimento relativo às áreas rurais dessas *civitates* permanece fragmentário. A investigação proposta procura colmatar essa lacuna através de uma abordagem integrada que combina revisão documental, prospeção arqueológica e aplicação de ferramentas digitais de análise espacial.
Palavras-chave: Povoamento Rural; Baixo Mondego; Época Romana; *Aeminium*; *Conimbriga*.

ABSTRACT

This article presents an ongoing doctoral project devoted to the study of settlement patterns within the territories of *Aeminium* and *Conimbriga* during the Roman period. Despite the abundance of studies focusing on the region's urban centres, our understanding of the rural areas of these *civitates* remains fragmentary. The proposed research seeks to address this gap through an integrated approach combining documentary review, archaeological survey, and the application of digital spatial analysis tools.
Keywords: Rural Settlement; Lower Mondego; Roman Period; *Aeminium*; *Conimbriga*.

1. INTRODUÇÃO

O Baixo Mondego apresenta características particularmente relevantes para o estudo do povoamento romano. A presença de um importante eixo fluvial, a proximidade do litoral atlântico, a existência de múltiplos núcleos de povoamento rural de tipologias diversas e, ainda, a implantação de dois centros urbanos de grande relevância, configuram um quadro propício à análise do povoamento e das dinâmicas económicas do território durante a Época Romana.

Ao contrário dos centros urbanos de *Aeminium* (Coimbra) e *Conimbriga* (Condeixa-a-Velha), cujas evidências arqueológicas têm sido extensivamente estudadas e debatidas ao longo de mais de um século de investigação, as áreas rurais dos territórios dessas *civitates*, que correspondem *grosso modo* à região do Baixo Mondego e áreas envolventes, carecem ainda de uma leitura integral, que permita compreender a organização da rede de povoamento e a sua articulação com as vias de comunicação terrestres, fluviais e marítimas, bem como os mecanismos de articulação entre cidades e campo.

Este projeto surge precisamente desta necessidade. Partindo da sistematização e revisão dos dados arqueológicos e fontes documentais, dos trabalhos de prospeção programados, do estudo de dados inéditos de sítios intervencionados e, ainda, da aplicação de ferramentas digitais de análise espacial e de apoio aos trabalhos de campo, o plano de investigação delineado pretende promover o estudo das estratégias de ocupação e exploração do território de duas *civitates* vizinhas do litoral norte da *Lusitania*.

1 . Centro de Estudos Interdisciplinares – CEIS20 / Bolseiro da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia (2024.05056.BD) / pietromack1@gmail.com

2. HISTÓRIA DA INVESTIGAÇÃO

O povoamento romano dos territórios de *Aeminium* e *Conimbriga* desde cedo mereceu a atenção de alguns pioneiros da arqueologia portuguesa. Entre finais do séc. XIX e inícios do seguinte, A. dos Santos Rocha e J. Leite de Vasconcellos publicam algumas notícias de achados arqueológicos da Época Romana na região (Rocha, 1896; 1903a; Vasconcellos, 1895a; 1895b; 1900). Àquele primeiro autor coube também a divulgação dos resultados das várias "explorações" que realizou em estações romanas da região (Rocha, 1903b; 1903c; 1903d; 1903e; 1903f; 1909; 1971; 1975). Ao longo do séc. XX, a investigação centrou-se sobretudo nos centros urbanos, particularmente em *Conimbriga*. Vergílio Correia e J. M. Bairrão Oleiro dedicaram grande parte da sua investigação à cidade, deixando também importantes contributos para o estudo da arqueologia romana da região envolvente (*e.g.* Correia, 1940; Oleiro, 1958).

Outro nome indissociável da arqueologia romana do Baixo Mondego é o de Jorge de Alarcão. Para além da vasta obra dedicada ao estudo das cidades de *Aeminium* e *Conimbriga*, salientam-se os seguintes trabalhos: estudo da cerâmica comum local e regional de *Conimbriga* (Alarcão, 1974); inventário de estações apresentado no "Roman Portugal" (*idem*, 1988a); síntese sobre o povoamento antigo da região de Coimbra (*idem*, 2004); entre outros trabalhos, com enquadramentos distintos, que abordaram pontualmente diversos aspetos do povoamento romano desta região (*idem*, 1988b; 1998a; 1998b).

Entre as décadas de 1980 e 1990, no âmbito do projeto desenvolvido por António Nunes Monteiro sobre o povoamento proto-histórico e romano do Baixo Mondego, realizaram-se várias prospeções e algumas escavações, nomeadamente no Crasto de Soure e em Dordias (Soure) (Monteiro, 1994; 1996). Embora muitos dos resultados permaneçam inéditos, os trabalhos desenvolvidos demonstraram o potencial arqueológico da região e evidenciaram a necessidade de aprofundar a investigação sobre os assentamentos rurais.

A diferentes escalas microrregionais, distinguem-se alguns trabalhos de natureza distinta. Referimo-nos ao levantamento dos vestígios romanos nos subúrbios de *Conimbriga* (Pessoa, 1986); à "Carta Arqueológica do Concelho de Cantanhede" (Cruz, 2005); ao projeto dedicado às dinâmicas urbanas e rurais das Terras de Sicó (Correia, De Man & Pereira, 2008); ao estudo arqueogeográfico da zona de Ega, Arrifana e Picota (Freitas, 2015); e aos trabalhos sobre a ocupação do território de *Conimbriga* entre a Época Romana e a Antiguidade Tardia (Correia & De Man, 2010; De Man, 2010).

Nos últimos anos assistiu-se ao incremento dos estudos centrados em determinados sítios: *e.g.* Santiago da Guarda, Ansião (Pereira, 2008a; 2008b); Madanela, Soure (De Man & Ruivo, 2009); Rabaçal, Penela (AA.VV., 2011; Pessoa, 2000; 2011; Pessoa & *alii*, 2018); Amoreira, Coimbra (Filipe & Sarrazola, 2012); S. Simão, Penela (Vicente, Mendes & Simões, 2019); Santa Olaia, Figueira da Foz (Silva, Almeida & Pereira, 2021); Arruelas, Figueira da Foz (Imperial, 2022); Crasto de Soure, Soure (Almeida, Silva & Monteiro, 2022); Antigo, Coimbra (Mendes & *alii*, 2023).

Relativamente à rede viária romana desta região, contamos essencialmente com os trabalhos de Vasco Mantas (1985; 1996) e L. Seabra Lopes (2000). Neste âmbito, refira-se também o mais recente estudo sobre a estação viária de Eira Velha (Miranda do Corvo) com recurso a ferramentas digitais de análise espacial (Rasteiro, 2023).

Sublinhe-se, por fim, a síntese do percurso histórico da região de Coimbra, entre as Épocas Romana e Medieval, apresentada no livro "De Roma a Portugal. Do Império ao Reino" (Trindade & Carvalho, 2021).

Apesar da extensa lista de contributos acumulados durante mais de um século de investigação, torna-se notória a inexistência de um estudo de conjunto sobre a arqueologia romana desta região, necessariamente direcionado para a análise integral e inter-relação das evidências conhecidas, mas igualmente para a produção de novos dados e formulação de novas perspetivas através da realização de trabalhos de campo e da aplicação de ferramentas digitais de análise espacial.

Se alargarmos a escala de análise a todo o território da *Lusitania*, veremos que o conhecimento em torno da configuração do mundo rural romano tem avançado significativamente nas últimas décadas. Neste contexto, a interdisciplinaridade das abordagens – recorrendo a conhecimentos da botânica, da zoologia, da geografia e da informática – tem vindo a ser cada vez mais frequente e produtiva.

Diversos trabalhos têm vindo a demonstrar as múltiplas vantagens da aplicação de ferramentas SIG ao estudo do povoamento romano, desde a mais básica gestão e visualização da informação em base cartográfica, até aos mais complexos cálculos de mobili-

dade (*e.g.* De Soto & Carreras, 2014; Parcero-Oubiña, Smart & Fonte, 2023), à formulação de modelos preditivos (*e.g.* Botica, 2004; Rua, 2007; Revert, 2018), às diversas visualizações de dados LiDAR (*e.g.* Nión-Álvarez, 2022; Costa-García & Fonte, 2017), entre outras abordagens (*e.g.* Trapero & Carneiro, 2023; Trapero, 2024).

À luz do breve "estado da arte" apresentado, conclui-se que a região do Baixo Mondego dispõe de um significativo volume de informação arqueológica que deverá ser devidamente sistematizada, interligada e problematizada. Torna-se, por isso, necessária a aplicação de metodologias de análise capazes de acompanhar os avanços científicos verificados nas últimas décadas, em particular no domínio da utilização de recursos digitais.

3. O PROJETO: OBJETO DE ESTUDO E LINHAS DE INVESTIGAÇÃO

O presente projeto assume como como objeto de estudo o povoamento dos territórios das *civitates* de *Aeminium* e *Conimbriga* durante a Época Romana (**Figura 1**). Pretende-se analisar a estruturação dos núcleos de povoamento rural, os modelos de ocupação e exploração económica do território, bem como as dinâmicas que sustentaram o desenvolvimento dos centros urbanos.

Refletir-se-á sobre os sítios e as suas categorias, critérios de classificação, visibilidade arqueológica, cronologia, implantação e dispersão pelo território. A rede viária será objeto de revisão crítica, confrontando os dados arqueológicos e as hipóteses de traçados propostas por diferentes autores com os resultados obtidos através da aplicação, em ambiente SIG, de ferramentas digitais de cálculo de mobilidade, sem descurar as componentes fluviais e marítimas enquanto parte integrante da rede de circulação.

A par de uma abordagem macrorregional do povoamento romano do Baixo Mondego, serão desenvolvidas análises individualizadas de seis microrregiões selecionadas como casos de estudo (**Figura 2**): 1) o território periurbano de *Conimbriga*; 2) a área a norte de *Aeminium*; 3) as margens do estuário e dos seus "braços" fluviais; 4) o vale superior do rio Dueça; 5) o vale superior do rio de Mouros; 6) o vale superior da ribeira de Ançã. Procura-se, assim, alcançar uma compreensão integrada da organização e evolução do espaço rural, com base na caracterização e comparação de diferentes amostras microrregionais.

3.1. Objetivos

Em primeiro lugar, propõe-se reunir, sistematizar e atualizar a informação disponível relativa à ocupação romana dos territórios em estudo, através da criação de uma base de dados georreferenciada em ambiente SIG. A este objetivo articula-se o de testar a aplicabilidade de ferramentas digitais – nomeadamente a leitura de dados LiDAR e a elaboração de modelos preditivos – na identificação e caracterização de sítios arqueológicos, complementando esta abordagem com prospeções destinadas à deteção de novas estações e à relocalização e reavaliação de sítios já identificados.

Pretende-se igualmente caracterizar e distinguir as diferentes categorias de sítios, analisando a sua distribuição espacial e as relações estabelecidas entre si, com os centros urbanos, com a rede viária e com possíveis áreas portuárias. Em paralelo, procurar-se-á identificar as principais atividades económicas e de subsistência da região, bem como reconstruir os circuitos comerciais de curta, média e longa distância evidenciados pela cultura material.

Um outro objetivo central passa por inferir sobre a organização e evolução do espaço rural com base na análise das microrregiões selecionadas, integrando dados inéditos provenientes de intervenções arqueológicas na área em estudo. Por fim, propõe-se uma leitura diacrónica da região entre a Idade do Ferro e a Antiguidade Tardia, enquadrando as transformações ocorridas ao longo da Época Romana e comparando as estratégias de ocupação, exploração e administração territorial.

3.2. Considerações metodológicas

A primeira fase do projeto será dedicada ao levantamento, revisão crítica e sistematização de toda a informação arqueológica disponível no âmbito geográfico e cronológico definido. Recorrer-se-á a fontes diversas, com graus variáveis de rigor e credibilidade – bibliografia especializada e não especializada, base de dados *Endovélico* e relatórios de trabalhos arqueológicos – bem como outras fontes potencialmente relevantes, como índices toponímicos e textos clássicos, tardo-antigos e alto-medievais.

Os dados obtidos serão integrados numa base de dados georreferenciada em ambiente SIG, que servirá de suporte à implementação de ferramentas digitais. A partir das características dos locais de implantação dos sítios romanos conhecidos, serão produzidos modelos capazes de delimitar áreas que apresen-

tam condições análogas e, consequentemente, com maior probabilidade de conservarem evidências de ocupações coetâneas ainda não identificadas. Paralelamente, serão utilizadas diversas visualizações de dados LiDAR para a deteção de microformas do relevo e de anomalias topográficas potencialmente associadas a estruturas arqueológicas soterradas, segmentos fossilizados da rede viária antiga e outros contextos de interesse arqueológico que permaneçam preservados sob a cobertura vegetal.

Toda a informação resultante da aplicação destas ferramentas digitais será validada e complementada por prospeções no terreno, assente numa metodologia mista que integrará prospeções extensivas e intensivas. As primeiras abrangerão a totalidade da área em estudo, com o objetivo de reconhecer as condições paisagísticas e geoambientais, confirmar sítios já referenciados e identificar locais com potencial arqueológico sugerido pela toponímia ou por informação oral. As segundas serão realizadas em determinadas áreas no interior das microrregiões selecionadas como casos de estudo, permitindo aprofundar a caracterização tipológica dos sítios com base na natureza e dispersão das evidências.

O facto de não estarem previstas novas escavações no âmbito deste projeto justifica-se pela existência de um volume substancial de informação previamente produzida, cuja articulação com as diferentes metodologias de abordagem previstas permite assegurar o cumprimento dos objetivos definidos.

4. NOTAS FINAIS

Em suma, o projeto apresentado pretende contribuir para uma renovada compreensão do povoamento romano do Baixo Mondego, ultrapassando abordagens excessivamente centradas nos principais núcleos urbanos e privilegiando uma leitura integrada das dinâmicas de ocupação e exploração do território. Espera-se que a conjugação entre a revisão crítica e problematização da informação disponível, a aquisição de novos dados através dos trabalhos de prospeção e a aplicação de ferramentas digitais de análise espacial permita não só colmatar lacunas de conhecimento persistentes, mas também produzir resultados relevantes e formular novas perspetivas de investigação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AA.VV. (2011) – *Actas do Encontro Internacional sobre Ciência e Novas Tecnologias Aplicadas à Arqueologia na Villa Romana do Rabaçal, Penela, Terras de Sicó, Portugal (Rabaçal, 10 e 11 de Julho de 2009)*. Penela: Câmara Municipal.

ALARCÃO, Jorge de (1974) – *Cerâmica comum local e regional de Conimbriga*. Coimbra: Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.

ALARCÃO, Jorge de (1988a) – *Roman Portugal*. 3 vols. Warminster.

ALARCÃO, Jorge de (1988b) – *O domínio romano em Portugal*. Lisboa: Publicações Europa-América.

ALARCÃO, Jorge de (1998a) – A paisagem rural romana e alto-medieval em Portugal. *Conimbriga*. Coimbra. 37, pp. 89-119.

ALARCÃO, Jorge de (1998b) – Três níveis de aglomerados populacionais romanos. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série IV. 16, pp. 175-186.

ALARCÃO, Jorge de (2004) – *In territorio Colimbrie: lugares velhos (e alguns deles, deslembrados) do Mondego*. Trabalhos de Arqueologia, 38. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia.

ALMEIDA, Sara; SILVA, Ricardo C.; MONTEIRO, António N. (2022) – O Crasto de Soure no estuário do Mondego no final do I milénio a.C.: as evidências materiais. *Portugalia*. Porto. Nova Série. 43, pp. 23-51.

BOTICA, Natália (2004) – *Servator: modelo preditivo de apoio à prospecção arqueológica*. Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade do Minho, policopiada.

CORREIA, Vergílio (1940) – Notas de arqueologia e etnografia do concelho de Coimbra. *Biblos*. Coimbra. 16:1, pp. 97-142.

CORREIA, Virgílio H.; DE MAN, Adriaan; PEREIRA, Rodrigo (2008) – Dinâmicas urbanas e rurais nas Terras de Sicó: alguns estudos de caso para a elaboração de um projecto. In BRANDÃO, José M.; CALADO, Carlos; COUTO, Fernando S., eds. – *Património geológico, arqueológico e mineiro em regiões cársicas: Actas do Simpósio Ibero-americano (Batalha, 2007)*. Batalha: SEDPGYM, pp. 231-237.

CORREIA, Virgílio H.; DE MAN, Adriaan (2010) – Variação e constância na ocupação de Conimbriga e do seu território. In CORSI, Cristina; VERMEULEN, Frank, eds. – *Changing Landscapes: The Impact of Roman Towns in the Western Mediterranean. Proceedings of the International Colloquium (Castelo de Vide-Marvão, 2008)*. Évora: FCT/CIDEHUS, pp. 299-309.

COSTA-GARCÍA, J. Manuel; FONTE, João (2017) – Scope and limitations of airborne LiDAR technology for the detection and analysis of Roman military sites in Northwest Iberia. In MAYORAL HERRERA, Víctor; PARCERO-OUBIÑA, César; FÁBREGA-ÁLVAREZ, Pastor, eds. – *Archaeology and Geomatics: Harvesting the Benefits of 10 Years of*

Training in the Iberian Peninsula (2006–2015). Leiden: Sidestone Press, pp. 57-73.

CRUZ, Carlos M. S. (2005) – *Carta arqueológica do concelho de Cantanhede*. Cantanhede: Câmara Municipal.

DE MAN, Adriaan (2010) – Conimbriga, the surrounding territory, and a short remark on Lusitanian Late Antiquity. In GARCÍA, A.; IZQUIERDO, R.; OLMO ENCISO, Luis; PERIS, D., eds. – *Espacios Urbanos en el Occidente Mediterráneo (s. VI–VIII)*. Toledo: Toletvm Visigodo, pp. 65-85.

DE MAN, Adriaan; RUIVO, José (2009) – Primeiros dados sobre a *villa* da Madanela (Coles de Samuel, Soure). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 12:1, pp. 201-210.

DE SOTO, Pau; CARRERAS, Cesar (2014) – GIS and Network Analysis Applied to the Study of Transport in the Roman Hispania. In NOGALES BASARRATE, Trinidad; GARCÍA TEJERIZO, María Victoria, eds. – XVIII CIAC: Centro y periferia en el mundo clásico / Centre and Periphery in the Ancient World. Mérida: Museo Nacional de Arte Romano, pp. 733–738.

FILIPE, Iola; SARRAZOLA, Alexandre (2012) – *Relatório Final dos Trabalhos Arqueológicos. Sítio da Amoreira, São Martinho de Árvore (Coimbra): SASMA 12. Sondagens de Diagnóstico*. Policopiado.

FREITAS, Bruno B. (2015) – *Paisagens do Baixo Mondego: por um debate acerca de Ega, Arrifana e Picota*. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, policopiada.

IMPERIAL, Flávio (2022) – O sítio arqueológico de Arruelas (Maiorca, Figueira da Foz, Portugal) no contexto da conquista romana do Ocidente peninsular. *Ophiussa*. Lisboa. 6, pp. 105-125.

LOPES, Luís S. (2000) – A estrada Emínio–Talábriga–Cale: relações com a geografia e o povoamento de Entre Douro e Mondego. *Conimbriga*. Coimbra. 39, pp. 191-258.

MANTAS, Vasco G. (1985) – Dois novos miliários do território de Conimbriga. *Biblos*. Coimbra. 61, pp. 159-179.

MANTAS, Vasco G. (1996) – *A rede viária romana da faixa atlântica entre Lisboa e Braga*. Tese de Doutoramento apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, policopiada.

MENDES, Rúben; SANTOS, Raquel; PEREIRA, Carmen; SILVA, Ricardo C. (2023) – Sítio do Antigo (Torre de Vilela, Coimbra): uma possível *villa* suburbana de *Aeminium*. In *Arqueologia em Portugal. 2023 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses; CEAACP; CEIS20; IA-FLUC, pp. 665-677.

MONTEIRO, António N. (1994) – Soure. Crasto. *Informação Arqueológica*. Lisboa. 9, pp. 56-58.

MONTEIRO, António N. (1996) – Dordias (Pombalinho, Soure): uma estação romana no território da Ladeia. *Revista Portuguesa de História*. Coimbra. 31:1, pp. 77-98.

NIÓN-ÁLVAREZ, Samuel (2022) – A methodological approach to identify Roman roads using LiDAR sensing technology and aerial orthoimages: the case of *viae* XIX and XX (NW Iberia). *Journal of Archaeological Science: Reports*. 45, 103612.

OLEIRO, J. M. Bairrão (1958) – Subsídios para o estudo do acampamento romano de Antanhol. *Biblos*. Coimbra. 35, pp. 599-652.

PARCERO-OUBIÑA, Cesar; SMART, Chris; FONTE, João (2023) – Remote Sensing and GIS Modelling of Roman Roads in South West Britain. Journal of Computer Applications in Archaeology. 6:1, pp. 62–78.

PEREIRA, Rodrigo (2008a) – Resultados dos trabalhos arqueológicos no Paço dos Vasconcelos, Maio de 2002 a Julho de 2004. In BERNARDES, João Pedro, ed. – *Hispania Romana: Actas do IV Congresso de Arqueologia Peninsular (Faro, 2004)*. Faro: Universidade do Algarve, pp. 215-231.

PEREIRA, Rodrigo (2008b) – A residência senhorial dos Condes de Castelo Melhor e a *villa* romana de Santiago da Guarda. In FERNÁNDEZ OCHOA, Carmen; GARCÍA-ENTERO, Virginia; GIL SENDINO, Fernando, eds. – *Las villae tardorromanas en el occidente del Imperio: arquitectura y función. IV Coloquio Internacional de Arqueología en Gijón*. Gijón: Trea.

PESSOA, Miguel (1986) – Subsídios para a carta arqueológica do período romano na área de Conimbriga. *Conimbriga*. Coimbra. 26, pp. 53-73.

PESSOA, Miguel (2000) – *Villa Romana do Rabaçal, Penela: um centro na periferia*. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, policopiada.

PESSOA, Miguel (2011) – *Villa Romana do Rabaçal, Penela, Portugal: um centro na periferia do Império e do território da ciuitas de Conímbriga. Função e contexto no âmbito da arte e sociedade da Antiguidade Tardia. Estudo de mosaicos*. Tese de Doutoramento apresentada à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, policopiada.

PESSOA, Miguel; MENDES, Ana Luísa; SIMÕES, Elsa; VICENTE, Sónia (2018) – Villa romana do Rabaçal, Penela, Portugal: um centro de produção e residência áulica da Antiguidade Tardia no território da *ciuitas* de Conímbriga e das Terras de Sicó. Algumas considerações acerca da implantação da casa agrícola e da arquitectura das componentes da *uilla* e do fenómeno da monumentalização das quintas agrícolas romanas durante a Antiguidade Tardia, no âmbito do Projecto Plurianual de Investigação Arqueológica (2014-2017). In SOARES, Carmen; BRANDÃO, José Luís; CARVALHO, Pedro C., coord. – *História Antiga: Relações Interdisciplinares. Paisagens urbanas, rurais & sociais*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, pp. 177-197.

RASTEIRO, Inês (2023) – O sítio romano de Eira Velha (Miranda do Corvo, Coimbra): novas considerações acerca do

seu posicionamento na rede viária romana. *Ophiussa*. Lisboa. 7, pp. 140-159.

REVERT, Nicolas (2018) – Building new explanations about Roman settlement patterns: predictive modelling in Northern Gaul. *Inter Sect. Journal*. 4, pp. 9-21.

ROCHA, António dos Santos (1896) – Vestígios romanos no valle do Mondego e imediações. *O Archeologo Português*. Lisboa. 2, pp. 154-158.

ROCHA, António dos Santos (1903a) – Estação luso-romana da caverna do Bacelinho, na serra de Alvaiázere. *Portugalia*. Porto. 1, pp. 137-139.

ROCHA, António dos Santos (1903b) – Novos vestígios romanos no vale inferior do Mondego e imediações. *Portugalia*. Porto. 1, pp. 139-140.

ROCHA, António dos Santos (1903c) – Estação romana de Formoselha. *Portugalia*. Porto. 1, p. 344.

ROCHA, António dos Santos (1903d) – Estação luso-romana de Pedrulha. *Portugalia*. Porto. 1, pp. 393-395.

ROCHA, António dos Santos (1903e) – Necrópole luso--romana da Senhora do Desterro. *Portugalia*. Porto. 1, pp. 596-598.

ROCHA, António dos Santos (1903f) – Ruínas romanas de Ançã. *Portugalia*. Porto. 1, pp. 814-816.

ROCHA, António dos Santos (1909) – Estação luso-romana da Roda. *Boletim da Sociedade Arqueológica Santos Rocha*. Figueira da Foz. 1:9, pp. 247-248.

ROCHA, António dos Santos (1971) – *Memórias e Explorações Arqueológicas: Memórias sobre a Antiguidade*. Vol. II. Coimbra: Acta Universitatis Conimbrigensis.

ROCHA, António dos Santos (1975) – *Memórias e Explorações Arqueológicas: Memórias sobre a Antiguidade*. Vol. III. Coimbra: Acta Universitatis Conimbrigensis.

RUA, Helena (2007) – Os sistemas de informação geográfica na pesquisa arqueológica: um modelo preditivo na detecção de *villae* em meio rural. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 10:1, pp. 259-274.

SILVA, Ricardo C.; ALMEIDA, Sara; PEREIRA, Isabel (2021) – A face romana de Santa Olaia (Figueira da Foz, Portugal): uma leitura possível a partir da cultura material. *Ophiussa*. 5, pp. 183-206.

TRAPERO FERNÁNDEZ, Pedro; CARNEIRO, André, eds. (2023) – *GIS Applications in Roman Landscape and Territory: Methodologies and Models in Hispania*. British Archaeological Reports International Series, 3139. Oxford: BAR Publishing.

TRAPERO FERNÁNDEZ, Pedro (2024) – *The Application of GIS Technologies in the Roman Period: Spatial Analysis, Historic Modelling and Reconstructions*. London: Bloomsbury Publishing.

TRINDADE, Luísa; CARVALHO, Pedro C., coord. (2021) – *De Roma a Portugal: do Império ao Reino. Uma viagem de 1500 anos pela região de Coimbra*. Penela: Agência para o Desenvolvimento dos Castelos e Muralhas Medievais do Mondego.

VASCONCELLOS, José Leite de (1895a) – Antiguidades de Mortágua. *O Archeologo Português*. Lisboa. 1, p. 10.

VASCONCELLOS, José Leite de (1895b) – Collecção ethnographica do Sr. M. d'Azuaga. *O Archeologo Português*. Lisboa. 1, pp. 20-28.

VASCONCELLOS, José Leite de (1900) – Inscripção romana da Pedrulha. *O Archeologo Português*. Lisboa. 5, pp. 253-254.

VICENTE, Sónia; MENDES, Ana Luísa; SIMÕES, Flávio (2019) – O sítio arqueológico de São Simão. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 22, pp. 192-201.

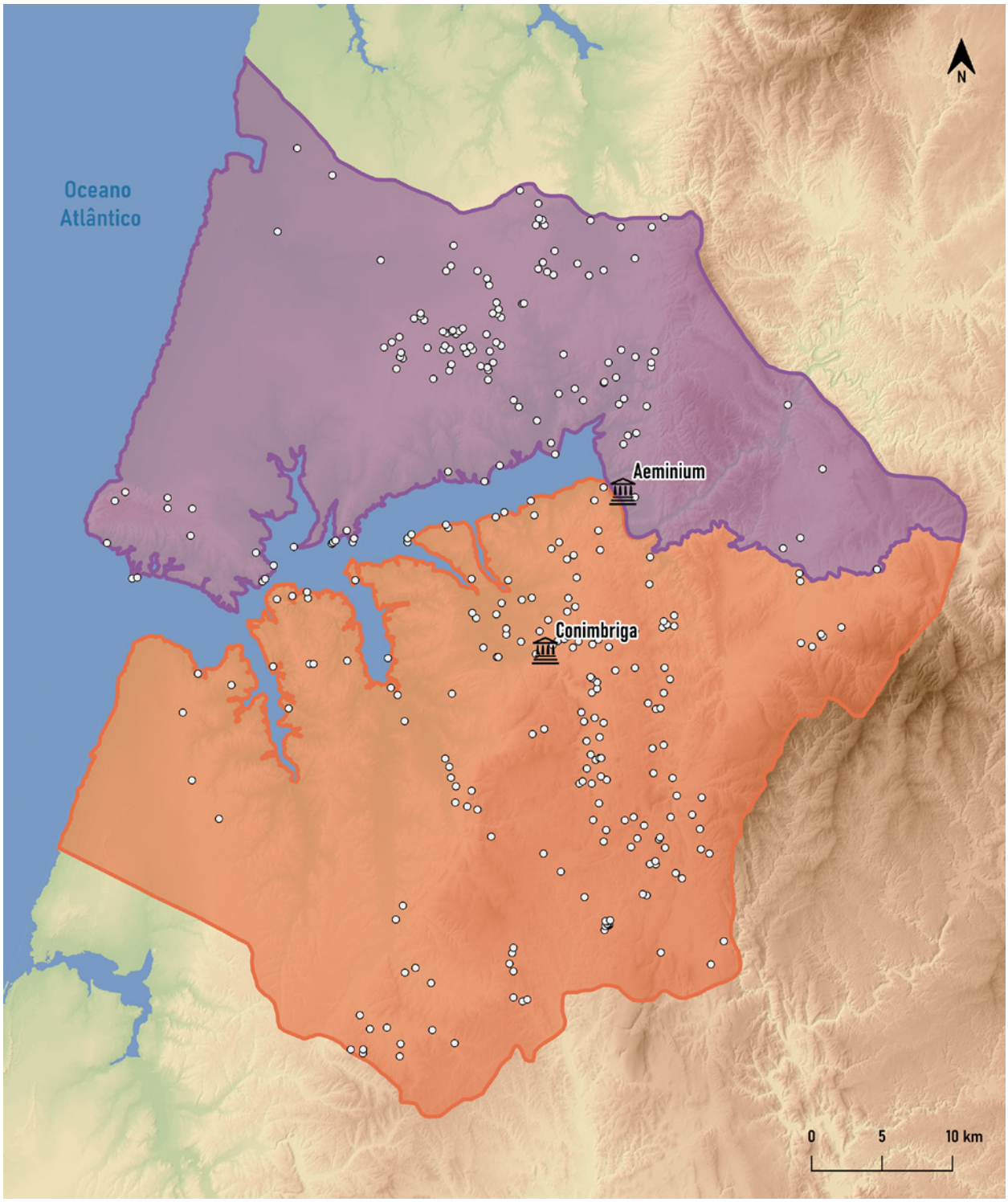


Figura 1 – Limites hipotéticos das *civitates* de *Aeminium* e *Conimbriga* (seg. Carvalho e Trindade, 2021, adaptado) e sítios romanos identificados (sem classificação tipológica). © Pietro Mack.

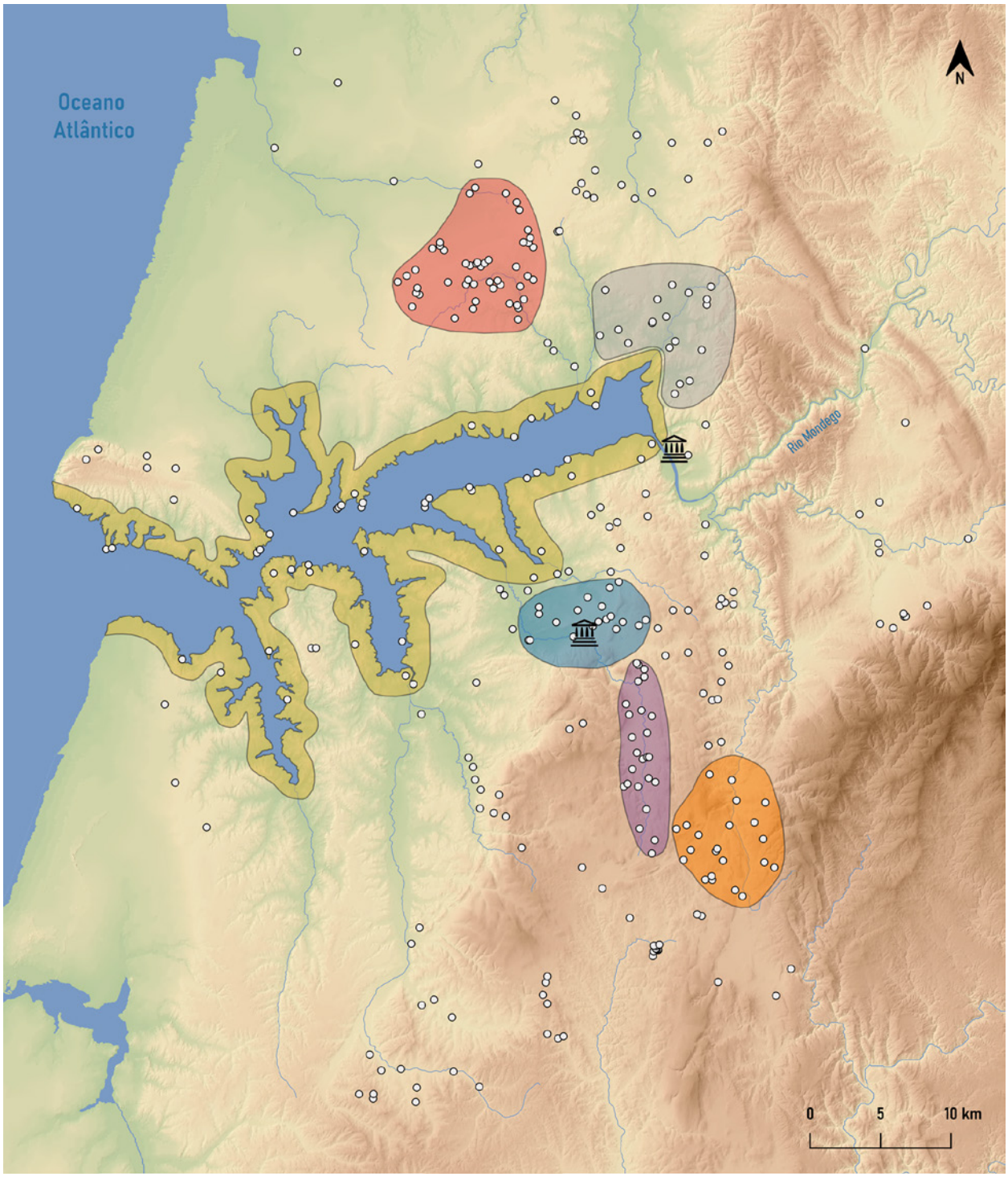


Figura 2 – Microrregiões definidas como casos de estudo. © Pietro Mack.

O QUARTEIRÃO URBANO A NORTE DA CASA DOS REPUXOS: RESULTADOS E BALANÇO DO PROJECTO NO VALE NORTE DE CONÍMBRIGA (2023-2025)

Ricardo Costeira da Silva[1], José da Silva Ruivo[2], Virgílio Hipólito Correia[3], Vítor Silva Dias[4]

RESUMO

Entre 2023 e 2025 prosseguiram as investigações arqueológicas no Vale Norte de Conímbriga, no âmbito de um projecto dedicado à caracterização deste sector ainda pouco conhecido da cidade romana. As escavações permitiram identificar um quarteirão urbano estruturado em torno da Casa dos Repuxos, revelando um edifício de arquitectura singular bem como novos dados sobre o aqueduto e a área contígua ao viaduto. Os resultados evidenciam uma organização urbana mais complexa do que anteriormente se supunha, marcada pela coexistência de funções residenciais, hidráulicas e de transformação. Estes dados contribuem para uma nova interpretação do Vale Norte e das dinâmicas de ocupação, transformação e reorganização urbana de Conímbriga numa perspectiva diacrónica.

Palavras-chave: Conímbriga; Quarteirão a norte da Casa dos Repuxos; Urbanismo romano; Arquitectura industrial; Engenharia hidráulica.

ABSTRACT

Between 2023 and 2025, archaeological investigations continued in the North Valley of Conimbriga as part of a research project aimed at assessing and characterising this still poorly understood sector of the Roman city. The excavations led to the identification of an urban insula organised around the House of the Fountains (*Casa dos Repuxos*), revealing a building of remarkable architectural character, as well as new evidence concerning the city's aqueduct and the area adjacent to the viaduct. The results demonstrate a far more complex urban layout than previously assumed, characterised by the coexistence of residential, hydraulic and productive functions. These findings contribute to a new interpretation of the North Valley and of the long-term dynamics of occupation, transformation and urban reorganisation at Conimbriga.

Keywords: Conimbriga; Urban insula north of the House of the Fountains (*Casa dos Repuxos*); Roman urbanism; Industrial architecture; Hydraulic engineering.

1. O PROJECTO ARQUEOLÓGICO DO VALE NORTE DE CONÍMBRIGA: ENQUADRAMENTO E OBJECTIVOS

Apesar da extensa investigação arqueológica desenvolvida em Conímbriga desde os finais do século XIX (Correia e Ruivo, 2015; Ruivo e Correia, 2017; Correia, 2024), o sector correspondente ao Vale Norte (**Figura 1**) permaneceu, durante largo tempo, relativamente marginal face às principais linhas de investigação conduzidas no sítio. De facto, o conhecimento existente relativo à organização urbanística,

1. Faculdade de Letras da Uinversidade de Coimbra / Centro de Estudos Interdisciplinares – UC (CEIS20) / rcosteiradasilva@gmail.com

2. Museu Nacional de Conímbriga / jose.ruivo@conimbriga.pt

3. Museu Nacional de Conimbriga / Centro de Estudos Clássicos e Humanísticos –UC / virgilio.correia@conimbriga.pt

4. Museu Nacional de Conímbriga / Centro de Estudos Interdisciplinares – UC (CEIS20) / vitor.dias@conimbriga.pt

cronologia de ocupação e articulação funcional de todo este espaço situado entre a Casa dos Repuxos, e o Anfiteatro (passando pelo Aqueduto e Viaduto) era, ainda, deficitário, pese embora o seu evidente valor patrimonial e estratégico (Correia, 2008).

Foi precisamente com o propósito de colmatar esta lacuna que, em 2020, se iniciou o projecto de investigação plurianual *Conímbriga MMXX: Avaliação do potencial científico e patrimonial do Vale Norte de Conímbriga*. O projecto definiu como objectivo principal a avaliação do potencial científico e patrimonial deste sector da cidade, que se atestou categoricamente e justificou a sua renovação. O actual projecto em curso - *Conimbriga MMXXV – Caracterização do potencial científico e patrimonial do Vale Norte de Conimbriga (2025-2028)* – dá continuidade ao anterior e procura dar resposta a um conjunto de questões ainda em aberto, pretendendo, sobretudo, caracterizar os principais espaços identificados nesta área, compreender os seus ritmos de ocupação e analisar a sua articulação espacial no quadro da evolução urbana de Conímbriga.

A área de estudo abrange três núcleos fundamentais: a zona norte da Casa dos Repuxos, o conjunto constituído pelo aqueduto e viaduto (**Figura 2**) e, por fim, o anfiteatro e a sua envolvente. Embora estas áreas apresentem especificidades próprias, a sua proximidade espacial e a existência de evidentes relações funcionais justificaram uma abordagem integrada, orientada para a compreensão global da organização deste sector urbano.

As campanhas de escavação realizadas entre 2021 e 2022 permitiram já esclarecer vários aspectos relacionados com a Casa dos Repuxos (Silva, Ruivo e Dias, 2023), nomeadamente através da identificação do limite setentrional da *domus*, da caracterização de novos compartimentos e da confirmação da existência de uma frente voltada para a rua que conduzia ao anfiteatro, corrigindo a reconstituição teórica existente (Correia, 1997, com múltiplas reproduções posteriores) e permitindo iniciar o desenvolvimento de uma visualização tridimensional do edifício. Estes resultados demonstraram que a Casa dos Repuxos se integrava num contexto urbano mais complexo do que anteriormente se supunha.

Podemos agora compreender, com as intervenções desenvolvidas entre 2023 e 2025, o papel fundamental que a integração do Vale Norte no perímetro urbano, tal como foi delimitado pela muralha alto-imperial desempenhou na estruturação física da cidade, na resolução dos problemas topográficos colocados por esse espaço que antes ficava à margem do povoado pré-romano e no aproveitamento desses condicionalismos como ferramenta potencial de instalação de actividades económicas em edifícios apropriados.

O presente estudo pretende, assim, apresentar os resultados preliminares destas últimas campanhas, discutindo aspectos relativos à arquitectura, ao urbanismo e às transformações sofridas no Vale Norte ao longo do período romano e tardo-antigo.

2. O QUARTEIRÃO URBANO A NORTE DA CASA DOS REPUXOS

Os trabalhos arqueológicos realizados entre 2023 e 2025 permitiram ultrapassar uma perspectiva centrada exclusivamente na Casa dos Repuxos, demonstrando que a área situada a norte desta residência constituía um espaço urbano complexo (**Figuras 2 e 3**), organizado em torno da principal via de acesso ao anfiteatro e articulado com importantes infraestruturas hidráulicas e viárias e integrado num quarteirão urbano cuja configuração permanece ainda, em grande medida, por definir.

Esta nova leitura resulta, em primeiro lugar, da ampliação das áreas escavadas para norte, que revelou a existência de um edifício de dimensão monumental, parte de uma insula implantada numa zona de acentuado declive, cuja arquitectura evidencia soluções particularmente sofisticadas de adaptação à topografia natural do terreno. Ao contrário do que inicialmente se poderia admitir, não se trata de uma simples dependência da Casa dos Repuxos ou de um conjunto de estruturas secundárias associadas a esta *domus*. A dimensão e orientação das construções identificadas, a qualidade das técnicas construtivas empregues e a complexidade da sua organização interna indicam o carácter de edifício autónomo, não obstante poder ter sido parcialmente adaptado, numa segunda fase, a um complexo termal possivelmente dependente daquela residência. Esta construção tira partido da morfologia do Vale Norte, organizando-se em patamares e recorrendo a soluções construtivas destinadas a vencer a pendente da encosta. Os trabalhos efectuados revelaram compartimentos de grandes dimensões, galerias abobadadas e uma estrutura absidada (**Figuras 2 e 3**) que constitui um dos elementos arquitectónicos mais singulares até agora identificados neste sector.

A natureza ou funcionalidade deste edifício perma-

nece em aberto, aguardando-se a continuação das escavações e estudo do espólio arqueológico. Independentemente da interpretação que venha a ser oferecida, os resultados actualmente disponíveis permitem já afirmar que o espaço a norte da Casa dos Repuxos não constituía uma zona periférica ou secundária da cidade. Pelo contrário, a densidade construtiva, a monumentalidade das estruturas e a articulação entre edifícios apontam para um sector urbano de particular relevância no quadro da organização espacial de Conímbriga.

2.1. O grande edifício a norte da Casa dos Repuxos

O edifício situado entre a fachada norte da Casa dos Repuxos e o Aqueduto/Viaduto constitui uma das mais importantes descobertas do projecto do Vale Norte de Conímbriga. O edifício, de planta sub-quadrangular (**Figuras 3 e 5**), com cerca de 13,10 m de lado, foi concebido de forma a adaptar-se à topografia natural do Vale Norte, que neste sector apresenta já uma pendente acentuada. A arquitectura recorreu, por isso, a uma solução em diferentes níveis, aproveitando o desnível natural do terreno para implantar, pelo menos, dois pisos distintos. Soluções deste género foram já identificadas nesta zona da cidade, nos criptopórticos domésticos da própria Casa dos Repuxos, das Lojas a sul da via e da Insula do aqueduto, pelo que se trata de um problema urbanístico de grande dimensão que é resolvido por várias intervenções particulares, claramente articuladas entre si (Correia, 2004: 270-273).

O piso superior, embora muito afectado pelos processos pós-deposicionais foi integralmente escavado. Apresenta uma organização axial em três naves, sendo a nave central subdividida em dois compartimentos, um dos quais rematado por uma abside, enquanto as naves laterais se encontram compartimentadas em três espaços cada (**Figura 5**). A função original permanece ainda em discussão, sabendo-se que, numa segunda fase de ocupação, a estrutura original sofreu profundas alterações. Alguns muros foram parcialmente desmontados ou cortados e o sector meridional do edifício foi adaptado para acolher um conjunto termal dotado de hipocausto, reaproveitando parte dos compartimentos anteriormente existentes. Esta remodelação, que parece datar-se no decurso do século II d.C., constitui um dos aspectos mais relevantes para a compreensão da evolução funcional deste espaço.

2.1.1. A reutilização termal do sector meridional do edifício

A instalação do equipamento termal deve ser interpretada em estreita articulação com a reorganização do espaço situado entre a fachada norte da Casa dos Repuxos e o novo edifício. Os trabalhos realizados entre 2022 e 2023 permitiram pôr a descoberto um compartimento com cerca de 30m2 (6m × 5m), adossado simultaneamente à fachada setentrional da Casa dos Repuxos e à fachada sul do edifício monumental (**Figuras 2 e 3**), estabelecendo uma ligação física entre ambos os conjuntos arquitectónicos. Tratar-se-ia, na fase original das construções, verosimilmente augusto-tiberiana, de um *angiportus* entre duas insulas distintas, que sofreu a evolução arquitetónica que agora podemos descrever.

Este espaço apresenta dois níveis de utilização distintos, separados por um muro divisório orientado no sentido E-W. Na plataforma mais elevada, junto à fachada da Casa dos Repuxos, identificou-se um piso de circulação em terra batida associado a uma soleira e uma pequena lareira (**Figura 3**) constituída por duas fileiras de tijolo (ou *tegulae*?). A seu lado (a poente) conserva-se ainda a base de um grande pote/*dollium*, vestígios da última ocupação deste espaço. A norte do muro divisório, desenvolve-se um compartimento rebaixado c. 0,70m, preenchido por uma camada espessa de terra muito negra e fina, rica em carvões e cinzas, associado aos restos de um *praefurnium* de planta sub-rectangular, com cerca de 1,80m de comprimento (**Figuras 2, 3 e 4**). Conserva-se a boca de entrada na fornalha (com 0,50m de largura) de acesso à câmara de combustão, pavimentada por tijoleira de barro, bem como alguns elementos laterícios que sugerem a existência de uma cobertura abobadada. Estes elementos permitem afirmar que estamos na presença de um *praefurnium* que alimenta um *hipocaustum* que se desenvolve sobre os compartimentos meridionais do piso superior do edifício absidado (**Figura 4**), que se encontram pavimentados ora em *opus signinum* ora em formigão constituído por pedra miúda e cobertos por película de terra negra com cinzas, resultado da actividade de combustão. São ainda visíveis os tijolos de base (0,20 × 0,40m), ou os seus negativos, das arcarias que conduziriam o ar quente, embora o conjunto tenha sido fortemente afectado por processos erosivos e por actividades agrícolas posteriores. Ainda assim, a Este do hipocausto foi identificada uma estrutura rectangular (e parte de

outra) (**Figura 4**), com 3m × 1,5m, internamente revestida com placas calcárias e pavimentada em *opus signinum*, interpretável como tanque ou banheira pertencente ao mesmo complexo termal. É possível que outras estruturas semelhantes se prolonguem para Sul, permanecendo ainda por escavar. Nestes contextos, o espólio é residual. Apesar disso, nas camadas de cinzas que circundavam a fornalha recuperaram-se duas moedas (1 Asse de Cláudio I (?), post 41 d. C.; e um Asse de Antonino Pio, cunhado em Roma datado de 140-144 d. C.) que permitem estimar uma ocupação extensível, pelo menos, à 2ª metade do séc. II d. C.

Embora a relação exacta entre estes dois programas arquitectónicos permaneça em aberto, é tentador associar esta remodelação às grandes obras de transformação da Casa dos Repuxos ocorridas durante a primeira metade do século II d.C. A instalação do peristilo ajardinado, dos jogos de água e a profunda reformulação dos espaços residenciais poderão ter sido acompanhadas pela criação de um pequeno complexo balnear privado, reutilizando parcialmente estruturas pré-existentes situadas a norte da *domus*. Se assim for, a monumentalização da Casa dos Repuxos não se teria limitado ao espaço residencial conhecido, mas teria implicado a reorganização de todo o quarteirão setentrional, incluindo a instalação de um pequeno complexo termal associado esta casa palaciana.

2.1.2. O piso inferior: arquitectura e adaptação à topografia

O alargamento da área escavada para norte, realizado entre 2024 e 2025, permitiu definir o limite setentrional do grande edifício, recuperar integralmente a sua planta (**Figura 5**) e iniciar o desaterro sistemático do piso inferior, que se encontrava completamente colmatado por um volumoso aterro. Ao contrário do piso superior, profundamente afectado pelas remodelações associadas à instalação do complexo termal, o piso inferior conservou, em grande medida, a sua organização original, o que favoreceu a compreensão dos princípios arquitectónicos que presidiram à construção do edifício. A implantação deste piso constitui, aliás, um dos aspectos mais notáveis do edifício. Tirando partido da acentuada pendente do vale, a construção recorre a compartimentos escalonados, apoiados em potentes muros de contenção que asseguravam simultaneamente a estabilidade da encosta e a criação de espaços internos funcionais. Esta adaptação à morfologia do terreno evidencia um elevado domínio técnico e racionalismo arquitectónico.

Identificaram-se, até ao momento, cinco compartimentos intercomunicantes (**Figuras 2, 3 e 5**), cuja organização parece obedecer a uma lógica funcional bastante clara. A norte desenvolve-se uma galeria composta por três compartimentos (Comp. 1, 2 e 3) (**Figura 5**), dispostos ao longo de toda a fachada setentrional do edifício. Esta ala, com cerca de 2,60 m de largura, encontrava-se originalmente coberta por abóbada. Os três compartimentos comunicavam entre si através de portas (0,90/1 m de largura), abertas no lado sul dos muros intermédios (**Figuras 6 – A e B**). O acesso ao conjunto fazia-se a partir do exterior, através de uma entrada localizada no Comp. 1, com cerca de 1,30 m de largura (**Figura 6-C**). No extremo oriental, uma nova porta estabelecia a ligação ao Comp. 4 (**Figura 6-F**), que permanece ainda aterrado. Todos estes espaços eram iluminados e ventilados através de janelas abertas para o exterior (**Figuras 5 e 6**). Os Comp. 1 e 3 apresentam janela no alçado norte e alçado poente e nascente, respectivamente. O Comp. 2, intermédio, apenas dispõe de janela no alçado norte. Apesar da regularidade do conjunto, os compartimentos não apresentam dimensões idênticas, medindo respectivamente 2,60 m, 3,05 m e 3,64 m de comprimento. Alguns elementos sugerem uma utilização meramente utilitária desta ala do edifício. A ausência de pavimentos elaborados, substituídos por simples níveis de circulação em terra batida, a presença de pequenos canaletes de drenagem sob o piso do Comp. 3 e a existência de um rasgo vertical (**Figura 6 – A e B**) que percorre os vários alçados apontam para espaços destinados a funções utilitárias, cuja natureza permanece ainda em discussão.

O colapso da cobertura abobadada constitui o primeiro episódio reconhecível do processo de abandono e colmatação destes espaços. Sob os derrubes desenvolvem-se sucessivos depósitos de aterro heterogéneos, constituídos por terras castanho-escuras medianamente compactas, com abundante pedra de pequeno e médio porte, material de construção (*tegulae* e lateres) e numerosos nódulos de argamassa. O espólio recuperado nestes níveis não é abundante, mas revela-se particularmente significativo do ponto de vista cronológico. Para além de cerâmica comum de uso doméstico, regista-se a presença de cerâmica de produções im-

portadas, nomeadamente alguns serviços finos de fabrico africano (fragmentos de pratos Hayes 61A e 59 (fabrico D1) ou um bordo de prato Hayes 50A em *terra sigillata* africana C1-2) (**Figura 7 – 1 a 4**), um bordo de ânfora Almagro 51C e uma moeda de bronze (AE2) de Constâncio II (351-353). Este conjunto aponta para uma colmatação ocorrida em momento posterior a meados do séc. IV d.C., cronologia que encontra paralelo nos restantes compartimentos do piso inferior.

A existência de abertura no extradorso da abobada da ala central deste edifício permitiu dar início ao desaterro daquilo que se convencionou designar por compartimento 5. Este compartimento absidado, com cobertura abobadada conservada, encontrava-se completamente preenchido por depósito constituído por terra castanha-escura, algo argilosa e compacta, com alguma pedra de pequeno e médio porte e material de construção (*tegulae* e lateres). A remoção deste enchimento permitiu recuperar parte do pavimento original, lajeado em alguns sectores, bem como vestígios de um reboco fino preservado na parte inferior das paredes (**Figura 6-D**), indiciando um tratamento cuidado dos acabamentos interiores. O espólio recuperado neste contexto é relativamente escasso e, em grande medida, residual. Todavia, merece particular destaque a descoberta de parte do panejamento de uma estátua em mármore, provavelmente pertencente a uma representação feminina, bem como a identificação de materiais de cronologia tardia, entre os quais dois fragmentos de *terra sigillata* Hispânica Tardia (1 bordo de possível taça Ritt. 8 (Ebro) e bojo de forma decorada (Douro) e um fragmento de *terra sigillata* africana C, correspondente a um bordo de prato Hayes 45A (230/240 – 320 d. C.) (**Figura 7 – 5**). Estes materiais são coerentes com a datação sugerida para a colmatação dos restantes compartimentos do piso inferior, ocorrida em momento posterior a meados do séc. IV d.C.

A abside evidencia as modificações funcionais e arquitectónicas que o edifício sofre. Era originalmente iluminada por três janelas sub-rectangulares, implantadas a uma cota mais alta (mas junto ao solo exterior), iluminando o espaço e reforçando o carácter singular deste compartimento (**Figura 6-E**). Num momento posterior, uma porta foi rasgada no centro, eliminando a janela do meio, de que só restaram vestígios nas argamassas da abóbada, e foram construídos três degraus para permitir o acesso. A este momento pertence um "tanque[5]", conservado na extremidade norte do espaço, em forma de "L", com 1,60 × 1,30m, com pavimento em *opus spicatum*.

Em 2025 foi igualmente possível intervir no espaço exterior envolvente ao edifício, nomeadamente junto às entradas dos Comp. 1, 4 e 5. Estas sondagens revelaram-se particularmente importantes para a compreensão das fases tardias de utilização e reformulação do conjunto arquitectónico. Junto à abside (Comp. 5), foi identificado um conjunto de estruturas em adobe associadas ao grande janelão central. Estas construções parecem corresponder a uma fase de reutilização secundária do edifício, eventualmente relacionada com adaptações funcionais destinadas à protecção do espaço face aos frequentes episódios de cheia que afectam este sector do Vale Norte.

As sondagens realizadas junto às entradas dos Comp. 1 e 4 permitiram esclarecer aspectos relativos aos acessos e à circulação em torno do edifício. Embora não tenham sido identificados vestígios inequívocos da eventual via pública que deveria desenvolver-se ao longo da fachada norte, foi possível reconhecer sucessivos episódios de colmatação sedimentar associados a fenómenos de cheia, demonstrando o carácter particularmente instável desta zona do vale. Por outro lado, confirmou-se que os acessos oriental e ocidental do edifício foram objecto de profundas reformulações numa fase tardia. A identificação de estruturas de entaipamento, pequenos átrios de protecção e muros adossados ao edifício, junto à entrada do Comp. 4 (**Figura 6-F**), revela uma clara preocupação em controlar e proteger os acessos ao piso inferior, sugerindo uma reutilização tardia do espaço.

2.2. O aqueduto de Conímbriga: arquitectura, colapso e transformação da paisagem urbana

A última campanha arqueológica (2025) proporcionou novos dados relativos ao aqueduto de Conímbriga, a infraestrutura hidráulica mais importante da cidade, cuja implantação condicionou fortemente a organização urbanística do Vale Norte. Os trabalhos realizados permitiram identificar e pôr a des-

5. O estudo dos vestígios faunísticos recuperados no depósito de colmatação desta estratura é tratado noutro artigo destas actas, intitulado "*Um depósito faunístico num tanque do vale norte de Conímbriga: contributos zooarqueológicos para a interpretação de um novo edifício*".

coberto dois pilares conservados desta estrutura, conservados *in situ* e em apreciável estado de conservação, contribuindo para um melhor conhecimento das suas características construtivas e da sua inserção no tecido urbano. Estas sapatas ou pilares monumentais foram edificados em *opus latericium* e apresentam uma planta tendencialmente subquadrangular, com cerca de 1,70 × 1,50 m (**Figuras 3 e 8-E**). As suas dimensões e técnica construtiva testemunham a monumentalidade da obra de engenharia hidráulica e a importância que esta assumiu na organização deste sector da cidade. Entre os dois pilares divisa-se um arco, aparentemente pertencente à estrutura original do aqueduto, mas que, em momento posterior, parece ter sido reaproveitado e transformado num muro de delimitação ou compartimentação (**Figura 8-E**). Esta alteração constitui um dado particularmente relevante, na medida em que demonstra que a infra-estrutura conheceu diferentes fases de utilização e adaptação, acompanhando as transformações urbanísticas neste sector do Vale Norte.

A continuação dos trabalhos em profundidade será indispensável para caracterizar integralmente esta estrutura e compreender a sequência das suas remodelações. Não obstante, os resultados actualmente disponíveis revelam já um elevado potencial interpretativo, não apenas do ponto de vista arquitectónico, mas também para o estudo dos processos de ruína e desmantelamento do aqueduto. Com efeito, em toda a área envolvente foi possível identificar extensos níveis de destruição associados ao colapso desta estrutura hidráulica, constituídos por grandes blocos derrubados e fragmentos dos antigos arcos do aqueduto. Tudo indica que estes depósitos e restos da derrocada se prolonguem por uma vasta área em torno do monumento, confirmando a amplitude dos processos de destruição ocorridos após o seu abandono. A análise estratigráfica destes níveis sugere a existência de uma longa história de abandono e transformação da paisagem urbana neste sector, processo que, segundo os dados actualmente disponíveis, poderá ter-se prolongado até época relativamente recente, eventualmente já após o séc. XVI. De facto, Gaspar Barreiros (1561: 48-49) refere ter visto em Conimbriga "muralhas, aquedutos, sepulturas e pedras inscritas com letras romanas", expressões óbvias, que se podem interpretar como sendo quase convencionais, à exceção da referência aos aquedutos que, na sua especificidade, leva a pensar que a estrutura estaria ainda conservada de tal forma que os seus vestígios podiam ser inequivocamente interpretados na sua verdadeira natureza. Os derrubes observados, a dispersão dos materiais construtivos e os sucessivos depósitos de colmatação testemunham uma dinâmica complexa, na qual se cruzam fenómenos de degradação natural, reaproveitamento de materiais e profundas alterações nas dinâmicas de ocupação do vale. A inoperacionalidade do aqueduto, que sabemos ter ocorrido no séc. VIII (Reis, 2021), acompanhada pela reconfiguração dos espaços de circulação e pela redefinição dos limites urbanos, contribui para uma alteração substancial da paisagem deste sector da cidade. Neste sentido, a continuidade dos trabalhos arqueológicos na área do aqueduto assume um carácter estruturante, não apenas para a compreensão do monumento, mas também para o esclarecimento da evolução urbanística do Vale Norte e das profundas transformações que este espaço conheceu ao longo de uma longa diacronia.

2.3. A área contígua ao viaduto: organização e evolução do espaço urbano

O troço da via que unia a Casa dos Repuxos ao anfiteatro intersectava, neste sector do Vale Norte, duas importantes infraestruturas: o aqueduto e, mais a norte, o viaduto associado à via de ligação a *Aeminium*. Apesar da relevância e monumentalidade desta estrutura, pouco ou nada se conhece a seu respeito e sobre os edifícios adjacentes. As escavações realizadas no local pela DGEMN 1930/1944 (DGEMN, 1948) deixaram apenas documentação fotográfica (Correia, 2012). Entre os muros de suporte do viaduto foi escavado, provavelmente nos anos 40, um "cano" que se verificou corresponder ao canal de descarga e a um fosso de funcionamento de uma roda de água, identificado como possível moinho hidráulico (Brun, 1997). Avaliando as características do *opus incertum/vittatum* utilizado (com paralelos nas *tabernae* do fórum, na Insula do viaduto e na própria muralha alto-imperial) e pela sua posição urbanística, a construção do viaduto deve ser obra da 1ª metade do séc. I, ou mesmo da viragem da era. Os edifícios adjacentes (o moinho, a sudoeste, e o de uso desconhecido, a noroeste) estabelecem com o viaduto relações estratigráficas distintas: o edifício a norte é-lhe claramente adossado; o edifício do moinho, no entanto não mostra tal adossamento e a estrutura do viaduto não tem, nesse lado, o con-

traforte que apresenta nos restantes três ângulos. É, por isso, provável que a construção do moinho e do viaduto tenha sido unitária, o que explicaria a ausência de contraforte nesse ponto. O viaduto terá permitido o encanamento da linha de água, como forma de controlar a rede de drenagem através do anfiteatro e é reconhecível, na estratigrafia, o nível correspondente ao seu entulhamento parcial, certamente contemporâneo da construção da muralha baixo-imperial.

As campanhas arqueológicas realizadas entre 2022 e 2023 vieram aprofundar o conhecimento desta área. Numa primeira fase, e na sequência dos resultados da prospecção geofísica, foram abertas sondagens de diagnóstico na zona norte do viaduto (Ferreira *et al.*, 2023), com o objectivo de avaliar a existência e o estado de conservação dos níveis arqueológicos, bem como a sua eventual relação com a hipótese da existência de um teatro associado ao anfiteatro, formando um eventual "quarteirão lúdico" no Vale Norte de Conímbriga (Dias *et al.*, 2025).

Em simultâneo, procedeu-se à reabertura da passagem inferior do viaduto, que se encontrava totalmente bloqueada por grandes blocos de tufo calcário e por volumosos depósitos de aterro moderno (**Figura 8 – A a C**). Este entulhamento resulta, muito provavelmente, de trabalhos agrícolas realizados em época recente, quando toda a área situada entre a fachada norte da Casa dos Repuxos e o viaduto foi artificialmente regularizada, anulando a pendente natural do terreno e elevando significativamente a cota de circulação. A intervenção arqueológica permitiu demonstrar que estes depósitos são inteiramente modernos e que alteraram profundamente a leitura original da topografia deste sector do vale.

Particularmente relevante foi o início da exposição, no lado sudoeste do viaduto, do edifício do moinho. Embora a escavação tenha sido interrompida pela presença de enterramentos nos níveis superficiais, foi possível reconhecer parte do piso superior do edifício, incluindo uma janela ainda preservada (**Figura 8 – C e D**). Pela sua localização e características construtivas tem de postular a relação funcional com o moinho hidráulico anteriormente identificado. Contudo, a descoberta mais inesperada nesta área foi a identificação de uma necrópole tardo-antiga, até ao momento constituída por duas sepulturas escavadas (uma pertencente a um indivíduo adulto e outra a um não adulto) e por várias concentrações (pelo menos, cinco) ósseas ou possíveis enterramentos ainda por escavar[6]. A delimitação espacial desta necrópole e a definição da sua cronologia[7] constituem um dos objectivos prioritários das futuras campanhas. Os dados actualmente disponíveis, nomeadamente a associação com materiais cerâmicos e numismáticos, apontam para uma utilização deste espaço posterior ao século IV d.C., cronologia compatível com a reorganização urbana verificada após a construção do recinto amuralhado tardio. Tal como se observa noutros sectores da cidade, os espaços anteriormente integrados no tecido urbano alto-imperial passam progressivamente a acolher novas funções, entre as quais se incluem áreas funerárias localizadas junto dos novos limites da cidade.

Apesar da importância desta ocupação funerária, os dados actualmente disponíveis sugerem que a principal vocação deste sector do Vale Norte terá estado associada a actividades de carácter produtivo e de transformação. A presença do moinho hidráulico, a proximidade do aqueduto, a abundância de estruturas relacionadas com a gestão da água e a posição estratégica junto de importantes eixos viários abrem perspectivas particularmente interessantes para o estudo das actividades artesanais e industriais em Conímbriga. Neste contexto, a área contígua ao viaduto poderá vir a constituir um dos exemplos mais expressivos daquilo que tem sido designado como "Arqueologia da Energia" (Brun, 2013; Wilson, 2002), permitindo compreender de que forma os recursos hidráulicos foram explorados e integrados no funcionamento económico da cidade romana.

3. EM SÍNTESE: NOVAS PERSPECTIVAS SOBRE O VALE NORTE DE CONIMBRIGA

As campanhas realizadas entre 2023 e 2025 vieram alterar substancialmente a percepção arqueológica do Vale Norte de Conímbriga. O que anteriormente se concebia como a área periférica da Casa dos Repuxos revela-se agora como um quarteirão urbano

6. Os trabalhos foram realizados em colaboração com equipa francesa liderada por Filipe Ferreira da Casa de Velázquez (École des hautes Études Hispaniques et Ibériques) e contou com a participação de alunos da Université Paris-Nanterre e da Université de Pau et des Pays de l'Adour (França). Os resultados desta intervenção, nomeadamente da necrópole identificada, encontram-se em fase de estudo para posterior publicação.

7. O estudo genético (ADN antigo) e respectivas datações absolutas encontram-se em curso.

complexo, articulado por uma importante via de circulação, dotado de edifícios monumentais e marcado pela presença de grandes infraestruturas hidráulicas. Mais do que acrescentar novos elementos à planta da cidade, estes resultados convidam a repensar o próprio modelo de organização urbana de Conímbriga e o papel desempenhado por este sector na evolução da cidade.

Entre os resultados mais significativos destaca-se a descoberta do grande edifício situado a norte da Casa dos Repuxos. Sem paralelos evidentes, a arquitetura deste edifício é exemplar, já que a ela se aplica quase justalinearmente a descrição que J. Packer (1971: 14-15) faz das ínsulas de tipo III de Ostia, via de regra dedicadas a actividades produtivas. Embora a interpretação funcional do edifício permaneça em aberto, a sua implantação, a organização em diferentes pisos adaptados ao declive do vale e a sua inserção numa malha viária bem estruturada sugerem a existência de uma ínsula perfeitamente integrada no tecido urbano da cidade. Este quarteirão seria delimitado, a oeste, pela rua que bordejava a ínsula do aqueduto; a sul, pela praça situada diante da Casa dos Repuxos; a leste, pela via que ligava esta residência ao viaduto; e, a norte, pelo próprio viaduto, que marcaria o limite deste sector urbano. Longe de constituir um espaço marginal, o Vale Norte revela-se assim como uma área complexa, onde coexistem espaços residenciais, edifícios monumentais, infraestruturas hidráulicas e, muito provavelmente, actividades produtivas dependentes da utilização do aqueduto como fonte de energia, subsidiariamente à sua função primordial de abastecimento.

A identificação de uma fase de reutilização termal no piso superior do edifício absidado constitui igualmente um dado particularmente sugestivo. Embora a relação exacta entre este conjunto e a Casa dos Repuxos permaneça ainda em aberto, é plausível admitir que a monumentalização desta residência, ocorrida durante a primeira metade do século II d.C., não se tenha limitado ao espaço residencial actualmente conhecido. Pelo contrário, poderá ter implicado uma expansão para o quarteirão setentrional, incluindo a instalação de um pequeno complexo termal e a adaptação de edifícios pré-existentes às novas necessidades de representação e conforto associadas a uma das mais importantes *domus* de Conímbriga.

Por fim, os dados obtidos relativamente ao aqueduto e ao viaduto demonstram que este sector conheceu uma longa diacronia de ocupação, marcada por sucessivas transformações arquitectónicas, episódios de colmatação, reutilizações funcionais e novas formas de ocupação do espaço. Neste sentido, o Vale Norte constitui hoje um dos sectores mais promissores para a compreensão das dinâmicas de evolução urbana de Conímbriga, abrindo novas linhas de investigação que as futuras campanhas arqueológicas procurarão explorar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARREIROS, G. (1561) – *Chorographia De Alguns Lugares Que Stam Em Hum Caminho Que Fez Gaspar Barreiros...* Coimbra: Ioã Alvarez. https://purl.pt/14298.

BRUN, J. P. (1997) – Um primeiro moinho hidráulico romano na Península Ibérica, em Conimbriga. In ALARCÃO, A. M. (coord.) – *Portugal Romano. A exploração dos recursos naturais.* Lisboa: Museu Nacional de Arqueologia (cat. exp.), pp. 30-31.

BRUN, J. P. (2013) – Techniques et économies de la Méditerranée antique. *Annuaire do Collége de France*, 112 (2011-2012). Paris: Collége de France, pp. 465-490.

CORREIA, V. H. (1997) – Nouvelles recherches à Conimbriga. In ETIENNE R.; MAYET, F. (eds.) – *Itinéraires lusitaniens*. Paris: De Boccard, pp. 35-48.

CORREIA, V. H. (2008) – Conimbriga: oitenta anos de um projecto. *Al-Madan*, 2ª série, 16, pp. 71-81.

CORREIA, V. H. (2004) – Coexistência e revolução. Urbanismo e arquitectura em Conimbriga (séc. I a.C.-III d.C.). In LOPES, M. C.; VILAÇA, R. (coord.) – *O passado em cena: narrativas e fragmentos. Miscelânea oferecida a Jorge de Alarcão*. Coimbra: CEAUCP, pp. 261-298.

CORREIA, V. H., (2012) - *A memória das pedras*, Conimbriga: Museu Monográfico.

CORREIA, V. H. (2024) – *Conimbriga: a vida de uma cidade da Lusitânia*, Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.

CORREIA, V. H.; RUIVO, J. (2015) – Conimbriga: história, gestão e proteção de uma cidade romana. *Arqueologia e História*, 64-65, pp. 141-151.

DGEMN – Direcção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais (1948): *Ruínas de Conimbriga*. *Boletim Monumentos*, nº 52-53. Lisboa: MOP.

DIAS, V.; CORREIA, V. H.; RUIVO, J.; SILVA, R. C.; FERREIRA, F. (2025) – Os edifícios de espetáculo em Conimbriga. Problemáticas e desafios. *Scaena*, 6, (Actas do Congresso Internacional – Edifícios de Espectáculo na Lusitânia Romana), pp. 202-215.

FERREIRA, F., SILVA, R. C., DIAS, V., RUIVO, J. (2023) – Nouvelles recherches lusofrançaises à Conimbriga (Condeixa-a-Velha, Portugal) [notice archéologique], *Bulletin archéo-*

logique des Écoles françaises à l'étranger [En ligne], Espagne, mis en ligne le 09 août 2023, consulté le 09 août 2023.

PACKER, J. E. (1971) – *The insulae of imperial Ostia*. Roma: American Academy (Memoirs of the AAR, 31).

REIS, P. (2021) – O aqueduto: funcionamento e ativação. In RUIVO, J.; CORREIA, V. H. (eds.) – C*onimbriga diripitur. Aspetos das ocupações tardias de uma antiga cidade romana*. Coimbra: Imprensa da Universidade (*Humanitas Supplementum*), pp. 35-46.

RUIVO, J.; CORREIA, V. H. (2017) – Um quarto de século de investigação arqueológica em Conimbriga. In NOGALES BASARRATE, T. (ed.) – *Lusitania Romana: del pasado al presente de la investigación*. Mérida: MNAR, pp. 209-232.

RUIVO, J.; CORREIA, V. H.; DE MAN, A. (2021) – A cronologia da muralha baixo-imperial de Conimbriga. In RUIVO, J., CORREIA V. H. (coords.) – *Conimbriga Diripitur: Aspectos das ocupações tardias de uma antiga cidade romana. Serie Humanitas Supplementum*, Imprensa da Universidade de Coimbra, pp. 15-24.

SILVA, R. C.; RUIVO, J.; DIAS, V. (2023) – A fachada norte da Casa dos Repuxos (Conímbriga): resultados das campanhas de 2021 e 2022. In ARNAUD, J. M.; NEVES, C.; MARTINS, A. (coords.), *Arqueologia em Portugal 2023 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, CEAACP, CEIS20, IA-FLUC, pp. 679-691.

WILSON, A. (2002) – Machines, power and the ancient economy. *Journal of Roman Studies*, 92, pp. 1-32.



Figura 1 – O Vale Norte de Conímbriga (a cor).

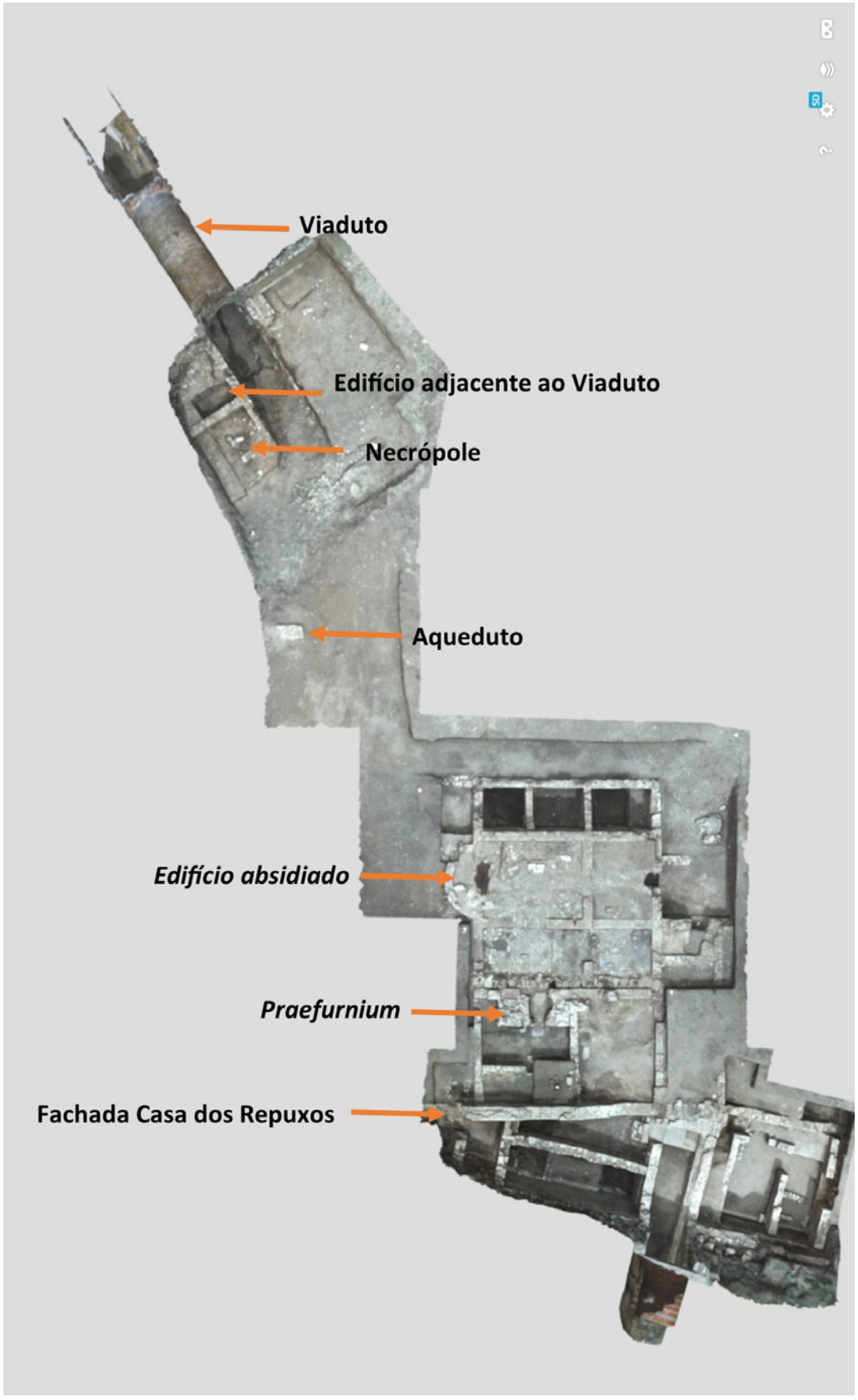


Figura 2 – Área Norte da Casa dos Repuxos: localização das estruturas arqueológicas expostas entre 2020 e 2024, mencionadas no texto.



Figura 3 – Plano final da área intervencionada (2020-2025).



Figura 4 – Em cima: *Praefurnium*; Em Baixo: *Hipocaustum*.

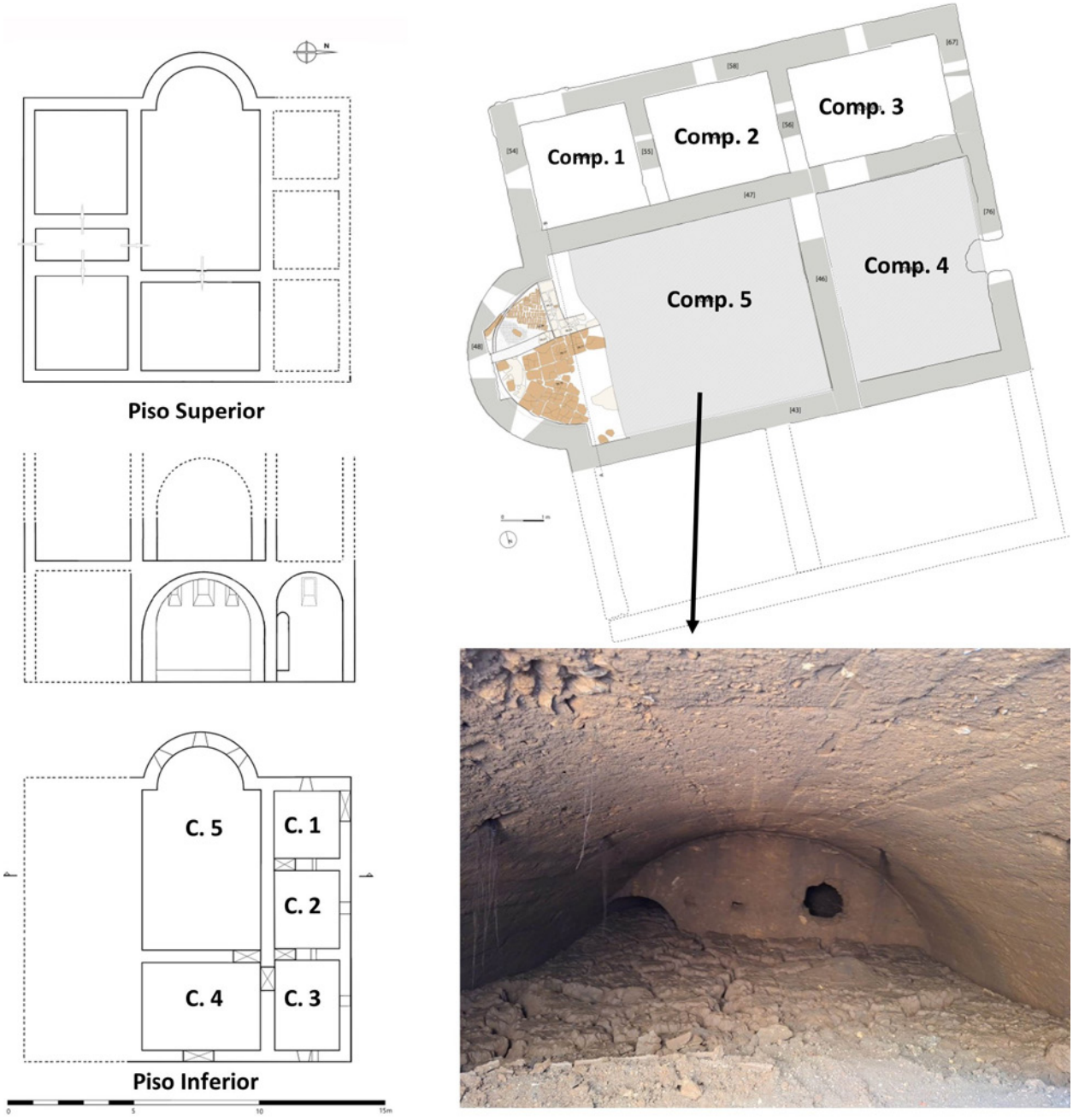


Figura 5 – Edifício absidado.



Figura 6 – Pormenor dos compartimentos do edifício absidado: **a)** Compartimento 3; **b)** Compartimento 2; **c)** Entrada para Compartimento 1; **d)** Plano final da área da abside (Comp. 5); **e)** Pormenor do alçado interno da abside; **f)** Entrada para o Compartimento 4.

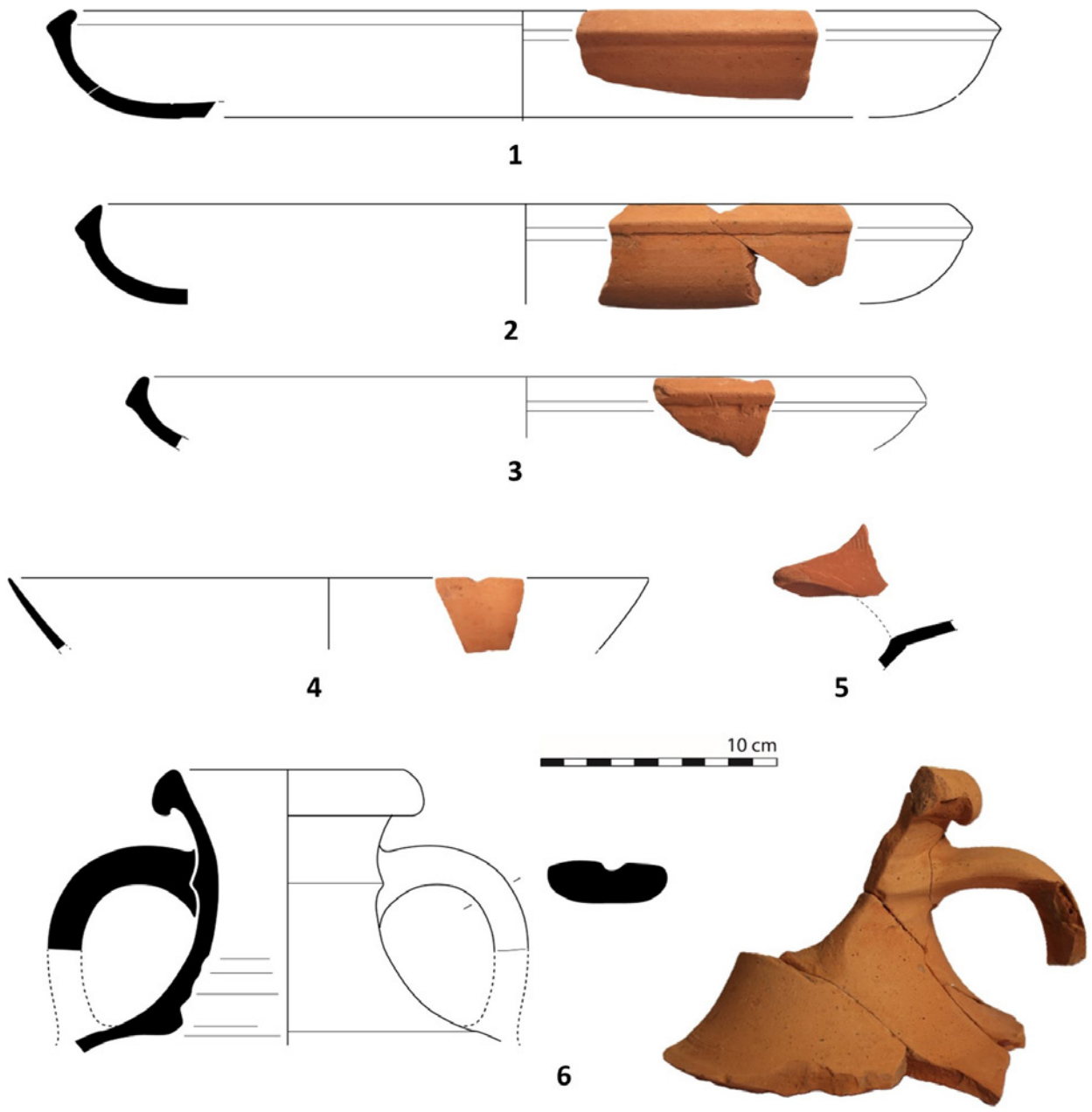


Figura 7 – Cerâmica exumada nos níveis de colmatação do edifício absidado: **1 – 3)** ARS-D1 – prato Hayes 61; **4)** ARS C – prato Hayes 50A; **5)** ARS C – prato Hayes 45A; **6)** Possível imitação local de ânfora Gauloise 4.



Figura 8 – Sector do Viaduto e aqueduto: **a** – **b)** Viaduto antes dos trabalhos arqueológicos; **c)** zona do Viaduto após remoção dos aterros de colmatação; **d)** necrópole na área do novo edifício adossado a sul do Viaduto; **e)** Vista geral dos novos pilares do aqueduto.

ENTRE O GESTO E O VESTÍGIO: INTERAÇÕES ORGANISMO-SUBSTRATO NA CERÂMICA ROMANA DA *VILLA* ROMANA DA QUINTA DA BOLACHA (AMADORA)

Vanessa Dias[1], Gisela Encarnação[2], Carlos Neto de Carvalho[3]

RESUMO

A identificação de pegadas em cerâmicas arqueológicas constitui um testemunho relativamente pouco estudado das interações entre organismos e materiais. No âmbito das intervenções realizadas na *Villa* Romana da Quinta da Bolacha, no atual concelho da Amadora, foram identificadas três marcas impressas de origem biológica em fragmentos cerâmicos datáveis de época romana.

Este estudo procura contextualizar esses vestígios no enquadramento estratigráfico e funcional do sítio, através de uma análise morfológica e paleobiológica das impressões. A leitura integrada destes dados, frequentemente considerados marginais, permite discutir a circulação de pessoas e animais em espaços domésticos e produtivos, bem como refletir sobre práticas de fabrico, secagem e manipulação da cerâmica.

Os resultados evidenciam o potencial destes vestígios para a reconstrução de comportamentos, práticas produtivas e ambientes do mundo rural *Olisiponensis*.

Palavras-chave: Pegadas; Cerâmica romana; Interações organismo-substrato; *Villa*.

ABSTRACT

The identification of footprints in archaeological ceramics allows a less-studied testimony to the interactions between organisms and material culture. During archaeological investigations carried out at the Roman *Villa* of Quinta da Bolacha, located in Amadora municipality, three biologically derived impressions were identified on ceramic fragments dating to the Roman period.

This study aims to contextualize these traces within the site's stratigraphic and functional framework through a detailed morphological and paleobiological analysis of the prints. An integrated reading of these data, often regarded as marginal evidence, provides insights into the movement of people and animals within domestic and productive spaces, as well as contributing to a broader understanding of ceramic manufacturing, drying, and handling practices.

The results highlight the potential of such traces for reconstructing behaviors, productive activities, and environmental settings in the rural landscape of *Olisipo* (Lisbon).

Keywords: Footprints; Roman pottery; Organism–substrate interactions; Roman *villa*.

1. Câmara Municipal da Amadora – Departamento de Educação e Desenvolvimento Social / Divisão de Intervenção Cultural – Museu da Amadora / museu@cm-amadora.pt

2. Câmara Municipal da Amadora – Departamento de Educação e Desenvolvimento Social / Divisão de Intervenção Cultural – Museu da Amadora / museu@cm-amadora.pt

3. Câmara Municipal de Idanha-a-Nova – Serviço de Sustentabilidade e Proteção do Património / carlos.praedichnia@gmail.com

1. DO GESTO AO VESTÍGIO

A cerâmica constitui um substrato ideal para a preservação de vestígios do dia-a-dia do ecossistema envolvente à oficina de produção devido às propriedades geotécnicas do material utilizado (argilas plásticas com humidade variável), secagem ao ar livre, rápida diagénese (pirometamorfismo), resistência e abundância, conferindo assim elevado potencial de preservação (Baucon *et al.*, 2008). Esses vestígios refletem o ecossistema do local de produção, não necessariamente de onde são encontrados, pois são frequentemente transportados da oficina para o edifício onde são aplicados (*Ibidem*, 2008).

A produção artesanal de cerâmica envolve, de forma geral, as fases de modelação manual, com eventual recurso a moldes de madeira, secagem ao sol e posterior cozedura. Durante a modelação e, principalmente, ao longo da secagem, as superfícies ainda plásticas das peças podem preservar impressões produzidas de forma deliberada ou fortuita. Estas incluem marcas de fabricantes, como siglas de oleiros, bem como pegadas e outras impressões resultantes da circulação de trabalhadores, familiares, animais domésticos e fauna selvagem nas áreas de produção (Brodribb, 1987, p. 125).

Durante o período romano, tijolos e telhas, assim como cerâmicas de uso comum e de armazenamento, foram produzidos em larga escala, tornando estes espólios cerâmicos comuns em sítios arqueológicos. Tais vestígios oferecem, em contexto arqueológico, dados complementares sobre diversidade faunística e condições ecológicas nos locais de produção, tais como, a composição da comunidade e a sua frequência relativa no espaço e preferências ambientais (Neto de Carvalho *et al.*, 2025). Esta informação é particularmente pertinente em zonas onde os solos e o processo tafonómico não permitiram a preservação de restos ósseos ou assinaturas genéticas ambientais, além de serem normalmente abundantes e de relativamente fácil identificação.

As pegadas e outras impressões deliberadas (marcas de oleiro) e acidentais de humanos e outros animais em fragmentos cerâmicos, apesar de serem apenas esporadicamente estudadas em detalhe na bibliografia existente (Neto de Carvalho *et al.*, 2025), estão amplamente distribuídas no Império Romano, das grandes *civitates* e *coloniae* às *villae* rurais e aos acampamentos militares em regiões remotas, e de áreas geográficas tão díspares como de Inglaterra, à Península Ibérica, Itália, Hungria, Croácia, Roménia, Israel e Turquia (Cram & Fulford, 1979; Gudea, 2004; Sousa *et al.*, 2007; Sammartino & Bisconti, 2010; Bar-Oz & Tepper, 2010; Bennett, 2012; Dobosi, 2016; Hrvoje *et al.*, 2014; Ŏgus, 2021; Walth, 2025).

Em 1979, os investigadores Cram e Fulford, realizaram um trabalho pioneiro no que respeita à análise das interações organismo-substrato em contexto arqueológico, tendo como caso de estudo a maior coleção de cerâmicas com pegadas conhecida até então, proveniente da cidade romana de *Calleva Atrebatum* (séculos I e V d.C.), Silchester, no sul de Inglaterra. Ai, identificaram 91 marcas de diversos animais, maioritariamente domésticos, impressas em cerâmica (Cram e Fulford, 1979).

A análise faunística destes autores fornece um panorama do ambiente romano-britânico. Relativamente às espécies provenientes de ambientes florestais, registam-se pegadas de veado e de corço, assim como de raposa e de corvo, indicam a proximidade de florestas densas. Pegadas de juvenis de veado sugerem que a produção de telhas ocorreria entre maio e julho, coincidente com a época de nascimento dos cervídeos.

Pegadas de aves diversas, incluindo grou e aves limícolas, indiciam a presença de pântanos e áreas húmidas nas proximidades. A presença de pegadas de juvenis de grou reforçam a sazonalidade primaveril/início de verão.

Sobre as pegadas de animais domésticos, 55 pertenciam a cães e gatos, 22 a pequenos ruminantes, seis a bovinos, sete a aves (principalmente galinhas) e uma a cavalo. Pegadas de cães, galinhas (algumas com sinais de cicatrização) e bovinos/caprinos mostram a proximidade da criação de animais e de outras atividades humanas. A ausência de vestígios relacionados com suínos, sugere confinamento destes animais em currais afastados das áreas de produção e secagem.

No seu conjunto, as cerâmicas com pegadas de Silchester revelam um ambiente de floresta mista próximo às áreas de produção, evidenciando que os fornos se localizavam em habitats diversos, próximos de áreas florestadas de onde viria o combustível, permitindo a livre circulação de fauna doméstica e selvagem sobre as áreas onde as peças de barro eram dispostas durante o processo de secagem (*Ibidem*, 1979).

Em pequenas olarias rurais espalhadas por outras regiões do Império Romano, a presença de pegadas de animais selvagens também indicia a existência

de áreas de secagem acessíveis à fauna local, como na olaria romana de *Casa Campacci*, em Livorno (Itália), onde dois terços das 18 telhas com pegadas pertencem a raposa (*Vulpes vulpes*), gato selvagem (*Felis sylvestris*), doninha (*Mustela nivalis*), corço (*Capreolus capreolus*) e javali (*Sus scrofa*); apenas cães e gatos representam os animais domésticos aí presentes (Sammartino e Bisconti, 2010). Em Andriake, subúrbio de Myra (Turquia), pegadas em cerâmicas refletem predominantemente animais selvagens, como chacal-dourado (*Canis aureus*), lince ou caracal e cabra selvagem (*Capra aegagrus*) (Öz, 2022).

No acampamento militar e, posteriormente, Colónia de *Brigetio* (Komárom-Szony, Hungria), importante centro da *Pannonia* romana, ocupada entre os séculos I e V d.C., foram identificadas pegadas de dez cães, cinco gatos, dois ovinos/caprinos e de uma galinha, todos animais domésticos próximos à olaria legionária (Dobosi, 2016). Não se identificaram pegadas de animais selvagens, provavelmente devido à densa urbanização do espaço de produção. Entre várias impressões humanas, destaca-se uma pegada infantil completa de sandália cravada.

O balneário militar romano do complexo fortaleza-vila de Vindolanda (Northumberland, Inglaterra), ocupado entre 50 e 415 d.C., possui uma das maiores coleções de impressões de animais em materiais de construção cerâmicos (Bennett, 2012). Os 111 fragmentos com pegadas identificadas incluem cães (*Canis familiaris*), gatos-bravos (*Felis sylvestris*), porcos domésticos (*Sus scrofa*), ovinos (*Ovis ammon*), caprinos (*Capra hircus*) e bovinos (*Bos taurus*) (Higgs, 2001). Mais de 80% das pegadas foram atribuídas a cães, divididos em cinco classes dimensionais (Bennett, 2012). Estes dados suportam Bennett *et al.* (2016), sugerindo que os cães de Vindolanda eram morfologicamente menos diversos que os cães modernos, mas mais diversos do que aqueles que existiram no Neolítico e Idade do Ferro britânicos.

Do território nacional, escasseiam estudos sobre a temática, destacando-se o recente trabalho de Cherie K. Walth (2025) a partir da coleção de cerâmicas com pegadas de *Bracara Augusta* (Braga, Portugal). A autora identificou um total de 420 pegadas de diversas espécies animais, na grande maioria domésticas: cães, gatos (seis), ovelhas, cabras e aves selvagens (cinco pegadas atribuíveis a aves de pequena e média dimensão, como as perdizes ou codornizes, e as garças), datadas do séc. I ao séc. VII. Além destas, analisou ainda 27 pegadas humanas que já tinham sido parcialmente descritas no trabalho pioneiro de Marado e Ribeiro (2018).

Em contexto fortemente urbano, metade das pegadas (49,5%) são atribuídas a cães de pequena a média dimensão, mas existem em abundância (41%) pegadas de ovelha e de cabra que atestam a proximidade de quintas às unidades de produção cerâmica (Walth, 2025). Já as pegadas humanas, tanto de pés calçados, como descalços, permitem identificar crianças de 1 a 10 anos de idade, assim como mulheres, no espaço de fabrico (*Ibidem*, 2025).

O estudo realizado por Sousa, Nunes e Gonçalves (2007), sobre marcas de oleiro e pegadas identificadas em tégulas no Concelho de Lousada (Portugal), demonstra também a importância da identificação destes vestígios em contextos de solos graníticos e ácidos onde a fauna dificilmente se conserva em condições de estudo, tornando as cerâmicas com pegadas a única evidência da presença de animais domésticos e/ou selvagens nos sítios arqueológicos (Sousa *et al.*, 2007).

2. UMA *VILLA* NO *AGER OLISIPONENSIS*

A *Villa* Romana da Quinta da Bolacha localiza-se na atual freguesia da Falagueira–Venda Nova e encontra-se classificada como Sítio de Interesse Público desde 2012. Este sítio arqueológico foi descoberto em 1979, tendo sido objeto, desde então, de diversas campanhas de escavação arqueológica. Os resultados dessas intervenções permitiram comprovar uma intensa ocupação do espaço entre os finais do século III d.C. e o primeiro quartel do século VI d.C. (Encarnação e Dias, 2017; Encarnação *et al.*, 2018; Quaresma *et al.*, 2021; Dias *et al.*, 2023) (**Figura 1**).

Do ponto de vista administrativo, esta propriedade integraria o território do *Municipium* de *Felicitas Iulia Olisipo* (Lisboa), inserindo-se no *Ager Olisiponensis*, vasta zona rural que correspondia à área de influência da cidade e que, grosso modo, coincide atualmente com a Área Metropolitana de Lisboa.

Os contextos mais antigos de ocupação romana identificados na *villa* remontam ao último quartel do século III d.C. Contudo, os materiais arqueológicos recuperados em níveis de deposição secundária, bem como a cronologia proposta para a sepultura mais antiga do sítio arqueológico do Moinho do Castelinho – identificado como a necrópole associada a este espaço habitacional – sugerem que o início da

ocupação desta propriedade poderá recuar ainda ao século II d.C. (Encarnação e Dias, 2017; 2020).
A partir de meados do século V d.C. tornam-se evidentes os processos de transformação associados à transição entre o mundo romano e a Antiguidade Tardia. Observa-se a remodelação da casa, a reorganização funcional de vários compartimentos e a remoção de elementos decorativos, muitos dos quais permaneceram no local reutilizados como entulho. Durante o século VI d.C., o espaço apresenta sinais de abandono e degradação, verificando-se uma ocupação residual sobre os níveis de derrube. Entre as evidências desta fase destaca-se a identificação de um enterramento infantil sob uma telha, testemunhando novas formas de utilização do espaço após o colapso das estruturas habitacionais (Encarnação *& alli*, 2018; Dias e Encarnação, 2022; Dias *et al.*, 2023).
Na área envolvente, os materiais arqueológicos encontram-se bastante dispersos, indiciando que as diferentes dependências da *villa* romana se distribuíam por vários hectares. É, contudo, na zona norte do sítio que se regista o melhor estado de conservação dos vestígios. As intervenções arqueológicas aí realizadas permitiram identificar a *pars urbana* e parte da *pars rustica*, contribuindo para uma melhor compreensão da organização espacial e funcional do complexo.
Esta interpretação é reforçada pelos resultados da investigação desenvolvida nos últimos anos em dois sítios arqueológicos localizados nas imediações da Quinta da Bolacha: o Moinho do Castelinho e a Quinta da Lage/Quinta do Estado. No primeiro foi identificada a necrópole associada à *villa*, enquanto o segundo poderá corresponder à sua *pars fructuaria*, destinada às atividades de transformação e armazenamento da produção agrícola (Encarnação e Dias, 2017; 2020; Dias e Encarnação, 2022).

3. INTERAÇÕES ORGANISMO-SUBSTRATO IDENTIFICADAS NA *VILLA* ROMANA DA QUINTA DA BOLACHA

Ainda que no decorrer das campanhas de escavação, se tenham recolhido vários fragmentos de cerâmica de construção com indícios de digitações intencionais dos seus produtores, estas na sua maioria anepígrafas ou iniciais de difícil leitura devido à dimensão conservada, apenas foram identificados até ao momento, três fragmentos com impressões e pegadas na *Villa* Romana da Quinta da Bolacha.
A morfologia destas marcas permite atribuí-las a humanos e a um cão. São aqui caracterizadas pela primeira vez e as medidas efetuadas incluem comprimento, largura e profundidade máximas da impressão, assim como, o comprimento e largura dos dígitos. Uma vez que, as impressões de origem humana surgem muito incompletas, apenas se mediram o comprimento (CD) e largura (LD) dos dígitos, assim como a largura máxima interdigital (LID).
Para a pegada de canídeo, o comprimento máximo (C) foi determinado desde a ponta do dígito IV ao limite proximal da almofada plantar. A largura máxima (L) foi assumida entre o rebordo externo do dígito II e o dígito V. Outros parâmetros medidos (Melchor *et al.*, 2019) incluem o comprimento (CD) e largura (LD) de cada um dos dígitos, comprimento (CG) das impressões de garras, divaricação entre os dígitos II e V (II-V) e divaricação entre os dígitos III-IV (III-IV).

3.1. Ímbrice com impressões humanas

No Contexto 17, um dos derrubes de telhas escavado no Setor I, atribuído ao abandono da casa pertencente à *pars urbana*, já em período tardio, foi identificado um pequeno fragmento de ímbrice (**Figura 2**) que apresenta duas impressões, com uma separação mínima de 9 mm entre si.
O primeiro deles ocorre num rebordo lateral. Trata-se da parte distal de pegada feita por um pé esquerdo descalço, com forte impressão dos dígitos face ao bordo plantar, em sequência dimensional típica DI-V decrescente: CDI = 16 mm, LDI = 10 mm; CDII = 11 mm, LDII = 8 mm; CDIII = 11 mm, LDIII = 9 mm; CDIV = 10 mm, LDIV = 9 mm; CDV = 17 mm, LDV = 11 mm. As proporções inusitadas do DV devem-se à sua posição "deitada". A profundida máxima é atingida no *hallux* DI arredondado e é de 16 mm, resultante do incremento da pressão transposta para esta zona do pé durante a fase de impulsão para a frente no processo de caminhar. A LID = 62 mm mostra tratar-se de um pé de criança entre 12 e 24 meses de idade, assumindo que o comprimento estimado do pé em proporção será pouco superior a 12 cm (Anderson *et al.*, 1956). A superficialidade da pegada e a ausência de rebordos de expulsão de sedimento demonstram a pouca plasticidade da argila no momento do contacto.
O segundo conjunto de marcas, compõe-se por quatro dígitos impressos e mostra-se mais superficial, com a evidência de impressões digitais em pelo me-

nos três dos dígitos. Esta evidência corrobora a observação feita anteriormente, de que a argila já se encontrava em elevado estado de desidratação, preservando, portanto, os mais ínfimos detalhes texturais da pele. As impressões apresentam uma forma oval a semicircular, com bacias de compressão deslocadas para a parte distal. A sequência dimensional demonstra tratar-se de uma impressão de um membro superior direito face à fórmula: CDII = 11 mm, LDII = 8 mm; CDIII = 9 mm, LDIII = 6 mm; CDIV e LDIV = 7 mm; CDV = não foi possível medir, LDV = 5 mm. Como não é possível reconhecer o DI consideramos este conjunto de dígitos como tendo sido impressos sobre a argila pelas pontas dos dedos de uma mão direita de uma criança com idade inferior a 24 meses (Hohendorff *et al*., 2010). A LID de 38 mm dos quatro dígitos suporta esta interpretação.

3.2. Tijoleira com impressões humanas

Numa das tijoleiras pertencentes ao contexto da lareira identificada num compartimento da casa romana no Setor I, construída após a remodelação do espaço em meados do século IV, observa-se um conjunto de quatro dígitos impresso (**Figuras 3 e 4**), de forma oval a semiesférica. As proporções para o que interpretamos como sendo os dígitos II-V direitos: CDII =16 mm e LDII = 12; CDIII = 15 mm e LDIII = 13 mm; CDIV = 10 mm e LDIV = 11 mm; e CDV = 8 mm e LDV = 7 mm. A zona mais profunda dos dígitos encontra-se desviada para a parte mais distal. A LID = 45 mm, o que, em conjunto, com as proporções digitais, indica poder tratar-se de impressões de dígitos manuais de uma criança muito pequena. Comparando com as proporções obtidas por Hohendorff *et al*. (2010) para os dedos de crianças alemãs entre os 3 e 10 anos de idade, e com as devidas ressalvas em relação à geografia e condição socioeconómica da amostra estudada por estes autores, quando pretendemos compará-la com o nosso exemplar do período romano, parece-nos que as impressões digitais na tijoleira, terão sido feitas deliberadamente por uma criança entre os 12 e 24 meses de idade, por pressão sobre a argila com as pontas dos dedos da mão direita.

3.3. Ìmbrice com pegada dianteira direita de cão (*Canis familiaris*)

Durante a escavação de um contexto de derrube (157) no Setor V, onde se exumaram as estruturas atribuídas à *pars rustica* da *villa*, recuperou-se um fragmento de ímbrice de grandes dimensões, com uma pegada de animal impressa numa das extremidades (**Figuras 5 e 6**). Apresenta um padrão digitígrado (o animal apoia-se na ponta dos dedos), simétrico, tetradáctilo e paraxónico.

A pegada é mais longa que larga, simétrica e de contorno oval. A L é de 68 mm, permitindo estimar C de cerca de 75 mm (Bennett, 2012). As quatro almofadas digitais distribuídas em arco em torno da almofada plantar têm contorno elíptico, de dimensões aproximadas CD = 17-20 mm e LD = 12-14 mm, sendo que o DII não se encontra completo no seu comprimento. Os dígitos IV e V apresentam as impressões de garras pontiagudas, com CGIV = 5 mm, a 8 mm de distância do DIV, a garra do DV tem forma de acento circunflexo e encontra-se a 3 mm de distância. A ligeira variação nas dimensões das almofadas digitais, com o DIV maior (Bennett, 2012), bem como a perda de informação morfológica que se espera do interior para o exterior da pegada, permite identificá-la como uma pegada produzida por um membro direito. A divaricação angular de II-V (97º) e de III-IV (18º) mostra que se trata de uma pegada dianteira, com o peso do animal deslocado para os membros anteriores e suportado por dígitos bem abertos. Nos cães, a pata dianteira é maior, mais larga e de formato arredondado, com a distribuição em arco dos dígitos II a V; a traseira é menor e mais oval, com uma disposição mais avançada dos dígitos III e IV (Bennett, 2012). A almofada plantar central e única parece ser trapezoidal, medindo 22 mm de largura. Esta corresponde à zona mais profunda da pegada, mas encontra-se incompleta na sua parte proximal. Todas as impressões das almofadas mostram-se texturadas, indicando a forte plasticidade do substrato cerâmico.

4. INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

O número reduzido de cerâmicas com impressões e pegadas encontrados até à data, na *Villa* Romana da Quinta da Bolacha, permite apenas corroborar algumas das conclusões obtidas noutros estudos que englobaram um grande número de exemplares com significado estatístico (Cram e Fulford, 1979; Bennett, 2012; Walth, 2025).

O estudo de pegadas humanas em cerâmicas romanas restringe-se ao registo de *Calleva Atrebatum,* em Silchester, com pegadas de pés descalços e de calçado, uma delas atribuída a uma criança de 10 meses

(Cram e Fulford, 1979); à identificação, na cidade de *Brigetio,* na Hungria (Dobosi, 2016), de duas impressões de sandálias cravadas, bem como de um conjunto não descrito de quatro dígitos manuais semelhantes àqueles aqui estudados; e a *Braccara Augusta*, onde a investigação de Marado e Ribeiro (2018) e complementada por Walth (2025), revelou a presença de pés descalços na olaria, assim como impressões de calçado, incluindo de crianças com idades estimadas entre um a dez anos de idade, bem como de mulheres, tendo por base medidas e critérios forenses.

Outra pegada muito bem preservada de criança, proveniente do povoado de Fafião, na região se Sintra, foi sumariamente descrita e figurada em Neto de Carvalho *et al.* (2025). A partir do inventário de cerâmicas com pegadas existentes em coleções museológicas portuguesas, em realização por um dos autores do presente artigo (CNC), reconhece-se que as impressões acidentais de origem humana (excluindo as siglas de oleiro) não são incomuns, apesar da falta de estudos.

As impressões humanas da Quinta da Bolacha são interpretadas como a parte distal de pegada esquerda e impressões de pontas de dedos de mão direita. As dimensões dos dígitos do pé e da largura dos dígitos da mão apontam para uma criança (ou crianças) com idade não superior a 24 meses (*sensu* Anderson *et al.*, 1956). A presença de crianças da mais tenra idade no espaço da *officina figlina* atesta a proximidade familiar às áreas de produção, provavelmente porque estas áreas estavam integradas na área residencial do próprio Oleiro.

Outra hipótese, é de que estas crianças deambulariam nas proximidades das suas progenitoras que trabalhavam na olaria, em consonância com as interpretações de pegadas atribuídas a mulheres por Marado e Ribeiro (2018). De facto, centenas de pegadas de crianças foram mencionadas por Cram (1985) em contexto de *villa* romana no sul de Inglaterra.

Tratam-se de impressões muito superficiais que atestam o baixo grau de plasticidade da argila em secagem. A área mais profunda da porção de pegada preservada encontra-se no dedo grande ou *hallux* DI. Isto e o facto da pegada se encontrar no rebordo lateral da tégula apontam para uma impressão desenvolvida durante o caminhar sobre as cerâmicas em secagem. Poder-se-ia colocar a hipótese de as impressões serem deliberadas, induzidas por um adulto/progenitor que manipularia os membros da criança com uma finalidade de marcação de propriedade comercial (sigla de oleiro, normalmente mais elaborada com característica distintiva; veja-se Brodribb, 1987; Goulpeau e Le Ny, 1989) ou de celebração.

Se assim tivesse sido, as impressões certamente tomariam uma posição mais central em relação à tégula e seriam bem definidas, sobretudo na área mais proximal. No caso das impressões manuais, apenas se observam as pontas de quatro dígitos e não a totalidade da mão, como se esperaria de uma impressão induzida. Assim, interpretamos estas duas impressões manuais como acidentais, resultando da simples curiosidade pelas texturas que as crianças com a idade estimada possuem quando são deixadas à descoberta do seu espaço.

A pegada de canídeo apresenta um padrão digital típico de um membro anterior de cão doméstico. As pegadas de cão são, de longe, as mais comuns encontradas em contextos romanos (Higgs, 2001; Gudea, 2004; Bennett, 2012; Dobosi, 2016; Walth, 2025) e a única pegada de animal não-humano encontrada até ao momento nesta *Villa* não é exceção a esta tendência estatística.

O cão era o animal mais comum durante o período romano em ambientes domésticos, servindo de companhia (Cram, 2000) e assumindo também algumas tarefas a que sempre esteve destinado, como a guarda e o apoio na pastorícia. A largura das pegadas é uma boa medida para estimar a dimensão aproximada do cão (Walth, 2025), embora seja variável de acordo com as raças (altura, corpulência e peso; Bennett, 2012). A largura da pegada impressa no exemplar identificado na *Villa* da Quinta da Bolacha está próxima do limite superior para o intervalo de larguras das pegadas encontradas em *Braccara Augusta*, Castro de Viladonga, Silchester e Vindolanda (Cram e Fulford, 1979; Álvarez e García-Lomas, 1996; Bennett, 2012; Walth, 2025), que se enquadram em animais de porte médio, assumindo-se a redução da dimensão das peças, em cerca de 10%, resultante dos processos de secagem e cozedura do barro (Cram e Fulford, 1979). Estima-se uma altura superior a 70 cm para cães de corpulência normal com pegadas com pelo menos 65 mm de largura (Cram, 2000).

A presença isolada de uma pegada dianteira, sem a correspondente pegada traseira sobreposta, embora localizada no bordo da peça cerâmica, bem como a profundidade e textura das almofadas, indiciam uma possível locomoção lenta do animal que a produziu (Bennett, 2012).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As pegadas preservadas em materiais cerâmicos constituem evidências arqueológicas valiosas do quotidiano romano, ainda que pouco estudadas.

O presente trabalho demonstra que impressões acidentais deixadas em cerâmica durante o processo de secagem permitem reconstruir aspetos do ambiente produtivo, das relações sociais e da circulação de humanos e outros animais nas olaria e centro de produção cerâmica. Foram identificadas três impressões biológicas na *Villa* Romana da Quinta da Bolacha: uma impressão parcial de pé infantil; duas impressões digitais/manuais infantis e uma pegada dianteira direita de cão doméstico de média dimensão.

As impressões humanas pertencem provavelmente a uma mesma criança ou a crianças muito pequenas (12–24 meses). As dimensões dos dedos e do pé permitiram estimar uma idade inferior a dois anos. Trata-se de uma das evidências mais diretas da presença de crianças de idade precoce em ambientes produtivos durante o período romanos. A presença infantil sugere proximidade entre espaço doméstico/familiar e espaço de trabalho: estas impressões são indício da integração da *officina figlina* no espaço habitacional, ou da presença de filhos/as de trabalhadoras junto às áreas de produção. A posição periférica da pegada, a superficialidade das marcas e a ausência de composição formal indicam que as crianças caminharam ou tocaram espontaneamente a argila em secagem, e não que tenham sido usadas como siglas de oleiro.

A pegada canina confirma a frequente presença de cães nos espaços produtivos romanos. A morfologia da pegada indica um cão doméstico de porte médio, compatível com outros contextos romanos europeus. O estudo reforça a ideia de que os cães eram os animais mais comuns nas áreas de produção de cerâmica.

O estudo, ainda que preliminar e limitado, reforça o potencial da icnoarqueologia aplicada à cerâmica romana. Mesmo com apenas três exemplares, demonstra-se que estas evidências "marginais" podem fornecer informação *in vivo* sobre a ecologia local, práticas produtivas e circulação no espaço romano rural. Os resultados inserem-se num padrão mais amplo documentado no Império Romano.

Os exemplares da *Villa* Romana da Quinta da Bolacha são comparáveis e corroboram dados de Inglaterra, Hungria, Turquia, Itália e outros sítios de Portugal, mostrando que as pegadas humanas e de outros animais em materiais cerâmicos são um fenómeno recorrente e significativo ao nível dos contextos arqueológicos, merecendo estudos mais exaustivos sobre coleções metodologicamente dedicadas.

AGRADECIMENTOS

CNC agradece o apoio financeiro concedido ao Instituto de Ciências da Terra (ICT) através do contrato de financiamento plurianual celebrado com a Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), no âmbito do projeto UID/04683 com o DOI https://doi.org/10.54499/UID/04683/2025.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ÁLVAREZ, O.C.; GARCÍA-LOMAS, R.G. (1996) – Tégulas con huellas de animales en el Castro de Vilodonga. *Boletín CROA. Nº 6*. Lugo: Museo do Castro de Vilandonga. pp. 9–11.

ANDERSON, M.; BLAIS, M.; GREEN, W. T. (1956) – Growth of the normal foot during childhood and adolescence: Length of the foot and interrelations of foot, stature, and lower extremity as seen in serial records of children between 1–18 years of age. *American Journal of Physical Anthropology*. Nº 14. New York: Wiley Periodicals LLC, pp. 287-308.

BAUCON, A. *et al.* (2008) – Principles of Ichnoarchaeology: new frontiers for studying past times. In: Avanzini, M., Petti, F.M. (Eds.), *Italian Ichnology. Studi Trentini Science Naturali, Acta Geologica*. 83. Società di studi per la Venezia Tridentina. pp. 43-72.

BENNETT, D. (2012) – Life history information from tracks of domestic dogs (*Canis familiaris*) in ceramic building materials from a Roman bath house at Vindolanda, Northumberland, England. *Archaeofauna*. Nº 21. Universidad Autónoma de Madrid, pp. 7-36.

BENNETT, D.; CAMPBELL, G.; TIMM, R. M. (2016) – The dogs of Roman *Vindolanda*, Part I: morphometric techniques useful in differentiating domestic and wild canids. *Archaeofauna*. Nº 25. Universidad Autónoma de Madrid, pp. 79-106.

BRODRIBB, G. (1987) – *Roman Brick and Tile*. Sutton Publishing, Gloucester.

CRAM, L. (1985) – Empreintes sur des tuiles romaines. *Les Dossiers d'Archéologie*. Nº 90. Quetigny: Éditions Faton, pp. 88–96.

CRAM, L (2000) – Varieties of Dog in Roman Britain. In: S.J.cCrocket (ed.), *Dogs Through Time. An Archaeological Perspective, Procedings of the 1st ICAZ Symposium on the History of the Domestic Dog*-ICAZ98, BAR I S 889, 2000, pp. 171-179.

CRAM, L.; FULFORD, M. (1979) – Silchester tile making – the faunal environment. In: McWhirr, A. (Ed.), *Roman Brick and Tile*. BAR International Series. Nº 68. Oxford, pp. 124-226.

DIAS, Vanessa; ENCARNAÇÃO, Gisela (2022) – Necrópoles Romanas e da Antiguidade Tardia na Amadora. *VIII volume da coleção Lisboa Romana | Felicitas Iulia Olisipo*. Caleidoscópio.

DIAS, Vanessa; ENCARNAÇÃO, Gisela; TERESO, João (2023) – *Sobre a ocupação tardia da villa da Quinta da Bolacha – estudo de um contexto de ocupação da casa romana*. Atas do IV Congresso da Associação dos Arqueólogos Portugueses. Associação dos Arqueólogos Portugueses.

DOBOSI, L. (2016) – *Animal footprints on Roman tiles from Brigeto*. Dissertationes Archaeologicas ex Instituto Archaeologico, Universitatis de Rolando Eötovös Nominate, Serie 3. Nº 4. Budapeste, pp. 117–134.

ENCARNAÇÃO, Gisela; DIAS, Vanessa (2017) – Estado atual do conhecimento acerca do povoamento em época romana na Amadora. in Arnaud, J. M.; Martins, A. (coords.) (2017) – *Arqueologia em Portugal. 2017 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 171-183.

ENCARNAÇÃO, Gisela *et al*. (2018) – *Villa* Romana da Quinta da Bolacha. Trabalhos arqueológicos realizados entre 1998 e 2015. Relatórios 12. Amadora: Associação de Arqueologia da Amadora / Câmara Municipal da Amadora. 60p.

ENCARNAÇÃO, Gisela; DIAS, Vanessa (2020) – Povoamento em Época Romana na Amadora – resultados de um projeto pluridisciplinar. Atas do III Congresso da Associação dos Arqueólogos Portugueses. Associação dos Arqueólogos Portugueses.

GOULPEAU, L.; LE NY, F. (1989) – Les marques digitées apposées sur les matériaux de construction gallo-romains en argile cuite. *Revue Archéologique de l'Ouest*. Nº 6. Rennes, pp. 105-137.

GUDEA, A. (2004) – *Domestic animals at Porolissum: a preliminary study on the basis of animal footprints on bricks*. Acta Musei Porolissensis. Nº 26, pp. 339-353.

HIGGS, W. (2001) – Catalogue of animal-imprinted ceramic building materials. In: Birley, A. (Ed.*), Vindolanda's Military Bath Houses. The Excavations of 1970 and 2000. The Vindolanda Trust*, Bardon Mill, Northumberland, pp. 51-65.

HOHENDORFF, B. *et al*. (2010) – Lengths, girths, and diameters of children's fingers from 3 to 10 years of age. *Annals of Anatomy*. Nº 192, pp. 156-161.

HRVOJE, L. *et al*. (2014) – Animal Footprints on bricks from the Roman site of *Cibalae*, Croatia. In *Proceedings of the 5th International Scientific Meeting, Days of Veterinary Medicine*. 37. Supplement S1. Ohrid, Macedonia.

MARADO, L. M.; RIBEIRO, J. (2018) – Biological profile estimation based on footprints and shoeprints from *Bracara Augusta Figlinae* (brick workshops). *Heritage*. Nº 1, pp. 33-44. Porto: Universidade Portucalense.

MELCHOR, R. N. *et al*. (2019) – Canid Paleoichnology: Taxonomic review and producers of Canipeda from the Late Pleistocene of Argentina. *Ichnos*. 26(2), pp. 85-107.

NETO DE CARVALHO, C. *et al*. (2025) – Walk the world and beyond: Hominin footprints. In S.G. Lucas, A. Hunt, H. Klein (eds.), Vertebrate Ichnology: tracks and trails, consumption, digging and reproduction, geoconservation. *Elsevier*. Netherlands, pp. 105-206.

ÖGUS, B. (2021) – Animal footprints on Roman tiles from Perge and Aizanoi. *Adalya*. 24. Antalya: Koç University AKMED, pp. 229-248.

ÖZ, C. (2022) – An ichnoarchaeological perspective: animal footprints on Roman tiles found in Andriake. *Tüba-Ked*. 26. Istambul, pp. 157-166.

QUARESMA, José C. *et al*. (2021) – *Villa* Romana da Quinta da Bolacha (Amadora): uma importante estratigrafia para o comércio da península de Lisboa entre o último quartel do século III e o primeiro quartel do século VI d.C. VI volume da coleção Lisboa Romana | Felicitas Iulia Olisipo. Caleidoscópio.

SAMMARTINO, F.; BISCONTI, M. (2010) – Indagine archeozoologica sulle impronte di mammiferi conservate sui laterizi della fornace romana di Casa Campacci, Livorno. In: Lenzi, A. *et al*. (Eds.) – *Codice Armanico 2010 e Terzo congresso di scienze naturali Ambiente toscano*. Pisa, pp. 17-23.

SOUSA, L.; NUNES, M.; GONÇALVES, C. (2007) – *Tegulae* com marcas de oleiro e pegadas de animais no concelho de Lousada. *Oppidum*. 2. Câmara Municipal de Lousada, pp. 57-74.

WALTH, C. K. (2025) – Life at the Tilery: Animal and human footprints on ceramic building materials from Bracara Augusta, Portugal. *Heritage*. 8 (11). Basel: MDPI, pp. 1-17. https://doi.org/10.3390/.

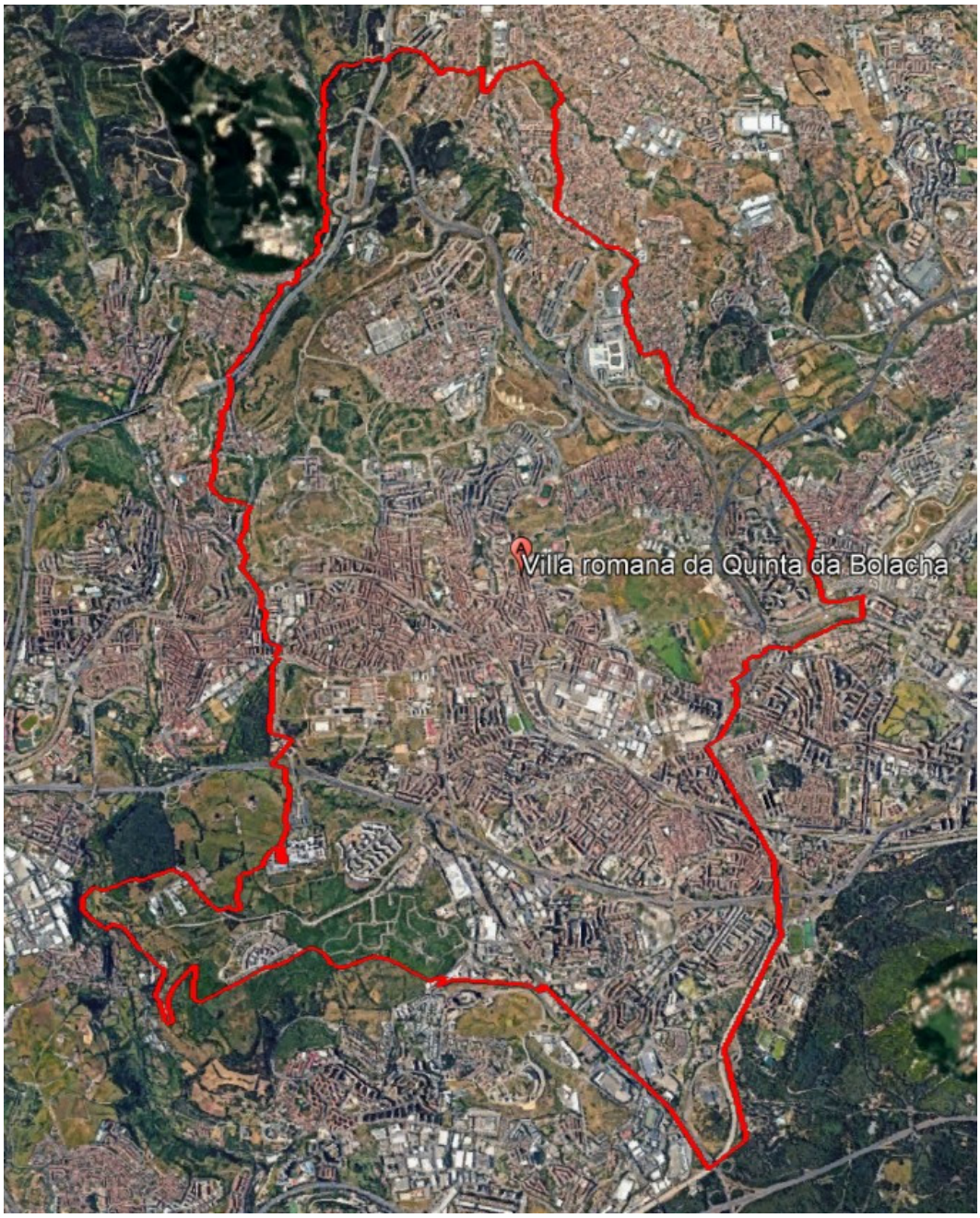


Figura 1 – Localização da *Villa* Romana da Quinta da Bolacha no Concelho da Amadora. © CMA/Divisão de Informação Geográfica.



Figura 2 – Fragmento de ímbrice com impressões humanas. © CMA/Museu da Amadora.



Figura 3 – Pormenor da estrutura de lareira identificada no Setor I da *villa* romana da Quinta da Bolacha. 2001. © CMA/Museu da Amadora.



Figura 4 – Tijoleira com impressões humanas. © CMA/Museu da Amadora.



Figura 5 – Aspeto geral do Contexto 157, no Setor V, onde se identificou o fragmento de ímbrice com pegada de canídeo. 2023. © CMA/Museu da Amadora.

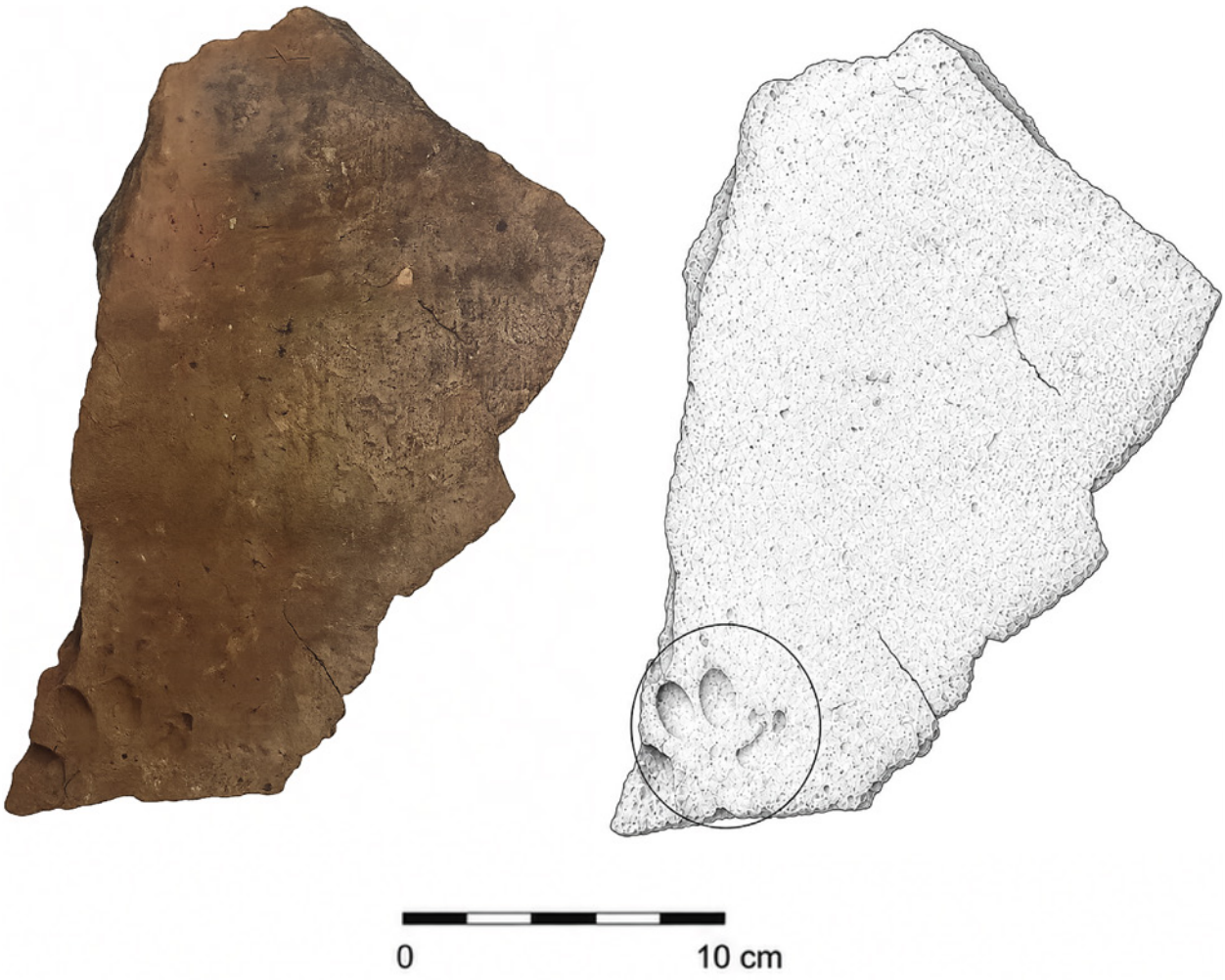


Figura 6 – Fragmento de ímbrice com pegada dianteira direita de cão (*Canis familiaris*). © CMA/Museu da Amadora.

RESILIÊNCIA DE UM TEATRO ROMANO NA LISBOA DO SÉCULO XXI: NOVOS DADOS SOBRE O MONUMENTO CÉNICO

Lídia Fernandes[1], Carolina Grilo[2], Patrícia Brum[3]

RESUMO

A intervenção arqueológica realizada em finais de 2024 na Rua de São Mamede nº 6, num dos edifícios adquiridos pela edilidade na década de 1960, permitiu a descoberta de mais um troço da parte central do teatro romano de Lisboa.

A descoberta permitiu obter novas informações quanto aos aspetos construtivos associados à zona central do monumento cénico, bem como a adaptações pontuais à topografia onde este se implantou e ao estado de conservação das estruturas arqueológicas.

Confirma-se, assim, o prolongamento das estruturas do monumento a poente da área musealizada, sublinhando-se o seu estado de conservação. Estes achados reforçam a importância da continuidade das investigações no local e o valor patrimonial de um monumento que, seis décadas depois dos primeiros trabalhos, continua a revelar novos dados.

Palavras-chave: Teatro Romano; Arqueologia urbana; Investigação; *Proscaenium*; Gestão de património arqueológico.

ABSTRACT

The archaeological excavation carried out in late 2024 at Rua de São Mamede No. 6, in one of the buildings acquired by the Lisbon City Council in the 1960s, led to the discovery of a further section of the central part of Lisbon's Roman theatre.

The discovery has provided new information regarding the construction features associated with the central area of the theatre, as well as specific adaptations to the topography of the site and state of preservation.

This confirms that the monument's structures extend to the west of the museum area, highlighting their state of preservation. These findings reinforce the importance of continuing research at the site and the heritage value of a monument which, six decades after the initial work, continues to reveal new information.

Keywords: Roman Theatre; Urban archaeology; Research; *Proscaenium*; Archaeological heritage management.

1. INTRODUÇÃO

O Teatro Romano de Lisboa é hoje um dos monumentos de época romana da cidade de Lisboa mais conhecidos e difundidos, fruto de um trabalho de investigação de largos anos pela mão de diversos arqueólogos e investigadores, iniciado na década de 60 do século passado. Após uma primeira sondagem arqueológica efetuada pelo então professor da Faculdade de Letras de Lisboa, Fernando de Almeida, foi Irisalva Moita que se dedicou ao estudo continuado do monumento cénico, num projeto totalmente pioneiro no âmbito da arqueologia urbana da cidade de Lisboa, e que entre 1965 e 1967 promoveu diversas campanhas de escavação no local, pondo a descoberto a zona central do teatro romano (Moita, 1970, pp. 7-37; Fernandes, 2007, pp. 27-39; *idem*, 2013, pp. 51-62; *idem*, 2021, pp. 44-59).

1. Museu de Lisboa – Teatro Romano / EGEAC Lisboa Cultura / lidiafernandes@egeac.pt

2. Museu de Lisboa – Teatro Romano / EGEAC Lisboa Cultura / carolinagrilo@egeac.pt

3. Museu de Lisboa – Teatro Romano / EGEAC Lisboa Cultura / patriciabrum@egeac.pt

O projeto, a cargo da Câmara Municipal de Lisboa, foi então uma aposta estratégica daquela instituição, política e financeiramente materializado na aquisição de um conjunto de imóveis que então se localizavam sobre o monumento cénico, com vista à sua demolição e à escavação e valorização do teatro romano de Lisboa, que ocorreu entre 1965 e 1971. Da história da descoberta e identificação do monumento cénico já extensamente documentada, importa ressalvar que, dos sete imóveis adquiridos, apenas dois lotes foram demolidos na área a norte do teatro, aguardando ainda hoje a musealização e a incorporação no conjunto museológico. Outros dois foram demolidos na área hoje visitável, a qual aguarda há largos anos, por uma nova cobertura e um projeto museográfico condigno.

Do restante conjunto de imóveis adquirido na década de 60, alguns são hoje imóveis de renda convencionada e outros encontram-se em estado devoluto. O edifício nº 6 da Rua de São Mamede, contíguo ao atual sítio arqueológico, albergou o Gabinete Técnico do Teatro Romano, que ali funcionou no R/C Dtº entre 1988 e 1993. Posteriormente, no âmbito da requalificação do edifício nº 3 da Rua de São Mamede, atual receção e área expositiva e técnica do Museu de Lisboa-Teatro Romano, foi igualmente neste espaço da Rua de São Mamede nº 6 que ficou armazenado o espólio arqueológico exumado nas escavações efetuadas naquele local (**Figura 1**).

No R/C Esqº da Rua de S. Mamede 6, funcionou até, 2022, o Serviço de Azulejaria do Museu de Lisboa, cuja trasladação para um novo espaço em Cabo Ruivo permitiu não só uma ampliação das reservas do Museu de Lisboa-Teatro Romano, como a sua transferência em 2023 do r/c do lado direito para o lado oposto, libertando, deste modo, a área contígua ao sítio arqueológico que se encontra visitável, o que possibilitou intervir arqueologicamente no local.

2. ANTECEDENTES

Importa sublinhar que esta intervenção se revestia do maior interesse, em primeiro lugar, pelo facto de se tratar, como referido, de uma escavação na zona central do teatro romano, sendo expectável observar a continuidade dos vestígios arqueológicos e aferir o seu grau de preservação.

Tem sido reconhecida através das diversas intervenções efetuadas na envolvência do monumento, a presença de estruturas conservadas imediatamente sob o atual edificado, que as utilizou como infraestrutura de base para a sua construção (como ocorre na Rua da Saudade 26 e na Rua da Saudade 6). Estas estruturas romanas e de épocas posteriores foram afetadas até às cotas necessárias para a fundação das novas construções, quase todas pós-pombalinas, encontrando-se documentada uma alteração topográfica de toda a área poente da Rua de São Mamede e uma profunda afetação do monumento, testemunhada nos edifícios do troço sul da rua (Rua de São Mamede 7) e extensível à Rua da Saudade (Rua da Saudade 5 e 7). Era, pois, premente, aferir quer da continuidade das estruturas romanas do monumento cénico, quer do seu grau de preservação, sendo este um dado fundamental para a futura musealização integral do sítio arqueológico, uma premissa urgente, a par do respetivo projeto de museografia.

Por outro lado, apesar da extensa investigação levado a cabo nas últimas décadas sobre o teatro romano, subsistem múltiplas interrogações que se prendem com a própria singularidade do edifício e a sua implantação no entorno topográfico, particularmente na zona poente, onde os dados arqueológicos são mais escassos. Na área central, apesar das escavações anteriores, os dados relacionados com a construção dos espaços da *orchestra* e do *hyposcaenium*, são praticamente inexistentes. Ainda que as aportações em termos cronológicos referentes à parte central do teatro sejam bem conhecidas, estas relacionam-se maioritariamente com a fase da remodelação ornamental de 57 d.C. datada epigráfica e estilisticamente, subsistindo diversas interrogações relativas ao *modus* e faseamentos construtivos destes mesmos espaços, assim como às eventuais etapas cronológicas desta construção.

A possibilidade de intervir no prolongamento poente destas áreas afigurava-se assim como um imperativo elementar no quadro da investigação sobre o monumento, reiterada pela própria história do edifício da Rua de São Mamede 6, também ela relacionada com os percursos da descoberta do teatro romano[4], uma vez que o imóvel foi adquirido em 1967 pela Câmara Municipal de Lisboa à firma Cirilo & irmão (Fernandes *et al*., 2017), com vista à sua demolição

4. A história deste edificado foi dada a conhecer numa exposição que esteve patente no Museu de Lisboa – Teatro Romano, intitulada "Estranha é a repetição do gesto. Projetos não realizados no teatro romano de Lisboa", entre 18 de maio e 24 de setembro de 2023.

para dar continuidade à descoberta do monumento romano. O edifício ficou, desde então, sob a alçada da Câmara Municipal de Lisboa, na dependência do então Museu da Cidade[5] e, mais tarde, em 2016, sob a gestão do Museu de Lisboa – Teatro Romano.

O nº 6 da Rua de São Mamede fora construído escassos anos antes da sua aquisição pública, em 1958, na mesma área onde se erguia um edifício anterior demolido em 1957, propriedade da Companhia de Seguros Comércio e Indústria, com fachada para a Rua de São Mamede e para a Rua da Saudade (Arquivo Geral nº 32599 – AML). A sua construção já então havia suscitado uma acesa polémica repercutida em jornais que dedicaram manchetes ao ocorrido, em parte mobilizada pelo arquiteto Cassiano Branco (1897-1970) que alertava para a provável existência de vestígios do teatro romano na Rua de São Mamede, sob os prédios, e expressava já então o seu desagrado pela inexistência de um projeto de valorização para o mesmo (AAVV, 2021). Este foi precisamente o edifício onde, em 2024, foi possível intervir arqueologicamente.

3. A ESCAVAÇÃO ARQUEOLÓGICA

Após a trasladação do espólio armazenado no R/C Dtº, na sala com fachada para a Rua de São Mamede e contígua ao sítio arqueológico, foi estabelecida uma sondagem inicial de 2x2m, implantada ao centro da mesma, posteriormente alargada para sul, nascente e poente, à totalidade da largura daquela divisão e com uma dimensão total de cerca de 5x4m. A localização desta sondagem foi estabelecida em função das realidades arqueológicas localizadas a nascente – na área arqueológica aberta ao público – procurando identificar a continuação do embasamento do *proscaenium* e da *orchestra*, para poente, bem como parte do *hyposcaenium*, estruturas que se vieram a revelar sob a sequência estratigráfica imediatamente sob o atual pavimento da sala com os seus níveis de assentamento, sensivelmente a 30cm da cota atual, no caso da *orchestra* e do alicerce do *proscaenium* e entre os 50 e os 70cm, no caso do pavimento do *hyposcaenium*.

Todas as estruturas se encontraram em bom estado de conservação, em especial o pavimento em *opus signinum* daquele último, identificado em toda a extensão da área da sondagem, sem evidenciar qualquer perturbação, à exceção do limite sul, junto à fachada do atual edifício nº 6, onde se localizava um dos pilares retangulares de sustentação do palco em biocalcoarenito. Foi a tentativa de remoção deste bloco com cerca de 72x47cm, aquando da construção do imóvel em 1958, que levou à sua quebra em diversos fragmentos, tendo-se identificado o seu derrube no curso da escavação. Tal deverá ter exigido esforço inglório uma vez que o bloco se manteve no local embora partido na sua altura, conservando somente 32cm de altura (a partir do pavimento do *hyposcaenium*). As tentativas de remoção passaram igualmente pela destruição pontual de parte da meia cana junto ao pavimento de *opus signinum* que o delimitava, o que permitiu inferir da sua espessura neste local, além da qualidade técnica, com extrema coesão dos seus elementos. Este revestimento possui 15 cm de espessura, incluindo o seu *rudus*. Esta espessura contrasta com a verificada no interior da área arqueológica visitável onde, num dos locais onde já não se conserva um dos pilares, este pavimento apresenta, com o respetivo *rudus*, uma espessura que varia entre os 8 e os 10cms.

De sublinhar que os estratos sedimentares ([001], [002], [003], [004] e [020]) que se sobrepunham às estruturas correspondem a níveis de aterro e remobilização contemporâneos, relacionados com a construção do atual edifício em 1958 e remobilização coeva.

O espólio exumado nestes níveis diretamente sobre as estruturas romanas revelou materiais de cronologia contemporânea, sendo, contudo, de destacar a presença de um estrato [015] contendo exclusivamente materiais de construção de época romana – tijolos e lateres, que deverão ter sido remobilizados do entorno próximo. Além destes, de sublinhar a recolha de alguns fragmentos descontextualizados de capeamentos em mármore branco e cinzento (**Figura 2, B e C**) de pouca espessura, um fragmento de cornija moldurada em calcário (**Figura 2, A**) e um fragmento escultórico em alvo mármore branco quartzítico, o qual talvez se possa interpretar como correspondente a um bastão de Esculápio ou um tirso de Dioniso com cerca de 10cm de altura conservada e que poderá ter pertencido ao conjunto ornamental escultórico do monumento cénico (**Figura 2, E**).

5. Exceto durante o funcionamento do Gabinete Técnico do Teatro Romano, serviço independente da CML que funcionou de 1988 a 1993.

4. AS ESTRUTURAS ROMANAS

Os resultados mais significativos da intervenção arqueológica prenderam-se com as estruturas identificadas as quais, além do seu bom grau de preservação, forneceram dados relevantes para o estudo do próprio monumento.

Uma das primeiras estruturas registadas foi a continuação do alicerce do *proscaenium* do teatro romano – seguindo a orientação nascente-poente já evidenciada na área arqueológica – ao longo de mais 4,80m de extensão, tendo-se identificado o seu limite nascente (**Figuras 3 A e E e Figura 5**), designado como [040]. A sua face sul ligava-se ao *hyposcaenium* através de uma meia cana perfeitamente conservada e a um nível de base, inferior ao do alicerce, designado como [041].

A parte inferior deste muro [040] possuía um nível de argamassa amarela esbranquiçada muito compacto, com alguns elementos pétreos de pequena dimensão. Esta realidade, mais evidente no quadrante nascente da sondagem – parcialmente afetada por uma canalização do edifício atual [012], desmontada no curso da escavação – prolongava-se para nascente na área arqueológica visitável, aí com maior altura, definida por um embasamento de silharia argamassada delimitado a sul pelo *hyposcaenium* e a norte pela *orchestra*.

Em 2017, no âmbito de uma intervenção de conservação e restauro levada cabo na área arqueológica visitável, parte deste nível de alicerce do *proscaenium* do lado nascente teve de ser desmontado. O mesmo foi então documentado arqueologicamente, observando-se a sua construção com blocos pétreos bem facetados, ligados com uma argamassa amarelo esbranquiçada à base de cal, muito granulosa e porosa, com pequenos elementos pétreos rolados (Grilo, 2017). A escavação demonstrou que este nível assentava diretamente sobre o paleosolo de base composto por margas miocénicas esverdeadas, tendo sido construído diretamente sobre aquelas. Apesar de se encontrar muito afetado por perturbações posteriores, sobre a sua face norte foi adossado um nível de *opus caementicium* que deveria cobrir toda a zona tardoz, provavelmente associado a um nível preparatório da infraestrutura da zona entre a *orchestra* e o início do *aditus* nascente (*idem*).

Na sondagem agora efetuada no edifício nº 6, o nível do embasamento possuía uma espessura menor, oscilando entre os 15cm e os 20cm, pontuado por pequenos blocos pétreos, observando desta forma uma variação de mais de 50cm de altura entre os dois quadrantes, nos quais se desenvolve a estrutura total do *proscaenium* com cerca de 33m de extensão, e que deverá estar relacionada com a necessidade de obter um nivelamento contínuo em toda a área para o seu assentamento colmatando, deste modo, as diferenças de cota do terreno base onde a estrutura se erigiu. Este nível assentava sobre um embasamento de *opus caementicium* muito uniforme e regular, de tonalidade amarela, muito compacto e coeso, designado como realidade estratigráfica [041], que se desenvolvia até ao limite poente da sondagem, aí delimitado por uma estrutura semelhante alinhada transversalmente no sentido norte-sul, configurando deste modo o limite poente do próprio *proscaenium* e que aqui foi reutilizado como alicerce da parede nascente do corredor interior do imóvel.

O embasamento foi estabelecido sobre a rocha de base consolidada, pontualmente preenchida com um estrato sedimentar argiloso [037], numa zona onde esta apresentava contornos irregulares, muito compacto, de tonalidade castanho escura com presença de pequenos nódulos de carvões e argamassa (**Figura 3, C**), cuja escavação forneceu um pequeno conjunto de espólio muito fragmentado, de cronologia da Idade do Ferro com fragmentos de bojos de cerâmica cinzenta polida e uma asa de rolo de ânfora cuja pasta se pode conotar com as produções da região do Vale do Tejo (Pimenta e Sousa, 2014). A escavação desta área também permitiu aferir que este nível estrutural em *opus caementicium* e de limite poente do *proscaenium*, foi construída através da técnica da cofragem direta sobre aquelas realidades, já bem documentada em outros espaços do monumento cénico (Fernandes, 2012; 2013; 2014; Fernandes e Coroado, 2018) e espaços contíguos, como na Rua da Saudade 6 (Fernandes & Grilo, 2019; AAVV, 2021).

Como já comentado, este nível não foi identificado na parte restante da área arqueológica atualmente visitável, onde se regista o paleosolo argiloso imediatamente sob o *rudus* do *hyposcaenium* (**Figura 4, D**) e sob o alicerce de silhares argamassados [040] da delimitação do palco, mais robusto nesta área.

As soluções construtivas estão assim diretamente relacionadas com as diferentes características e tecidos rochosos do local, evidenciando o profundo conhecimento do terreno e um pragmatismo construtivo (Fernandes, 2015; *idem*, 2017).

No embasamento do *proscaenium* era igualmente vi-

sível uma moldura convexa, configurando uma meia cana revestida com o *opus signinum* do *hyposcaenium* [044]. Bem definida na área arqueológica, esta meia cana tem continuidade na área agora escavada.

Próximo do limite poente do *proscaenium* observa-se um ligeiro desvio no alinhamento sul da sua base, em cerca de 15cm em relação à restante área, que parece estar relacionado com a presença de uma pequena caleira de escoamento das águas [042]. Apesar do desgaste, ainda conserva o seu revestimento em *opus signinum*[6] (**Figura 3, D**).

Aquele desvio do alinhamento da base do proscénio denota um acabamento pouco cuidado, devendo tratar-se de um arranjo posterior, ainda que não seja possível determinar a sua cronologia, uma vez que o seu preenchimento não forneceu qualquer material. Talvez o possamos relacionar com o arranjo parcial do pavimento do *hyposcaenium* que se regista a nascente, na área visitável, com um formato sensivelmente retangular e com um acabamento também deficiente e pouco uniforme (Fernandes, Reis, 2019).

Este pequeno canal merece, no entanto, maior detalhe, uma vez que as estruturas de carácter hidráulico no monumento cénico são praticamente inexistentes e configuram uma questão fundamental do ponto de vista da engenharia num monumento desta natureza e com a implantação topográfica que detém. Pensamos que esta caleira [042] poderá relacionar-se com o *proscaenium* original do teatro romano, anterior ao que conhecemos de 57 d.C. Com efeito, o seu prolongamento subjacente às pedras de assentamento do *proscaenium* (em pedra de lioz) encontra-se interrompido por um enchimento irregular de argamassa e pequenas pedras que preenchem a concavidade desenhada por aquele pequeno canal, determinando a sua desativação. Tal indicia que, numa fase inicial, o escoamento da *orchestra* deveria ser feito através deste e, muito possivelmente, de outros canais semelhantes e que, a partir do momento em que a nova estrutura do proscénio é construída em 57 d.C., os escoamentos são alterados, optando-se, eventualmente, por um canal maior localizado no eixo da *orchestra,* junto àquela estrutura e que hoje é visível.

Ignoramos como seria o revestimento original da área central do teatro romano antes da data de remodelação em meados do séc. I d.C. Não obstante, subsistem muito pontualmente na área arqueológica, alguns resquícios de um possível pavimento em *opus signinum* ainda hoje visíveis sob o nivelamento de pedra argamassada [040] que permitem postular a hipótese desta área e da *orchestra* possuírem um revestimento com aquele material na fase fundacional do monumento, posteriormente incorporado nas obras relacionadas com o novo plano ornamental (**Figura 4, B e E**).

Esta hipótese é reforçada pelo facto de, sobre este nivelamento ter sido possível identificar no nº 6 da Rua de São Mamede a presença de cinco lajes de calcário *in situ* [043] que podemos relacionar diretamente com a renovação de 57 d.C., que assentam sobre o nivelamento [040] destacado sobre a base em *opus caementicium* [041].

À exceção de uma placa que se encontra fragmentada e da qual se conserva apenas um fragmento retangular junto do *hyposcaenium*, todas as outras possuem uma forma retangular e estão axializadas horizontalmente à sua dimensão menor, isto é, à largura. De todas, apenas foi possível estabelecer as dimensões totais de uma, em calcário rosa semelhante às pedras que compõem as *exedrae* do *proscaenium*, encontrando-se as restantes fora dos limites da área agora escavada. Este elemento pétreo possuía, na superfície, e contorno norte um nítido trabalho de polimento, concordante com o facto de se tratar da superfície que confinaria com a orchestra e, portanto, visível a partir da área dos espectadores (**Figura 5**). O polimento constatava-se, de igual modo, na área do leito de assentamento das pedras do *proscaenium* que assentavam sobre esta laje. Ao invés, no limite sul, onde esta e as demais lajes confinavam com a área subjacente ao *pulpitum* (área do *hyposcaenium*), e, deste modo, não visível pelos espectadores, constatou-se que as lajes possuíam uma linha de fratura mais ou menos regular, obtida a partir do desbaste simples da laje e sem acabamento cuidado, o que pode indicar um original revestimento em argamassa que regularizasse a superfície.

Identificadas pela primeira vez nesta intervenção, a presença destas placas de assentamento das *exedrae* do *proscaenium* estava já intuída nos registos gráficos efetuados nos trabalhos de levantamento do Instituto Arqueológico Alemão, onde são visíveis os negativos de contornos retangulares das mesmas, impressos no nivelamento argamassado do *proscae-*

6. Desenhando as paredes laterais deste pequeno canal, com cerca de 20cm de profundidade e largura variável, entre os 10cm junto ao embasamento do *proscaenium* e os 25cm na base correspondente ao nível do pavimento de *opus* do *hyposcaenium*.

nium (Hauschild, 1990, Beilage 1), identificado na área agora escavada como o nível [040].

Estas placas cortadas à medida e no mesmo material das *exedrae* e das placas de revestimento da orchestra do teatro romano correspondem, como aqueles negativos, ao programa de renovação ornamental promovido a mando do *seviro* augustal *Caius Heius Primus*. Uma remodelação que terá afetado o anterior pavimento da *orchestra* e o embasamento do próprio *proscaenium*, resultando na eventual desmontagem das estruturas anteriormente existentes ou na necessidade de proceder a alterações pontuais em alguns troços da estrutura.

O revestimento do *hyposcaenium* apresenta-se muito bem conservado em toda a extensão da área escavada, observando o rebaixamento de cota junto do muro de delimitação do palco também reconhecido em toda a extensão da área intervencionada. A presença desta "faixa" de pavimento com uma largura de entre 80 a 100cm paralela ao muro do *proscaenium*, com um perfil ligeiramente côncavo e rebaixada em relação ao restante piso está relacionada com o sistema de escoamento das águas residuais da área junto ao palco, uma vez que existiria uma área – correspondente às concavidades quadradas para a colocação dos mastros do *auleum* – que ficaria a céu aberto. Esta água seria encaminhada para a bacia de recolha, de secção côncava e formato circular, com um diâmetro de 2,60m ao nível da cota de pavimento do *hyposcaenium* e 2,20m, na base possuindo, no centro uma depressão também circular, com 65 a 70cm de diâmetro.

Esta bacia, como referido em várias publicações (Fernandes, 2018, pp. 24-39, *idem*, 2022, pp. 105-130), deverá relacionar-se com um sistema de condução de águas em circuito fechado destinado à alimentação das estátuas fontes representadas pelos silenos que se localizariam por cima do proscénio.

No *hyposcaenium* foi identificada uma das cavidades quadrangulares para os *aulea*, adossada ao embasamento do *proscaenium* e revestida exteriormente a *opus signinum* com delimitação em meia cana localizada no quadrante nascente da sondagem. Com cerca de 45x37cm, estava totalmente preenchida com um sedimento enegrecido [035], conservando ainda os *lateres* quadrangulares em cerâmica de revestimento interno, argamassados às quatro paredes interiores. A localização desta cavidade é equidistante à estrutura semelhante imediatamente a nascente desta, distando daquela sensivelmente 3m, localizada sob a atual fachada nascente do edifício nº 6, visível a partir da área arqueológica (**Figura 4, C**).

Além do excecional estado de preservação deste pavimento, é também de sublinhar a sua extensão até ao limite sul da sondagem, estabelecida pela fachada do edifício atual, sendo expectável que o mesmo se prolongue sob a atual Rua de São Mamede, atestando a continuidade das estruturas nesta área[7] antes da quebra topográfica promovida pelo desnível da Rua de São Mamede, a oeste do edifício nº 6.

Nessa faixa sul foi identificado um dos pilares de suporte do palco incrustado no pavimento de *opus signinum* com uma moldura em meia cana, já mencionado. Implantado a cerca de 3,20m do pilar localizado a nascente (também este parcialmente integrado na fachada nascente do edifício atual (**Figura 4, A**), com contornos e dimensões conformes aos pilares identificados na área arqueológica e pertencente à primeira linha de pilares, situada mais a norte (**Figura 3, B**). A violação do pavimento também permitiu aferir que este se encontrava implantado de forma muito coesa, 35cm abaixo da cota do pavimento do *hyposcaenium*, correspondendo, portanto, a um bloco de biocalcorenito talhado com, pelo menos, 90 a 100cm de altura total, considerando a superfície conservada e a área desbastada aquando da tentativa da sua remoção. Também aqui o pavimento em *opus signinum* era mais espesso, conservando os blocos pétreos de média dimensão correspondentes ao seu *rudus* ou nível de assentamento e comprovando, mais uma vez, a adaptabilidade das técnicas e modelos construtivos à natureza geológica do terreno, onde se intercalam zonas de substrato rochoso consolidado e estratos de argilas e margas miocénicas. O conhecimento destas condicionantes do terreno deverá ter implicado o reforço de determinadas áreas do edifício desde a sua construção e obrigado a diferentes reformulações e reparações da estrutura ao longo do seu período de utilização, do qual as reparações produzidas no pavimento do *hyposcaenium* na área arqueológica visitável são exemplo.

Por último, importa ainda sublinhar que uma das principais interrogações desta intervenção se prendia com o estado de conservação da *orchestra*. Na área arqueológica, esta estrutura encontra-se prati-

7. A presença deste nível de pavimento na Rua de São Mamede foi confirmada por informação oral de Urbano Torgo Rebelo, braço direito de Irisalva Moita nas escavações do teatro romano de Lisboa entre 1965 e 1967.

camente desprovida do pavimento em placas calcário rosa e mármore cinzento, mantendo-se, porém, visíveis os negativos do *sectile* impressos na argamassa de base. Em função das contingências da intervenção e da impossibilidade de, por questões de segurança, proceder a outros alargamentos da sondagem, a área da *orchestra* foi apenas aflorada, não tendo sido identificados quaisquer vestígios daquela estrutura, com exceção do seu nível de assentamento, composto por um espesso nível de argamassa amarelada [045], na qual estavam incrustados alguns elementos pétreos de pequena dimensão que podem pertencer às *crustae* do pavimento em *sectile*, não se tendo conservado quaisquer vestígios acima daquele nível (**Figura 5**).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O reconhecimento da importância do teatro romano de Lisboa é hoje uma realidade inquestionável, fruto de décadas de investigação sobre este sítio arqueológico no coração da cidade antiga. Materializado num museu de sítio alicerçado no conhecimento deste espaço da cidade romana é também um exemplo da resiliência deste monumento, que a arqueologia continua a trazer à luz do dia. A intervenção arqueológica levada a cabo no interior do edifício nº 6 da Rua de São Mamede é disso exemplo, com novos dados muito relevantes para o seu conhecimento, particularmente da sua zona central (**Figura 6**).

O estado de conservação dos vestígios identificados é surpreendente, tendo em conta o facto de o edifício em questão, construído em 1958, ter substituído um outro demolido no ano anterior.

Das estruturas agora colocadas a descoberto – concretamente parte do *proscaenium* e do *hyposcaenium* – sublinha-se a pouca profundidade a que se identificaram, entre 30 a 50 cm do nível atual de circulação e a preservação *in situ* de várias pedras de assentamento do *frons pulpitum*.

Além da identificação das estruturas e do seu estado de conservação, foi possível estabelecer o limite poente do muro de suporte do *proscaenium* do teatro. A métrica agora definida permitiu também identificar uma sequência de episódios construtivos que podemos relacionar com a fase fundacional do monumento. Sublinha-se, acima de tudo, uma enorme adaptabilidade técnica e construtiva, confirmando, desde logo, o que já se havia reconhecido na parte nascente do monumento (Fernandes, Loureiro, 2026).

Igualmente relevante foi o facto de a intervenção arqueológica se ter realizado no interior de um imóvel de meados do séc. XX e cujo impacto sobre as estruturas romanas, apesar de grande, não o foi mais que o anterior imóvel do séc. XIX, tendo, ainda assim, permitido obter preciosas informações sobre as diversas etapas construtivas do teatro romano de Lisboa, aspetos técnicos e arquitetónicos, além de novos dados das suas etapas edificativas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AAVV (2021) – Arqueologia da Rua da Saudade. Um templo romano na cidade? Catálogo de exposição, Museu de Lisboa – Teatro Romano.

FERNANDES, Lídia (2007) – Teatro romano de Lisboa – os caminhos da descoberta e os percursos da investigação arqueológica. *Revista Al-madan*, Almada, 15, p. 27-39.

FERNANDES, Lídia (2011) – A decoração arquitectónica de época romana do *Municipium Olisiponense*. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 14, pp. 263311.

FERNANDES, Lídia (2013) – Teatro romano de *Olisipo*: a marca do novo poder romano. Arqueologia em Portugal. 150 anos (coord. J. M. Arnaud, A. Martins, C. Neves), Associação dos Arqueólogos Portugueses: Lisboa, pp. 765-773.

FERNANDES, Lídia (2013a) – Museu do Teatro Romano (2001-2013): Balanço de uma década de intervenção e novos projectos para o espaço museológico. *Revista Almadan*. Centro de Arqueologia de Almada. IIª série, pp. 51-62.

FERNANDES, Lídia (2017) – Aspetos construtivos do teatro romano de lisboa: matérias-primas e técnicas edificativas In Arqueologia em Portugal, Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1265-1278.

FERNANDES, Lídia (2018) – O teatro romano de Lisboa e a utilização da água como recurso decorativo de encenação do poder. *Aqva sobre Água* (catálogo da Exposição temporária Museu de Lisboa – Teatro Romano). Lisboa, pp. 24-39.

FERNANDES, Lídia (2021) – Irisalva Moita e o processo de escavação do teatro romano. *Revista Scaena*: II. Ed. Museu de Lisboa – Teatro Romano, pp. 44-59.

FERNANDES, Lídia (2022) – A investigação sobre o Teatro Romano de *Felicitas Iulia Olisipo* (Lisboa): a paisagem arquitetónica e ideológica da cidade. Revista *Anas*: 35. Ed. Museo Nacional de Arte Romano, Mérida, pp. 105-130.

FERNANDES, Lídia; CAESSA, Ana (2004¬ 2005) – O *proscaenium* do Teatro Romano de Lisboa: aspectos arquitectónicos, escultóricos e epigráficos da renovação decorativa do espaço cénico. Revista Arqueologia e História, nº 58/59, pp. 83-102.

FERNANDES, Lídia; COROADO, João (2018) – A construção do Teatro de *Olisipo*: o estudo das argamassas e a en-

genharia do monumento romano. Congresso Internacional de História da Antiguidade Clássica. História Antiga: relações Interdisciplinares, Paisagens Urbanas, Rurais & Sociais. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, pp. 97-120.

FERNANDES, Lídia & GRILO, Carolina (2019) – Um Templo Romano junto ao Teatro de *Felicitas. Iulia Olisipo* / Lisboa", *Revista Almadan* (Ed. Centro de Arqueologia de Almada), pp. 16-22.

FERNANDES, Lídia; LOUREIRO; Carlos Cabral (2026) – Project, Construction and Raw Materials in the Roman Theatre of *Felicitas Iulia Olisipo* / Lisbon. Construction Processes in Historical Western Societies. *Archaeopress*, pp. 70-88.

FERNANDES, Lídia, LOUREIRO, Carlos; BRAZUNA, Sandra; SARRAZOLA; Alexandre; PRATA, Sara (2015) – Paisagem urbana de Olisipo: fatias da história de uma cidade. Revista Portuguesa de Arqueologia – volume 18, pp. 203-224.

FERNANDES, Lídia; REIS, Maria Pilar (2019) – Sistemas construtivos de cronologia romana de *Felicitas Iulia Olisipo.* Lisboa Romana A Capital Urbana de um Município de Cidadãos Romanos – Espaços de Representação de Cidadania. Lídia Fernandes, Paulo Fernandes (Coords. Volume). Ed. Câmara Municipal de Lisboa, pp. 133-165.

GRILO, Carolina (2017) – Relatório técnico dos trabalhos arqueológicos no proscénium do teatro romano de Lisboa. Policopiado.

HAUSCHILD, Theodor (1990) – Das Romische Theater von Lissabon. Planaufnahne 198588. Madrider Mitteilungen, 31. Mainz, pp. 348-392.

MOITA, Irisalva (1970) – O Teatro Romano de Lisboa. Revista Municipal, 124/125, Lisboa, p. 737.

SOUSA, Elisa; PIMENTA, João (2014) – A produção de ânforas no Estuário do Tejo durante a Idade do Ferro. In Morais, R., Fernández, Sousa, M. J. (eds.) – As produções cerâmicas de imitação na Hispânia. Sociedad de Estudios de la Cerámica Antigua en Hispania (SECAH), pp. 303-315.

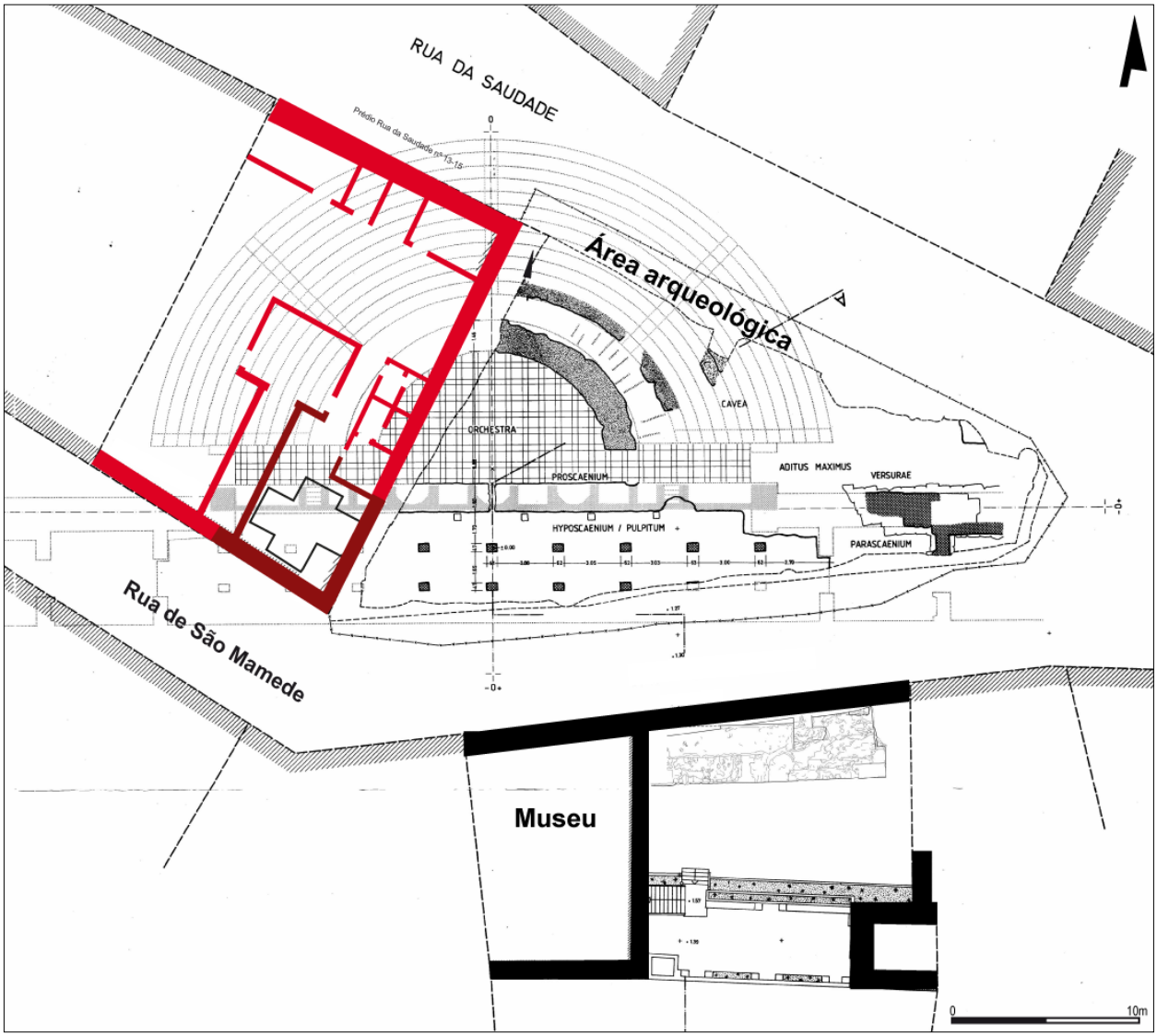


Figura 1 – Localização do imóvel da Rua de S. Mamede 6 e implantação da sondagem arqueológica na divisão sudoeste sobre a planta do teatro romano de Lisboa (Adapt. de Hauschild, 1990).

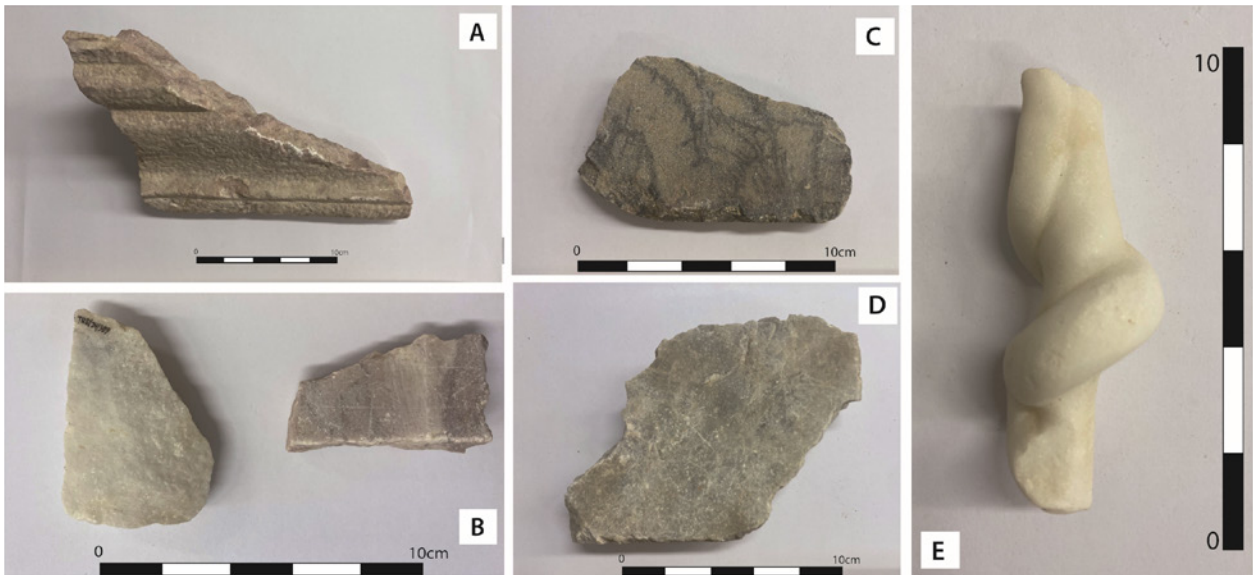


Figura 2 – Elementos arquitetónicos, materiais de revestimento e fragmento de estatuária recuperados na escavação do edifício nº 6.



Figura 3 – Realidades arqueológicas identificadas na escavação do edifício nº 6 e mencionadas no texto.



Figura 4 – Pormenores e elementos construtivos observáveis na área arqueológica do teatro romano de Lisboa.

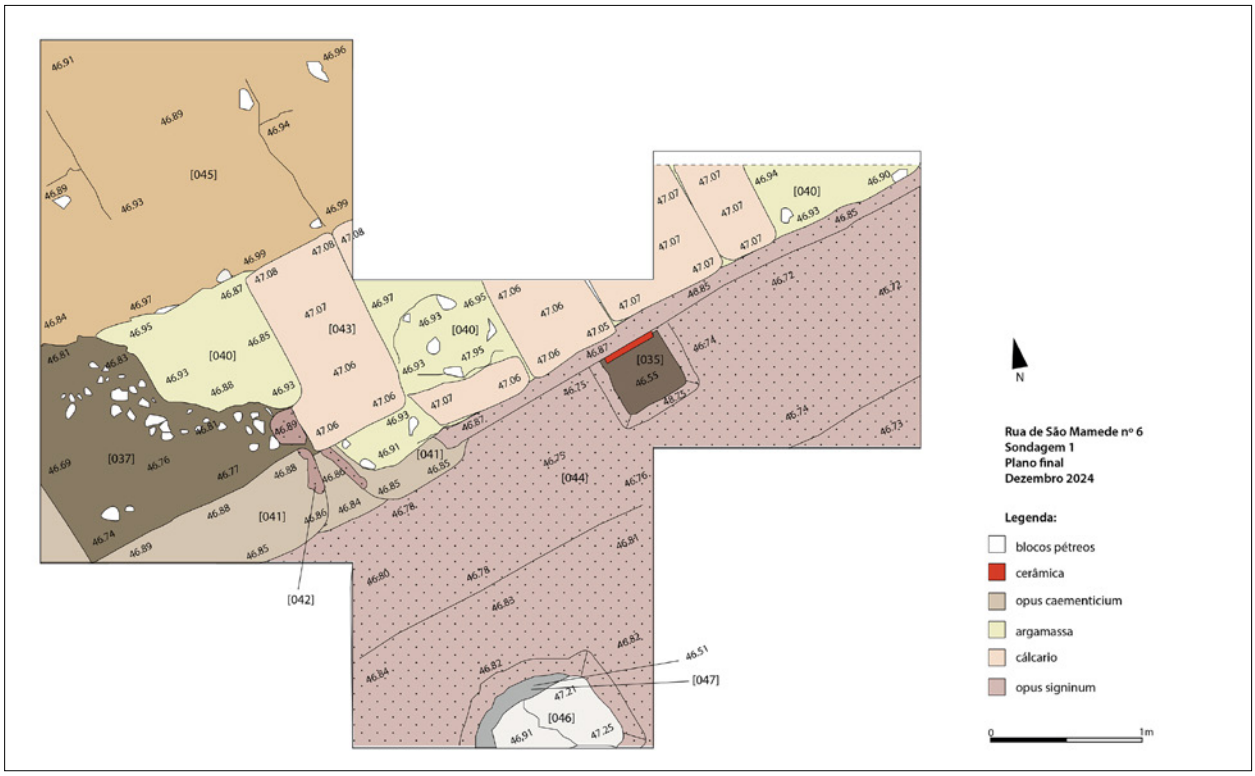


Figura 5 – Planimetria das estruturas identificadas no interior do edifício nº 6.

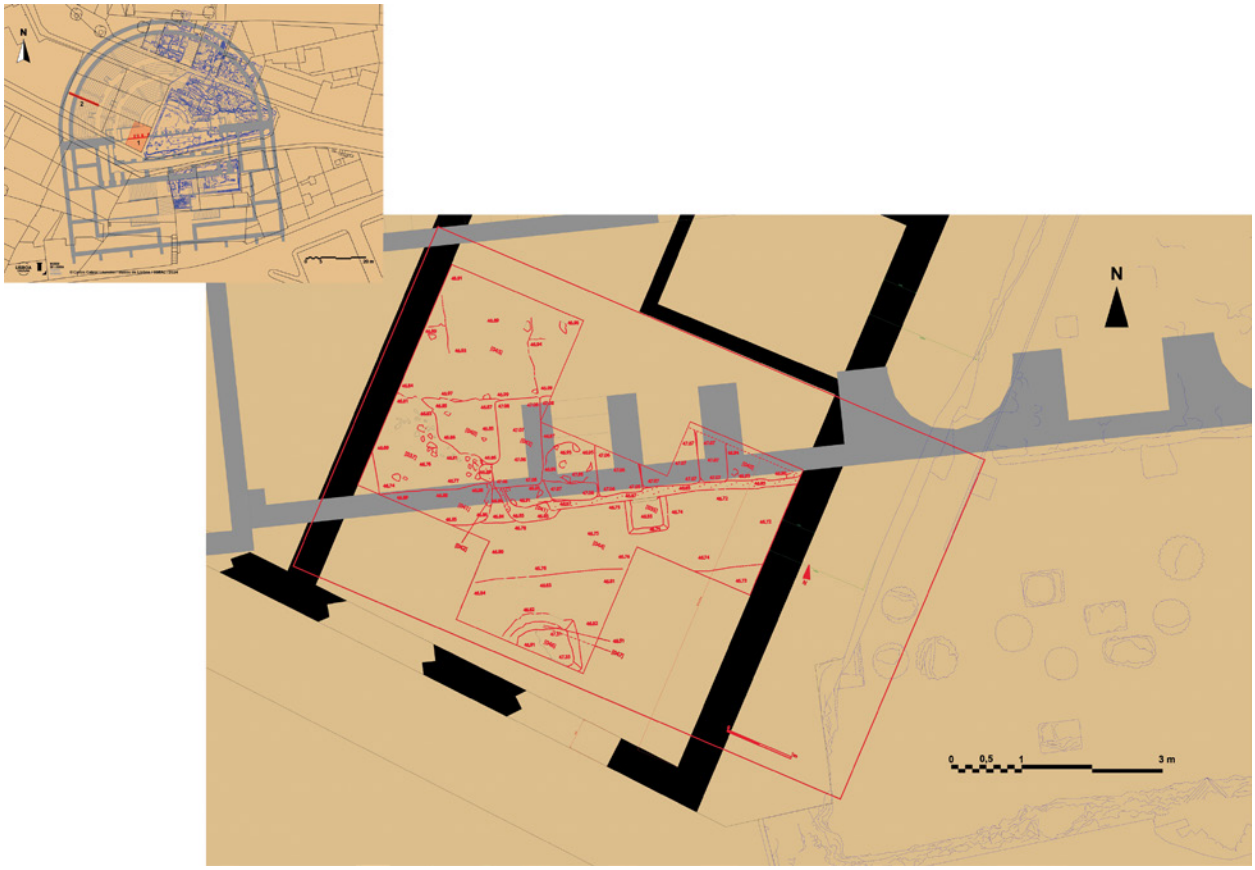


Figura 6 – Implantação das estruturas identificadas no interior do edifício nº 6 na planimetria do teatro romano de Lisboa (Carlos Loureiro/Museu de Lisboa- EGEAC).

AS DINÂMICAS DE POVOAMENTO ROMANO EM TORNO DE MONTE DOS CASTELINHOS: II – O SÍTIO DE APOSENTO

João Pimenta[1], José Barreto Domingos[2], Henrique Mendes[3]

RESUMO

O presente trabalho integra uma série de estudos dedicados às dinâmicas de povoamento romano em torno de Monte dos Castelinhos, centrando-se na análise do sítio arqueológico de Aposento, Alenquer.

A análise dos materiais evidencia uma ocupação romana iniciada, pelo menos, durante a segunda metade do século I a.C. O estudo das cerâmicas finas, das ânforas, da cerâmica comum e dos materiais construtivos revela uma intensa utilização do sítio ao longo de todo o período imperial até à antiguidade tardia.

Palavras-chave: Povoamento romano; *Villa* portuária; Monte dos Castelinhos; Baixo Tejo; *Ierabriga*.

ABSTRACT

This study forms part of a series of research projects focusing on the dynamics of Roman settlement around Monte dos Castelinhos, centring on an analysis of the archaeological site of Aposento, Alenquer.

Analysis of the materials indicates that Roman occupation began at least during the second half of the 1st century BC. The study of fine pottery, amphorae, everyday pottery and building materials reveals that the site was in constant use throughout the Imperial period.

Keywords: Roman settlement; Port villa; Monte dos Castelinhos; Lower *Tagus*; *Ierabriga*.

1. INTRODUÇÃO

O projeto de investigação MOCRATE – Monte dos Castelinhos e a romanização do baixo Tejo, tem vindo desde 2008 a incidir a sua atenção na estação arqueológica de Monte dos Castelinhos. Trata-se, como temos tentado demonstrar, de um sítio com enorme relevância científica e patrimonial, que assumiu um papel significativo na organização do povoamento no baixo vale do Tejo, pelo menos entre os séculos I a.C. e I d.C. (Pimenta, 2013, 2015, 2024).

Uma das premissas deste projeto foi, desde a sua génese, o estudo do território, das suas dinâmicas de implementação, e das morfologias do povoamento pré-romano e romano em torno desta emblemática estação ribatejana (Pimenta e Mendes, 2010-2011; Pimenta, 2012; Pimenta *et al*., 2019; Pimenta *et al*. 2023-2024).

Com este contributo, almejamos dar continuidade a uma série de publicações que venham trazer a público um conjunto de espólios arqueológicos inéditos, depositados em reservas de Museus, ou em coleções privadas. A intensidade das estratégias de ocupação romana do espaço em redor da área dos atuais municípios de Vila Franca de Xira e Alenquer foi desde cedo sublinhada, ficando clara uma ampla e complexa rede de povoamento (Alarcão, 1988).

Infortunadamente, apesar deste precoce inventário, que tivemos oportunidade de rever e ampliar recentemente (Pimenta e Domingos, 2015), nenhuma destas estações, à exceção de Monte dos Castelinhos, foi alvo de escavações arqueológicas recentes, res-

1. Museu Nacional de Arqueologia (Museus e Monumentos de Portugal, E.P.E.) e UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / joao.pimenta@museusemonumentos.pt

2. Associação dos Arqueólogos Portugueses / jose.barretodomingos@gmail.com

3. Divisão de Captação de Investimento e Desenvolvimento Turístico – Município de Santarém / henrique.mendes@cm-santarem.pt

tando-nos assim, a análise de espólios de natureza epigráfica, numismática, ou cerâmicos, recolhidos em prospeções superficiais, frequentemente na sequência de trabalhos agrícolas.

2. ENQUADRAMENTO

O sítio arqueológico de Aposento encontra-se implantado em plena lezíria tagana, desenvolvendo-se ao longo de uma suave colina de um terraço quaternário, e foi muito afetado pela construção da Central Termoelétrica do Carregado nos anos 60 do século passado (**Figuras 1 a 4**). Na base de dados Endovélico figura atualmente como três sítios: Aposento 1 (CNS 23341); Aposento 2 (CNS 23337) e Aposento 3 (CNS 23336).

Diversas campanhas de prospeção realizadas no âmbito do projeto MOCRATE permitiram delimitar a área de dispersão de vestígios e cartografar o sítio e seu perímetro.

É evidente que a estação foi amplamente afetada pela construção da Central Termoelétrica do Carregado, nomeadamente do seu lado Este, que foi completamente obliterado. Apesar da destruição sofrida, parte da estação parece encontrar-se bem preservada e aguarda um merecido projeto de estudo e valorização. Os trabalhos de levantamento permitem cartografar uma ampla área de dispersão de materiais cerâmicos e líticos de mais de 2 hectares.

Os vestígios mais antigos, correspondem a diversos artefactos líticos em sílex que apontam para uma ocupação do pré-histórica, possivelmente do Paleolítico Médio. Contudo, os vestígios que permitem falar de um primeiro habitat neste terraço, centram-se na Idade do Ferro, período do qual se recolheram alguns elementos cerâmicos, nomeadamente fragmentos de ânforas, das quais apenas podemos registar graficamente dois fragmentos de asas de rolo de produção regional (Fig. 10, n.º 27 e 28), inserindo-se nas características produções do vale do Tejo, com cronologias centradas entre os meados do século V e o II a.C. (Sousa e Pimenta, 2014; Sousa, Pimenta e Arruda, 2021).

Alguns elementos coligidos permitem sustentar uma ocupação deste espaço durante o período romano republicano. Nomeadamente um fragmento de parede de pátera de Verniz Negro Itálico de produção da Colónia Latina de Cales. Este elemento apesar de, admitimos, pouco sólido, permite supor uma origem da ocupação romana do Aposento contemporânea do Monte dos Castelinhos, ou seja, em meados da segunda metade do século I a.C. (Pimenta, 2024).

Os vestígios mais significativos desta estação arqueológica, que fazem com que sublinhemos a sua relevância científica e patrimonial, reportam-se, porém ao período romano. Implantado na margem direita do Tejo, e na margem esquerda do fértil vale do Rio Grande da Pipa, esta estação goza de uma relação visual direta com o Monte dos Castelinhos (Figura 4), devendo-se articular diretamente o seu devir, com a importante ocupação do sítio em época do Principado, onde assume funções de cariz urbano (Pimenta e Mendes, 2018; Pimenta, 2024).

Preservam-se e são identificáveis restos de paredes indubitavelmente desta fase, assim como vestígios de pavimentos de mosaico, *Opus Tessellatum*, materializados em inúmeros elementos de tesselas de calcário, basalto e de pasta vítrea dispersos pelo sítio, alguns dos quais ainda em conexão, o que permite vislumbrar pavimentos polícromos com decoração geométrica (**Figura 5**).

A presença de elementos de construção de alguma volumetria e aparato permitem supor estarmos perante uma *Villa* romana de cariz portuário (Pimenta, 2015):

Entre estes, devemos destacar, pela sua raridade, a recolha de um elemento de escultura romana. Trata-se de um fragmento de braço de estátua em mármore branco (**Figura 6**). Apesar de a sua existência ter sido assinalada num catálogo de uma exposição a sua presença tem passado ao lado da investigação sobre este tipo de materiais (Pimenta, 2015, p. 180, n.º 19). Mede 12 cm de cumprimento máximo, por 4 de espessura. Corresponde a um troço de braço, cuidadosamente polido, do qual arranca da zona central um elemento estranho, ao mesmo. Faz lembrar elementos do grupo escultórico da *Villa* romana da Quinta das Longas, Elvas, nomeadamente o arranque de elementos vegetalistas que se interligam com a escultura antropomórfica (Nogales Bassarate, Carvalho e Almeida, 2002).

A base de coluna, foi igualmente já apresentada em Catálogo (Pimenta, 2015, p. 173, n.º 1). É uma base de coluna romana de estilo Ático. Tem 43 cm de diâmetro máximo e 22,5 cm de altura. Tendo em conta o seu perfil deve ser um elemento de época tardio, datado segundo Lídia Fernandes, de meados do século IV d.C. (**Figura 7**).

3. ELEMENTOS DE CARACTERIZAÇÃO DO SÍTIO

A informação de que dispomos, resulta dos levantamentos aí efetuados, tendo a recolha seletiva de espólio sido realizada em diversos momentos, espaçados ao longo dos anos. O conjunto é numeroso e incide sobre a análise de duas coleções: o material recolhido no âmbito do projeto MOCRATE, que se encontra depositado na reserva do Museu Municipal de Vila Franca de Xira, e o espólio recolhido por um de nós (J.B.D.) no âmbito do levantamento da Carta Arqueológica de Alenquer em colaboração com João Gomes, que será entregue ao Museu Hipólito Cabaço em Alenquer após a publicação deste trabalho.

Apesar de reconhecermos a imperiosa necessidade de realização de trabalhos quer de leitura não intrusiva, como a geofísica, quer de escavação arqueológica de diagnóstico, o contínuo adiamento destes levam-nos a trazer a público o estado do nosso conhecimento sobre esta realidade.

Tentaremos assim, com este contributo apresentar o estudo do conjunto de materiais existentes, apresentando-os por categorias: como as cerâmicas finas; as ânforas; a cerâmica comum; a cerâmica de construção; os elementos pétreos decorativos e os materiais de construção.

3.1. Cerâmicas finas

No conjunto de cerâmicas finas recolhido na estação de Aposento destaca-se a presença da importação de *terra sigillata*, elementos que devido à sua pertinência cronológica atestam uma amplitude de ocupação entre os séculos I d.C. e o V d.C. A amostragem revela-se significativa para uma estação com estas características, documentando-se na sua totalidade 220 fragmentos desta categoria cerâmica. Sublinhe-se, porém, que os elementos coligidos se encontram muito fragmentados não permitindo uma classificação fina.

A terra *sigillata* de tipo itálico encontra-se escassamente representada no conjunto recolhido em Aposento. Apenas se identificam 10 fragmentos, de pequena dimensão. Sendo que, entre estes, foi apenas possível classificar e reconstituir dois elementos, um bocal da forma Consp. 7 (**Figura 8, n.º 1**), com cronologia centrada entre -40/10 d.C. e um fundo de pé em anel da forma B1.10 do Conspectus Formarum (**Figura 8, n.º 2**), com datação aproximada de 15/90 d.C. (Oxé, Comfort e Kenrick, 2000). Apesar de lidarmos com uma amostragem diminuta a sua presença é relevante e permite sustentar um início da ocupação romana de inícios do Principado, possivelmente em Tibério.

A terra *sigillata* gálica ganha outra dimensão entre a amostragem do Aposento – 70 fragmentos. Porém, apenas foi possível classificar cerca de 15 elementos. A forma Drag. 24/25 é a mais bem representada com 8 taças, das quais apenas representamos graficamente uma (**Figura 8, n.º 3**), com cronologia centrada entre 15-80/90 d.C. (Morais, 2015). Os característicos pratos de *sigillata* gálica estão atestados por quatro bocais da forma Drag. 18 (**Figura 8, n.º 4 e 6**) e possivelmente por um fundo (**Figura 8, n.º 7**), datados entre 20 e 120 d.C. Por último identificou-se: um fragmento de uma grande taça hemisférica possivelmente decorada da forma Drag. 37 (**Figura 8, n.º 5**), com datação de 60-100 d.C. (Morais, 2015, p. 135) e um elemento decorado a molde, de boa qualidade, mas de forma indeterminada (**Figura 8, n.º 8**).

A terra *sigillata* hispânica encontra-se mal documentada – 20 fragmentos, tendo apenas sido possível classificar quatro bocais da forma Drag 15/17, não representados graficamente (Romero Carnicero, 2015). Exemplares similares a estes provenientes da Alcáçova de Santarém encontram-se datados de inícios do século II d.C. (Viegas, 2003, p. 144).

É evidente que entre o conjunto de importação de cerâmicas finas em Aposento dominam as produções Africanas – 115 fragmentos (Hayes, 1972).

A fase inicial das produções norte Africanas, denominada *sigillata* Clara A, encontra-se particularmente bem documentada – 60 fragmentos, registando assim a fase do final do século I e o início do III d.C. (Hayes, 1980). As taças da forma Hayes 9b, estão representadas por 4 bordos (**Figura 8, n.º 9 a 10**) e a forma Hayes 14/17 é a melhor atestada – 14 exemplares (**Figura 8, n.º 11 a 15**), sendo importante sublinhar, que segundo os dados das escavações de Ostia, a cronologia desta forma prolonga-se até à 1ª metade do séc. III (Viegas, 2011, p. 329).

As características produções tardias de cerâmica fina Africana, a *Sigillata* Clara D. encontram-se particularmente bem atestadas, sendo uma evidência da capacidade aquisitiva do sítio entre os séculos IV e V d.C. – 55 fragmentos.

Os grandes pratos de paredes recurvadas da forma Hayes 59 estão representados por quatro bocais (**Fig. 8, n.º 20 e 21**). Hayes distingue os exemplares que apresentam depressões ou entalhes verticais na

parede exterior (variante A), com cronologia proposta entre os inícios do século IV e o início do século V. A variante B teria a parede lisa e a sua cronologia parece prolongar-se até quase ao primeiro quartel do século V, não sendo claro no presente conjunto qual é o caso (Hayes, 1972, p. 96 e 100).

A forma Hayes 61 está bem documentada com seis fragmentos de bordo, dos quais se representam graficamente dois exemplares (**Figura 8, n.º 16 e 17**). Hayes distingue os exemplares desta forma com bordos encurvados ou verticais (variante A), com aresta na ligação do bordo à parede, apontando uma cronologia entre o primeiro quartel do século IV e as primeiras décadas do século V (Hayes, 1972, p. 100).

As grandes tigelas da forma Hayes 67 de forma singular estão representadas por três bocais que aqui apresentamos (**Figura 8, n.º 18, 19 e 22**). Este tipo distingue-se por um bordo largo, com dois desníveis e o espessamento em forma de amêndoa da sua extremidade (Viegas, 2003, p. 180). Hayes propõe uma cronologia de meados do séc. IV e até meados do século seguinte – 360-470 (Hayes, 1972, p. 116).

Por último identificou-se um fragmento bem preservado de uma forma pouco comum a Hayes 92 (**Figura 8, n.º 23**). Trata-se de uma grande taça similar à forma Hayes 91, mas com um apêndice cónico curto. A sua cronologia é de meados do século V (Hayes, 1972, p. 145).

A partir de meados do séc. V, o sítio romano de Aposento recebeu também *sigillata* oriunda do Mediterrâneo Oriental. A *sigillata* foceense tardia, *Late Roman C*, encontra-se representada por 5 fragmentos, dos quais se representam graficamente três bocais pertencentes à forma Hayes 3 (Hayes, 1972) (**Figura 8, n.º 24-26**). A presença de *Late Roman C* na fachada atlântica encontra-se bem documentada em cronologias dos séculos V e VI d.C., atestando uma forte ligação com o mundo oriental (Delgado, 1975 e 1992; Fabião, 2009; Quaresma e Morais, 2012). A sua presença nas *Villae* do território Olisiponense tem vindo a ser sublinhada recentemente (Sepúlveda, Bolila e Santos, 2014-2015).

3.2. Ânforas

Entre o conjunto de evidências materiais recolhidas no sítio romano do Aposento, os fragmentos dos contentores cerâmicos destinados ao transporte e comercialização de produtos alimentares encontram-se particularmente bem atestados. Até ao momento foi possível inventariar 260 fragmentos de ânforas passíveis de ser classificáveis, correspondendo a um NMI de 118.

Ainda que não seja aqui o sítio para apresentar esta informação de forma detalhada, podemos desdobrar de forma genérica a amostragem em dois conjuntos distintos, os materiais da província romana da Lusitânia, com fabricos genericamente adstritos aos vales do Tejo e Sado, e as ânforas importadas de territórios de outras províncias, nomeadamente da vizinha província da Bética, da Península Itálica, do Norte de África e do Mediterrâneo Oriental.

As produções anfóricas de âmbito lusitano dominam o conjunto estudado com 158 fragmentos inventariados, correspondendo a 87 NMI, contabilizando 78,2% do total da amostra. Tendo em conta a análise das pastas é seguro afirmar que apenas se encontram documentadas em Aposento as características produções dos vales do Tejo/Sado.

As ânforas da forma Dressel 14, os característicos contentores de transporte de preparados piscícolas lusitanos de época Imperial, são as mais abundantes em Aposento durante os dois primeiros séculos da Era (**Figura 9, n.º 29**) (Raposo e Viegas, 2016).

As pequenas ânforas de fundo plano da forma Lusitana 3 encontram-se particularmente bem representadas, equivalendo a 42,6% do conjunto (**Figura 9, n.º 30, 31, 34 e 35**). Usualmente associadas a conteúdos vinícolas, a sua produção está atestada nos vales do Tejo e Sado, com cronologias centradas maioritariamente entre o século II e o III d.C. (Quaresma e Raposo, 2016). Destaca-se neste conjunto pela sua singularidade a presença de duas marcas sobre asas de ânfora desta forma: Um exemplar corresponde a uma marca dupla da conhecida marca de CLARIANI (**Figura 9, n.º 34**), do grande centro oleiro de Porto dos Cacos, Alcochete – directa, cartela simples, *in radice ansae* (Guerra, 1996; Fabião e Guerra, 2004, Fabião *et al*. 2016). Pela primeira vez esta marca surge gravada de forma dupla, copiando o registo já bem conhecido para a mesma olaria das marcas GERMANI (Ganeto, 2022). O segundo exemplar, surge igualmente na asa, mas corresponde a uma marca desconhecida até ao momento. Surge *in retro,* sendo possível ler EXATTA – directa, cartela simples, *in radice ansae* (**Figura 9, n.º 35**).

De momentos mais tardios são as ânforas lusitanas do tipo Almagro 50, caracterizadas por um corpo alto, esguio, com bocais vazados de lábio triangular, do qual arrancam as asas curtas (**Figura 9, n.º 33**). Destinados a envasar preparados piscícolas, a

sua produção encontra-se atualmente bem atestada para os vales do Tejo/Sado, e aparentemente em menor escala na costa do Algarve, evidenciando uma cronologia tardia centrada entre os séculos III-IV d.C., mas alcançando ainda o século V d.C. (Raposo e Almeida, 2016).

Por último, entre as produções anfóricas lusitanas, destaca-se o papel assumido pelos contentores da forma Almagro 51C (**Figura 9, n.º 32**). Principal contentor de transporte dos produtos lusitanos em época tardia, entre o início/meados do século III e o final do século V, talvez mesmo inícios do VI d.C. (Viegas; Raposo e Pinto, 2016).

O grupo das ânforas importadas de territórios extra-provinciais é ainda assim numeroso (27,4%), atestando a capacidade aquisitiva do sítio ao longo da sua ampla diacronia. Destacam-se as importações de produtos alimentares, em particular o azeite, da vizinha província da *Baetica*, atestados por diversos contentores da forma Dressel 20 (**Figura 9, n.º 36**).

3.3. Cerâmica comum

Num sítio arqueológico com estas características, como é normal, as cerâmicas ditas comuns são indiscutivelmente o grupo mais numeroso. Este grupo é extremamente diversificado, refletindo uma pluralidade de morfologias e proveniências. A sua presença marcava o quotidiano e encontra-se ligada a práticas de higiene, preparação e confeção de alimentos, uso à mesa e armazenamento.

A forma mais abundante na presente amostra é a dos *dolia*. Estes grandes recipientes cerâmicos destinavam-se ao armazenamento de produtos alimentares, ainda que seja igualmente lícito associá-los a contextos de uso oficinal (**Figura 9, n.º 40 e 41**). A sua cronologia é difícil de aferir, dada a longa duração destes contentores, perdurando por todo o período romano (Pinto, 2003).

A par da cerâmica comum recolheram-se outros elementos cerâmicos, que correspondem a elementos de outras atividades subsidiárias como a tecelagem (**Figura 9, n.º 37 e 38**). Nos últimos anos tem vindo a ser sublinhado o peso desta atividade na área do *ager olisiponense*, em particular no contexto produtivo do tipo *villae* (Cardoso 2018). Entre os pesos de tear recolhidos destaca-se um exemplar com o grafito na parte superior efetuado *ante cocturam* – A.M.L. (**Figura 9, n.º 37**). Pode tratar-se das iniciais de um *tria nomina*.

3.4. Cerâmica de construção

A abundância de cerâmica de construção identificada, amplamente dispersa pela área do sítio arqueológico deixa intuir a presença de estruturas arquitetónicas de alguma dimensão e vislumbrar as áreas anteriormente com cobertura de telhado. Destaca-se assim, a presença de cerâmica de cobertura com *tegulae* e *imbrices*, mas também de lateres e tijolos de quadrante que permitem supor soluções arquitetónicas com colunas (**Figura 9, n.º 39**).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados atualmente disponíveis para o sítio arqueológico de Aposento permitem reconhecer uma realidade patrimonial de excecional relevância para o estudo do povoamento romano do baixo vale do Tejo. Apesar da ausência de escavações arqueológicas e da destruição parcial provocada pela implantação da Central Termoelétrica do Carregado, os resultados obtidos através das prospeções sistemáticas e do estudo dos materiais recolhidos permitem caracterizar uma ocupação de grande dimensão, complexidade e duração. A dispersão dos vestígios por uma área superior a dois hectares, associada à presença de estruturas construtivas, elementos decorativos, estatuária e abundantes conjuntos cerâmicos, evidencia a importância deste estabelecimento no contexto regional.

Embora se documentem vestígios anteriores, nomeadamente de cronologia pré-histórica e da Idade do Ferro, é durante a época romana que o sítio conhece o seu período de maior desenvolvimento. A presença de importações de verniz negro itálico sugere uma integração precoce nos processos de romanização do território, provavelmente ainda durante a segunda metade do século I a.C., cronologia que encontra paralelos diretos com os momentos iniciais da ocupação romana de Monte dos Castelinhos. A continuidade da ocupação ao longo de todo o período imperial encontra-se amplamente demonstrada pela expressiva representação de terra *sigillata* itálica, gálica, hispânica, africana e foceense tardia, bem como pelas diversas produções anfóricas e restantes categorias materiais, permitindo reconhecer uma sequência ocupacional que se prolonga até aos séculos V-VI d.C.

A natureza dos vestígios arquitetónicos identificados, nomeadamente os pavimentos musivos, os elementos escultóricos em mármore, a base de coluna

de tradição clássica e a abundante presença de materiais de construção, permite propor que Aposento corresponda a uma *villa* de elevado estatuto económico e social. A riqueza e diversidade dos materiais recuperados revelam uma capacidade aquisitiva significativa ao longo de vários séculos, testemunhando a integração dos seus proprietários nos circuitos comerciais que ligavam o território olisiponense ao restante espaço atlântico e mediterrânico. Particularmente expressiva é a presença de importações provenientes da Bética, do Norte de África e do Mediterrâneo Oriental, refletindo a manutenção de contactos comerciais de longa distância até à Antiguidade Tardia.

A localização estratégica do sítio, implantado junto da antiga margem navegável do Tejo e em estreita relação visual e territorial com Monte dos Castelinhos, constitui um dos aspetos mais relevantes para a interpretação desta realidade arqueológica. Neste sentido, Aposento parece enquadrar-se num modelo de ocupação que temos vindo a identificar em diversos pontos do baixo Tejo português, caracterizado pela existência de *villae* portuárias diretamente dependentes dos grandes eixos fluviais de circulação. Estas unidades rurais beneficiariam simultaneamente da exploração dos férteis solos aluvionares da lezíria e das facilidades de transporte proporcionadas pelo rio, assumindo um papel ativo na produção, armazenamento e distribuição de bens. A estreita articulação entre Aposento e Monte dos Castelinhos sugere, assim, a existência de uma paisagem economicamente integrada, onde os diferentes estabelecimentos desempenhariam funções complementares no quadro da organização territorial romana.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALARCÃO, J. de (1988) – *Roman Portugal*. Volume II. Fascicule 2. Aris&Phillips: Warminster.

CARDOSO, G. (2018) – A circulação de bens entre *Olisipo* e o seu *Ager*, à luz do material anfórico e da "indústria" de Tinturaria. in SENNA -MARTINEZ, J. C. – MARTINS, A. C. – CAESSA, A. – MARQUES, A. – CAMEIRA, I. (Coords.) – *Meios Vias e Trajetos... Entrar e Sair de Lisboa. Fragmentos de Arqueologia de Lisboa*. 2. Lisboa: 122-134.

DELGADO, M. (1975) – Sigillée Late Roman C. *In* ALARCÃO, J.; ÉTIENNE R., ed. –*Fouilles de Conimbriga*. Paris. vol. iv, pp. 285-291.

DELGADO, M. (1992) – Cerâmicas romanas tardias de Mértola originárias do Médio Oriente. *Arqueologia Medieval*. Mértola. 1, pp. 125-133.

FABIÃO, C. (2009) – A dimensão atlântica da Lusitânia. Periferia ou charneira no Império Romano. *In* GORGES, J-G.; d'ENCARNAÇÃO, J.; NOGALES BASARRATE, T.; CARVALHO, A. ed. – *Lusitânia Romana Entre o mito e a realidade*. Cascais: Câmara Municipal de Cascais. pp. 53-74.

FABIÃO, C.; GUERRA, A. (2004) – Epigrafia Anfórica Lusitana: uma perspectiva. In REMESAL RODRÍGUEZ, J. (Ed.) – *Epigrafía Anfórica*. Col.lecció Instrumenta. N.º 17. Workshop. Barcelona, 9-10 mayo 2003. Proyecto Amphorae Real Academia de la Historia, pp. 221-244.

FABIÃO, C.; GUERRA, A.; ALMEIDA, J.; ALMEIDA, R. R.; PIMENTA, J.; FILIPE, V. (2016) – *Marcas de ânforas romanas na Lusitânia (do Museu Nacional de Arqueologia de Lisboa ao Museo Nacional de Arte Romano de Mérida)*. Union Académique Internationale / Academida das Ciências de Lisboa. Corpus Internationale des Timbres Amphoriques (Fascilule 19). Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa (UNIARQ).

GANETO, L. R. (2022) – *As marcas sobre ânforas Lusitanas: A forma Lusitana 3 da oficina de Porto dos Cacos, Alcochete (Portugal)*. Dissertação de Mestrado orientada pelo Professor Carlos Fabião e Professor Amílcar Guerra. Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

GUERRA, A. (1996) – Marcas de ânforas provenientes do Porto dos Cacos (Alcochete), In: Ocupação romana dos estuários do Tejo e do Sado (Actas das jornadas, Seixal, 1991): Seixal.

HAYES, J. W. (1972) – *Late Roman pottery*. The British School at Rome. Londres. HAYES, J. W. (1980) – *Late Roman pottery. Supplement*. The British School at Rome. Londres.

OXÉ, A.; COMFORT, H.; KENRICK, P. (2000) - *Corpus Vasorum Arretinorum* (2ª Ed., revista e ampliada). Antiquitas N.º 41. Bona: Dr. Rudolf Habelt GMBH.

MORAIS, R. (2015) – La terra *sigillata* gálica: un indicador essencial en los registros estratigráficos altoimperiales. In FERNÁNDEZ OCHOA, C.; MORILLO, A.; ZARZALEJOS, M. (Eds.) – *Manual de cerâmica romana II. Cerâmicas romanas de época altoimperial en Hispania. Importación y producción*. Museo Arqueológico Regional; Madrid: Colegio Oficial de Doctores y Licenciados en Filosofía y Letras y en Ciencias, Sección de Arqueología, 2015. 536 p. Cursos de Formación Permanente para Arqueólogos, pp. 81-148.

NOGALES BASARRATE, T.; CARVALHO, A.; ALMEIDA, M. J. (2002) – O grupo escultórico da Villa Romana da Quinta das Longas. In RIBEIRO, J. C. (2002) (Ed.) – *Religiões da Lusitânia. Loquuntur Saxa*. Lisboa: Museu Nacional de Arqueologia, pp. 297-299 e 497-502.

PIMENTA, J. (Coord.) (2012) – *Atas Mesa Redonda de Olisipo a Ierabriga*. Revista CIRA Arqueologia. N.º 1. Museu Municipal de Vila Franca de Xira.

PIMENTA, J. (Coord.) (2013) – *Catálogo Exposição Monte dos Castelinhos (Castanheira do Ribatejo) Vila Franca de*

Xira e a conquista romana no Vale do Tejo. Museu Nacional de Arqueologia e Museu Municipal de Vila Franca de Xira.

PIMENTA, J. (Coord.) (2015) – *O Sítio Arqueológico de Monte dos Castelinhos – Vila Franca de Xira- em busca de Ierabriga*. Museu Municipal de Vila Franca de Xira.

PIMENTA, J. (2024) – *Monte dos Castelinhos e as dinâmicas da conquista romana da Península de Lisboa e baixo Tejo*. Estudos & Memórias. N.º 24, 2 vols. Lisboa: UNIARQ – FLUL. doi.org/10.51427/chi.2024.24 (vol. I) oi.org/10.51427/chi.2024.25 (vol. II.)

PIMENTA, J. e MENDES, H. (2010-2011) – Novos dados sobre a presença fenícia no vale do Tejo. As recentes descobertas na área de Vila Franca de Xira. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. N.º 18. Oeiras. Câmara Municipal, pp. 591-618.

PIMENTA, J.; ALMEIDA, R. R.; MENDES, H. (2026) – Ânforas romanas da Quinta da Barradinha (Alenquer), uma *Villa* do *Ager Olisponense*. *SCAENA*. N.º VII: Revista do Museu de Lisboa – Teatro Romano. Homenagem a Eurico de Sepúlveda, pp. 166-205.

PIMENTA, J.; DOMINGOS, J. B. (2015) – O povoamento romano em torno do Monte dos Castelinhos. *In Catálogo da Exposição – O Sítio Arqueológico de Monte dos Castelinhos – Vila Franca de Xira- em busca de Ierabriga*. Museu Municipal de Vila Franca de Xira, pp. 125-134.

PIMENTA, J.; MENDES, H. (2018) – Novos dados sobre o urbanismo de Monte dos Castelinhos (Vila Franca de Xira). A campanha de escavações de 2017. CIRA Arqueologia Nº 6. Centro de Estudos Arqueológicos de Vila Franca de Xira, pp. 127-178.

PIMENTA, J.; MENDES, H.; ALMEIDA, R. (2024) – Primeiros elementos sobre a *Villa* Romana de Morgado (Vila Franca de Xira). *Ophiussa*. Revista Do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa. Volume 8, pp. 141-165.

PIMENTA, J.; MENDES, H.; CONDE, I.; FERREIRA, N. (2019) – As dinâmicas de povoamento romano em torno de Monte dos Castelinhos: I – O sítio de Quinta de Meca. *CIRA Arqueologia*. N.º 7. Centro de Estudos Arqueológicos de Vila Franca de Xira – CEAX, pp. 60-93.

PIMENTA, J.; SOUSA, E.; MENDES, H.; ARRUDA, A. (2023-2024) – O sítio de Quinta de Meca (Alenquer): em torno das ocupações pré- e proto-históricas. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Vol. 26-27, pp. 91-110.

PINTO, I. V. (2003) – A cerâmica comum das *villae* romanas de São Cucufate (Beja). Lisboa.

QUARESMA, J.; MORAIS, R. (2012) – Eastern Late Roman Fine Ware Imports in *Bracara Augusta* (Braga, Portugal). *In* BIEGERT, S., ed. – *Congressvs Vicesimvs Septimvs Rei Cretariæ Romanæ Favtorvm Singidvni Habitvs MMX*. RCRF. Bonn, 42, pp. 373-383.

QUARESMA, J. C.; RAPOSO, J. M.C. (2016) – Lusitana 3 (Western Lusitania). In Amphorae ex Hispania. Landscapes of production and consumption. Tarragona. [consulta a 08 de Julho de 2016]. disponível online. url: (http://amphorae.icac.cat/amphora/lusitana -3 -western -lusitania.

RAPOSO, J. M. C.; VIEGAS, C. (2016) –Dressel 14 (Western Lusitania). In Amphorae ex Hispania. Landscapes of production and consumption. Tarragona. [consulta a 08 de Julho de 2016]. disponível online. url: (http://amphorae.icac.cat/amphora/lusitana -3 -western -lusitania.

ROMERO CARNICERO, M. V. (2015) – La terra sigillata hispânica: producciones del área septentrional. In FERNÁNDEZ OCHOA, C.; MORILLO, A.; ZARZALEJOS, M. (Eds.) – *Manual de cerâmica romana II. Cerâmicas romanas de época altoimperial en Hispania. Importación y producción*. Museo Arqueológico Regional; Madrid: Colegio Oficial de Doctores y Licenciados en Filosofía y Letras y en Ciencias, Sección de Arqueología, 2015. 536 p. Cursos de Formación Permanente para Arqueólogos, pp. 149-230.

SEPULVEDA, E.; BOLILA, C.; SANTOS, R. (2014-2015) – LRC (PRSW) e LRD (CRSW) provenientes da escavação de emergência efetuada na *villa* romana do Alto do Cidreira (Cascais). *O Arqueólogo Português*. Série V. Vol. 4/5, pp. 357-393.

SOUSA, E.; PIMENTA, J. (2014) – A produção de ânforas no estuário do Tejo durante a Idade do Ferro. In Morais, R., Fernández, Sousa, M. J. (eds.) – *As Produções Cerâmicas de Imitação na Hispânia. Monografias Ex Officina Hispana II* (Actas do II Congresso Internacional de la SECAH – Ex officina Hispana (Braga, de 3 a 6 de Abril de 2013). Porto, vol. 1, pp. 303- 316.

SOUSA, E.; PIMENTA, J.; ARRUDA, A. M. (2021) – A produção de ânforas na costa atlântica: o caso do estuário do Tejo. In GARCÍA FERNÁNDEZ, F.; SÁEZ ROMERO, A. M. (Coord.) *Las Ánforas Turdetanas. Actualización tipológica y nuevas perspectivas*. SPAL Monografías Arqueología XX-XIX: Editorial Universidad de Sevilla, pp. 273-288.

VIEGAS, C. (2003) – *A Terra Sigillata da Alcáçova de Santarém – Cerâmica, economia e comércio* (Trabalhos de Arqueologia, 26). Lisboa: Instituto Português de Arqueologia.

VIEGAS, C. (2011) – *A ocupação romana do Algarve, Estudo do povoamento e economia do Algarve central e oriental no período romano*. Estudos e Memórias. N.º 3. Lisboa: Uniarq.

VIEGAS, C.; RAPOSO, J. M.; PINTO, I. (2016) – Almagro 51C (Western Lusitania). In Amphorae ex Hispania. Landscapes of production and consumption. Tarragona. [consulta a 20 de Julho de 2016]. disponível online. url: (http://amphorae.icac.cat/amphora/lusitana -3 -western -lusitania.

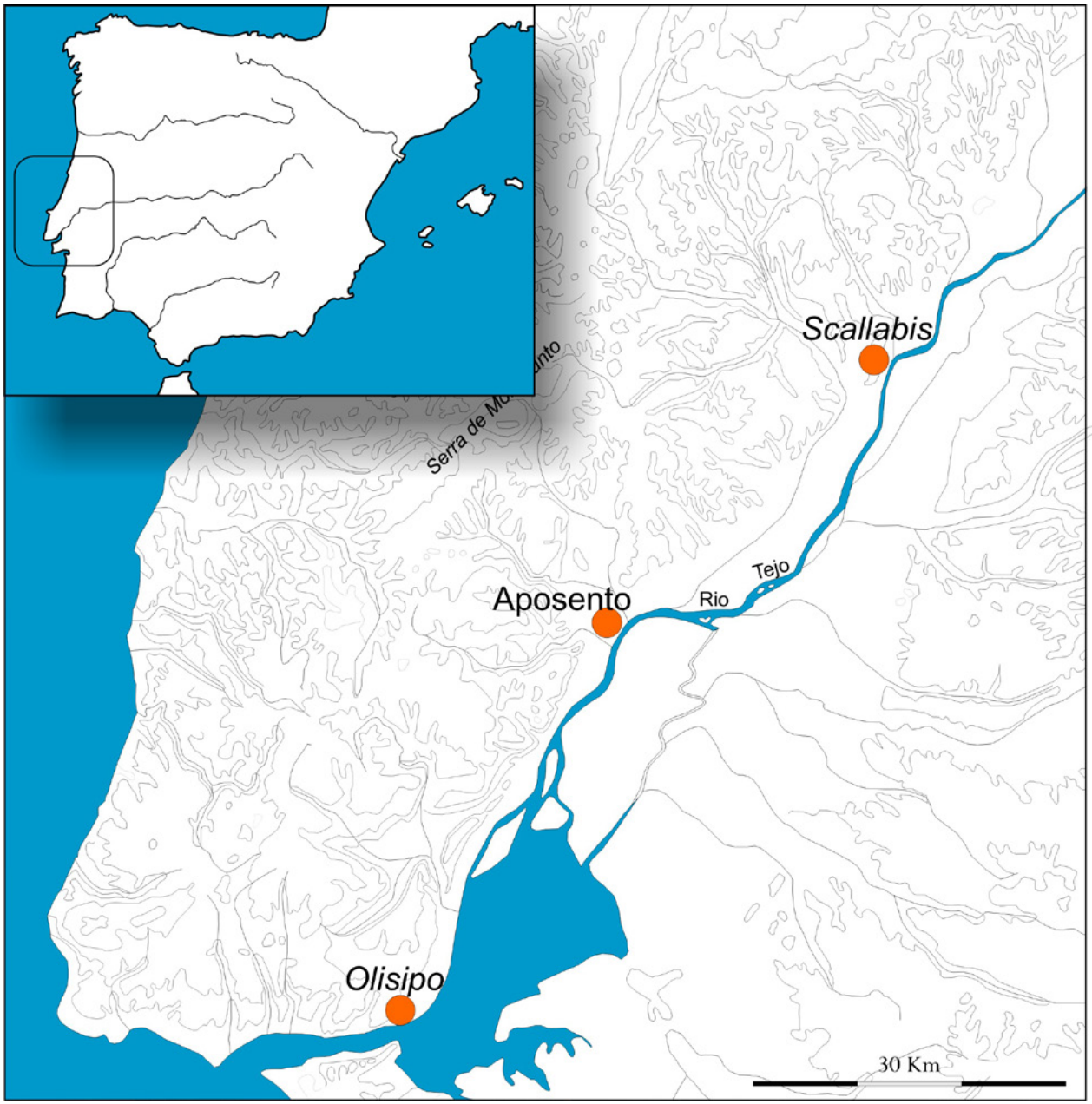


Figura 1 – Localização do Sítio de Aposento na Península Ibérica em geral e no baixo Tejo em particular.

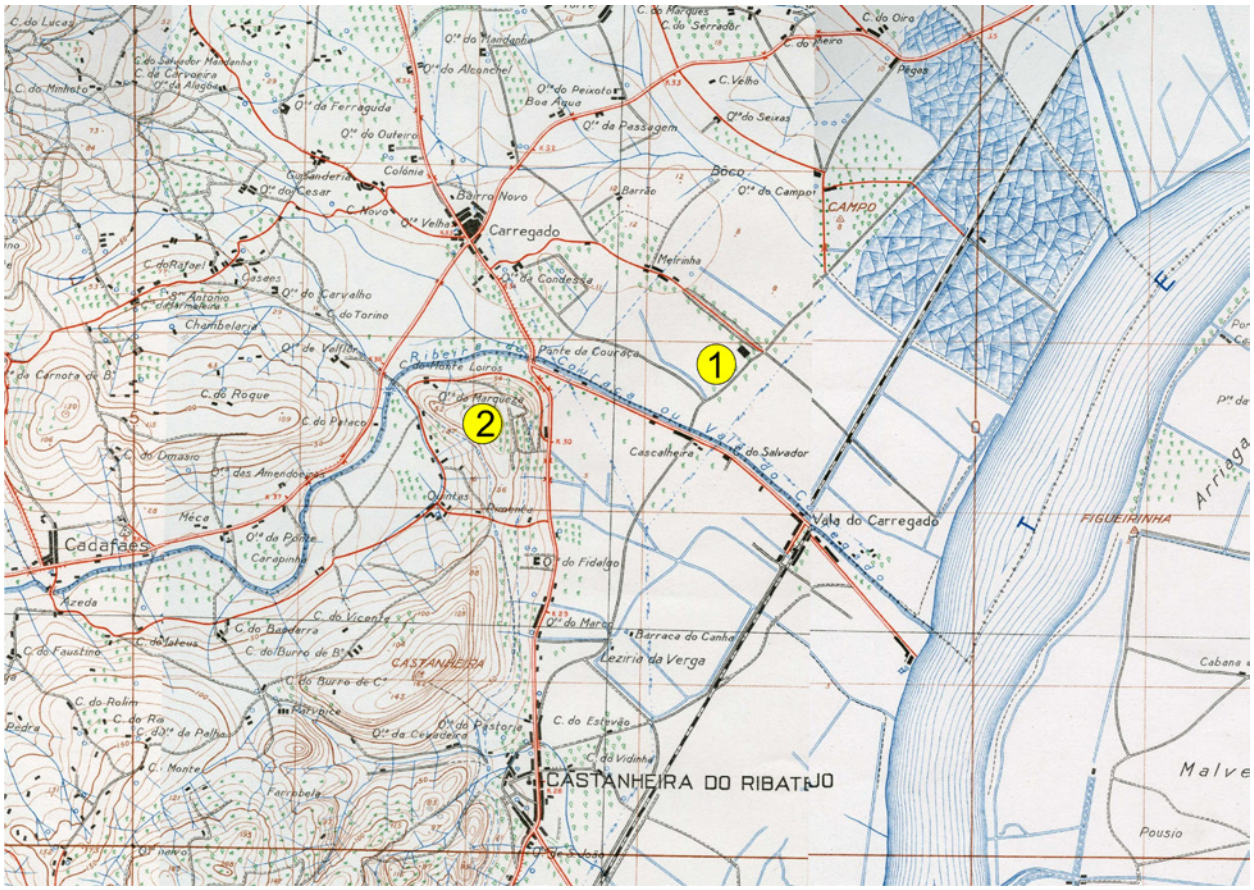


Figura 2 – N.º **1** – Sítio do Aposento; N.º **2** – Monte dos Castelinhos, na Carta Militar 1: 25 000, Folhas N.º 390, datada de 1941.

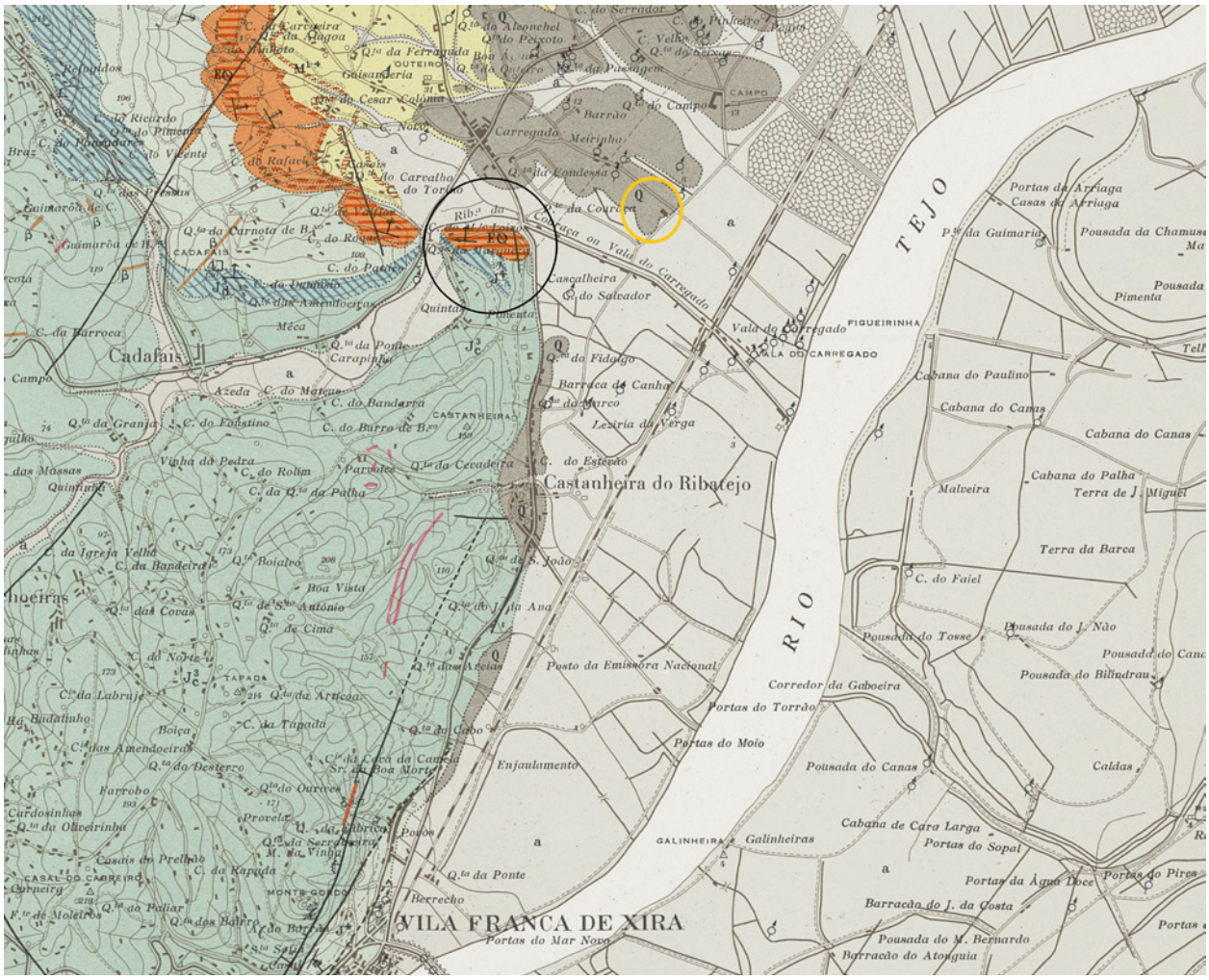


Figura 3 – Excerto da Folha 30-D da *Carta geológica de Portugal, escala de 1:50 000*. Com localização de Monte dos Castelinhos, círculo a negro e implantação do sítio de Aposento, círculo a laranja.



Figura 4 – Vista do sítio arqueológico de Aposento, com o Monte dos Castelinhos em segundo plano.



Figura 5 – Fragmentos de mosaicos romanos recolhidos.



Figura 6 – Elemento de escultura romana. Fragmento de braço, com arranque de elementos vegetalistas.



Figura 7 – Base de coluna romana recolhida em Aposento.

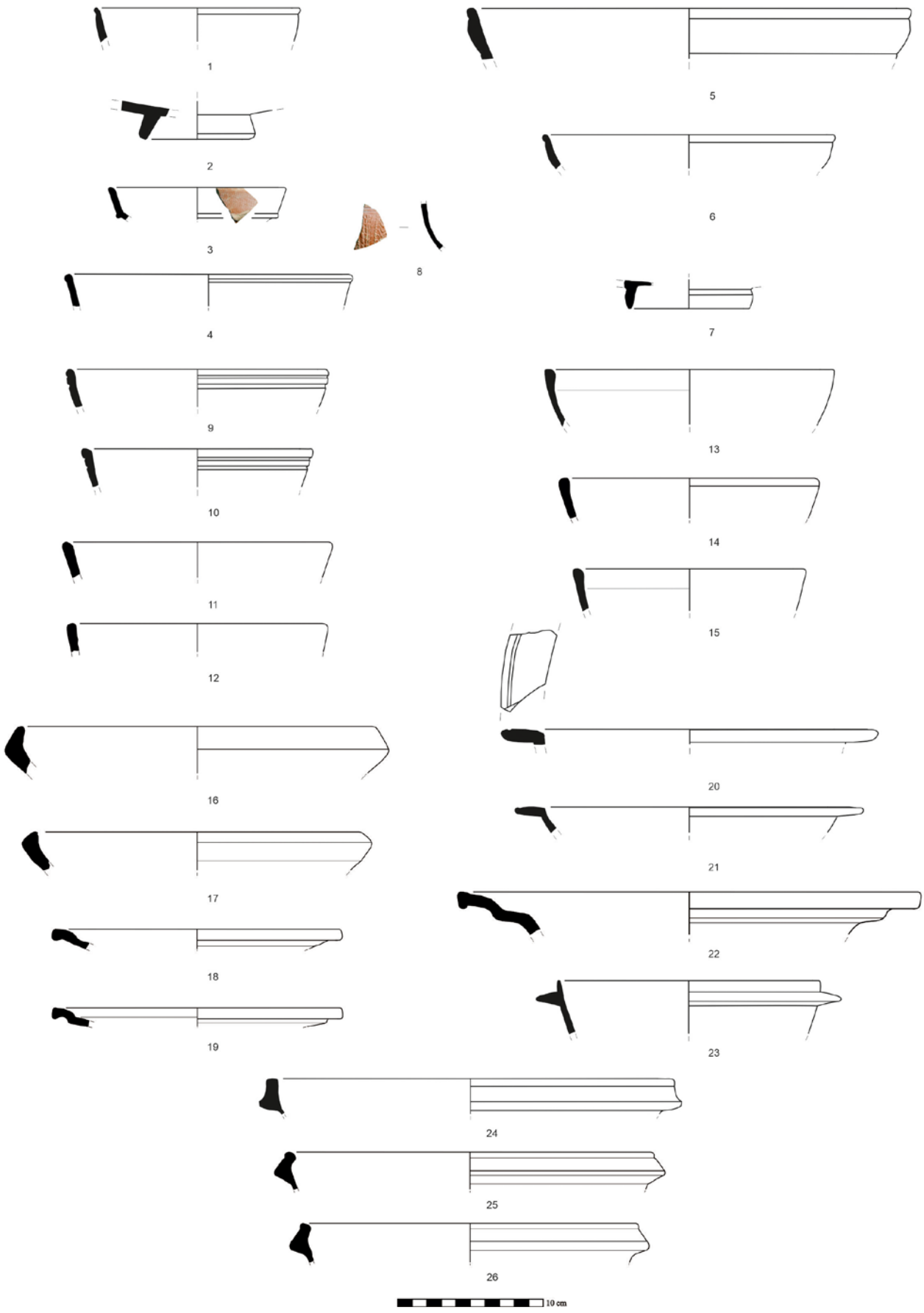


Figura 8 – Cerâmicas finas de *terra sigillata* recolhidas em Aposento.

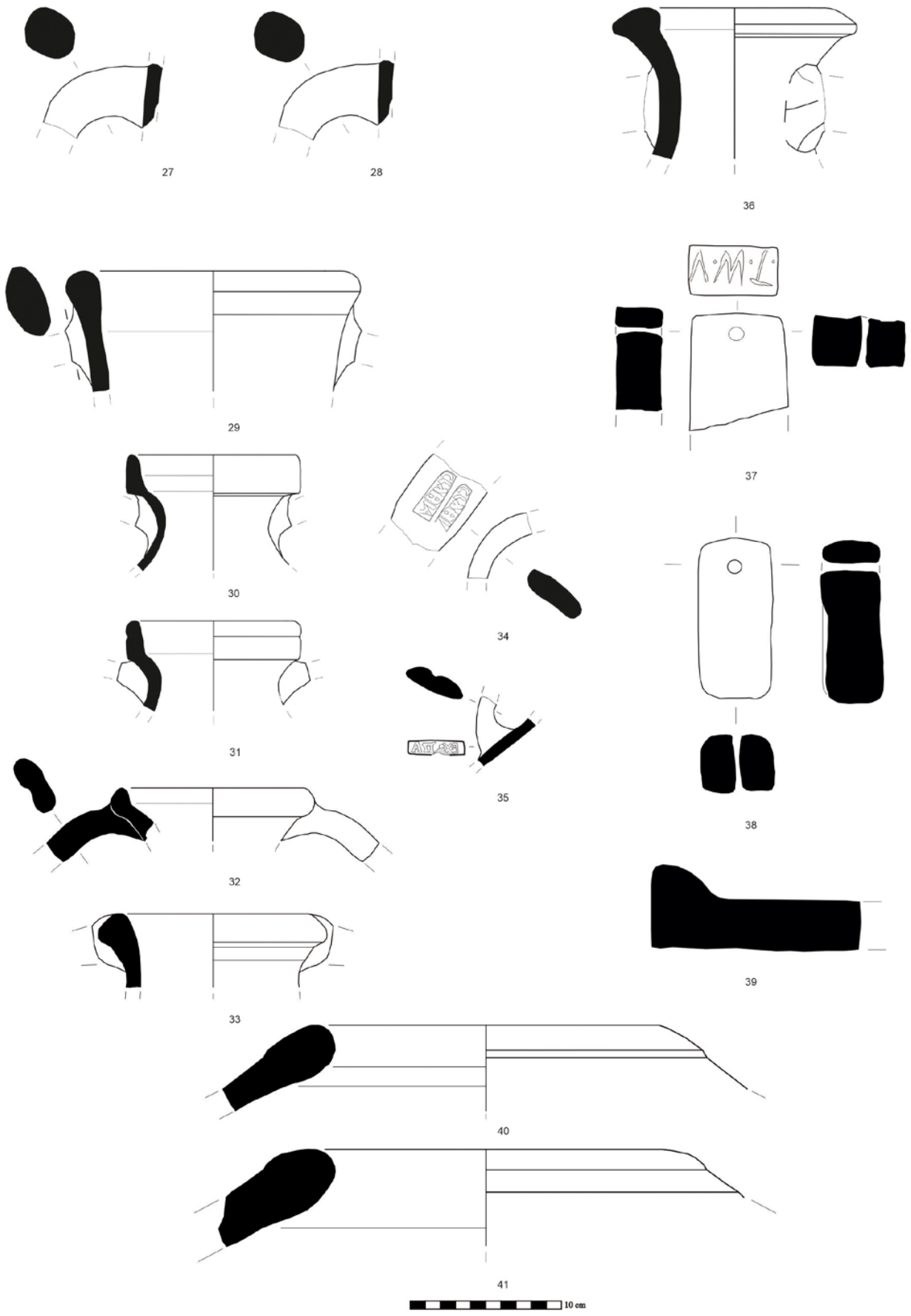


Figura 9 – Ânforas pré-romanas – N.º 27 e 28; ânforas romanas – N.º 29 a 36; pesos de tear – N.º 37 e 38; Tégula – N.º 39; *Dolia* – N.º 40 e 41 recolhidos em Aposento.

DO SÍTIO RURAL DE ÉPOCA ROMANA À PARÓQUIA MEDIEVAL DE SÃO MARTINHO DE MOAZARES (PENAFIEL, NORTE DE PORTUGAL)

Maria José Santos[1], Helena Bernardo[2], Teresa Soeiro[3]

RESUMO

Apresenta-se a intervenção de emergência realizada em Santa Luzia (Penafiel, 2001) onde já eram conhecidos vestígios de época romana, nomeadamente colunas e cerâmica tardia. Limitada pelas destruições, a escavação revelou uma construção pétrea com cobertura cerâmica, sujeita a remodelações internas datáveis do final do século I ao II/III. Nas camadas de aterro há *sigillata* africana do século V, em concordância com o material de superfície da ocorrência anterior, tornando o sítio exemplo da disseminação e diferenciação tipológica dos locais habitados durante o período romano.

Relevante para uma leitura diacrónica é a circunstância de aqui existir uma necrópole de sepulturas escavadas na rocha e a medieva igreja paroquial de S. Martinho de Moazares, documentada desde 1049, na génese da atual cidade.

Palavras-chave: Arqueologia preventiva; Povoamento rural romano; Moazares medieval; Arrifana de Sousa/Penafiel.

ABSTRACT

The 2001 rescue intervention conducted at Santa Luzia (Penafiel) revealed a site with previously known Roman remains, namely columns and pottery. Despite constraints imposed by prior destruction, the excavation revealed a stone structure with a ceramic roof, that underwent internal remodelling dating from the late 1st to the 2nd/3rd centuries. The infill layers reveald 5th century african *sigillata*, consistent with surface finds from earlier recordings. This establishes the site as an example of the typological dissemination and differentiation of settlement sites during the Roman period.

Crucial for a diachronic analysis is the presence of a necropolis with rock-cut graves and the medieval parish church of S. Martinho de Moazares, documented since 1049, which lies at the genesis of the modern city.

Keywords: Rescue archaeology; Roman rural settlement; Medieval Moazares; Arrifana de Sousa/Penafiel.

APRESENTAÇÃO

Em 2001, num desaterro para obra privada no lugar de Santa Luzia, aldeia do aro rural da cidade de Penafiel, sobranceira ao rio Sousa, foram identificados materiais de construção e cerâmicas romanas. Informado o Museu Municipal, o achado deu lugar a uma intervenção, cujos resultados se apresentam. Nestes terrenos agrícolas houvera, anteriormente, registo da ocorrência de fustes de coluna em granito e cerâmica doliar decorada, fundamento para a inscrição da área de salvaguarda na Carta do Património municipal como povoado aberto ou casal rústico.

O sítio fica a cerca de 80 metros da Capela de Santa Luzia, que corresponde à medieva igreja de *Sancti Martini de Moazares*, sede paroquial transferida no

1. Museu Municipal de Penafiel / mj.santos@cm-penafiel.pt

2. Museu Municipal de Penafiel, CITCEM (https://doi.org/10.54499/UID/04059/2025) / helena.bernardo@cm-penafiel.pt

3. CITCEM-FLUP (https://doi.org/10.54499/UID/04059/2025) / teresasoeiro@sapo.pt

século XVI para Arrifana de Sousa, hoje cidade de Penafiel (**Figura 1**). A escavação viu-se condicionada pelos desaterros da obra. Embora as estruturas estivessem parcialmente afetadas, foi possível reconhecer um edifício retangular, com aparelho de alvenaria construído à maneira romana. Nos níveis de circulação, reformulados em vários momentos, salienta-se a presença de canalizações escavadas no solo e estruturadas por pedras.

O volume de terras era parco, mas permitiu a recolha de artefactos do quotidiano doméstico, muito fragmentados, atualmente no Museu. Estão em maior número as cerâmicas comuns romanas, tanto de fabrico grosseiro como louças mais cuidadas de mesa, habituais entre as produções saídas das olarias bracarenses. As forâneas, nomeadamente ânforas e *sigillatas*, são residuais, assim como os recipientes de vidro, mostrando-se, porém, significativos para a proposta de datação, fundamentalmente do final do século I ao IV, quando a malha de povoamento se adensou e diversificou, e para a discussão de eventuais níveis da Antiguidade Tardia.

Igualmente significativa para o contexto deste sítio rural é a longa diacronia do lugar de Moazares, já que aqui existiu uma necrópole de sepulturas rupestres (séculos VIII-IX), sendo também dela proveniente um sarcófago em granito, deslocado e reutilizado no século XVI (Esperança, 1666). Lugar e templo, documentados desde 1049, integraram a *Civitas Anegia*, então em fragmentação, da qual resultou a *Terra de Penafiel*. As Inquirições de 1258 sinalizam propriedades reguengas, cujos limites se descrevem com recurso a topónimos ainda reconhecíveis por corresponderem a quintas ou aldeias habitadas em continuidade.

1. ARQUEOLOGIA PREVENTIVA: SLP/01 – SANTA LUZIA 2001

A parcela de terreno alvo de escavação preventiva em 2001, pertencente à freguesia de Penafiel (41.200315, -8.295556), localiza-se na base do planalto onde se desenvolveu a cidade, a 240m de altitude média, área ainda predominantemente rural, sobranceira ao vale do rio Sousa, que neste tramo corre em álveo pouco cavado, com meandros ladeados por aluviões, sujeito a cheias lentas, bastante frequentes. O subsolo é constituído por granitos porfiróides de duas micas (CMP Folha 112 Penafiel; CGP Folha 9-D Penafiel; Medeiros *et al.* 1980).

Os trabalhos decorreram no contexto do procedimento de licenciamento urbanístico para a construção de uma habitação unifamiliar, tendo sido os desaterros iniciais realizados sem acompanhamento arqueológico. Porque trouxeram à superfície alguns fragmentos cerâmicos de época romana, levaram à implementação de medidas preventivas e de salvaguarda, tanto mais que as movimentações de terras também haviam afetado as estruturas, destruição muito prejudicial para interpretação do sítio e a análise dos resultados da escavação, dirigida pela primeira signatária deste trabalho.

Na sequência do ocorrido, e considerando que o Plano Diretor Municipal se encontrava em revisão, toda a envolvente da Capela de Santa Luzia foi inventariada na *Carta do Património*, com atribuição de Área de Proteção e Enquadramento, referente a Património Arqueológico e Edificado, designada por 6.8 *Núcleo de Santa Luzia ou Moazares*[4].

1.1. Escavação

Uma vez que o terreno havia sido desaterrado em cerca de um metro, foram inicialmente abertas duas valas perpendiculares entre si (V1, Nascente-Poente, 2x15,5m; V2, Norte-Sul, 2x5,5m), tendo sido deixada, como testemunho, uma banqueta de 50cm entre ambas, cobrindo-se assim toda a superfície prevista para construção da nova moradia. O aparecimento da estrutura murária romana obrigou ao alargamento sucessivo da área intervencionada, que atingiu um total de 63m² (**Figura 2**). Na escavação privilegiou-se, inicialmente, o método de Wheeler, com a decapagem dos níveis estratigráficos no inverso da ordem sucessiva de deposição. Porém, verificou-se que não seria suficiente para apreender todos os momentos relacionados com as estruturas emergentes e seu derrube, pois, por um lado implicava a destruição em profundidade de alguns níveis fundamentais que necessitávamos de ler em extensão, e, por outro lado, já tínhamos a sequência estratigráfica interrompida na parte central da V1, onde ficaram vincados no afloramento os "dentes" da retroescavadora que cortara todos os pisos do interior da casa. Assim, à medida que eram atingidos níveis essenciais para a compreensão do sítio, a escavação era alargada em área, passando as unidades estratigráficas a ser re-

4. Republicação do Regulamento do Plano Diretor Municipal de Penafiel – Diário da República, 2.ª Série, n.º 147, de 30 de julho de 2015.

gistadas em plano antes da sua decapagem, independentemente da malha quadriculada. Dado o elevado grau de destruição do sítio, esta metodologia provou ser a que melhor se aplicava, dada a complexidade da sucessão dos níveis estratigráficos e a difícil associação dos vários momentos de ocupação entre si, e em relação às estruturas existentes.
A potência estratigráfica variou entre cerca de 1m, nas zonas sem afetação da obra, e os 0,10m, nas abertas mecanicamente. Foi identificada parte de uma construção em pedra, aparentemente independente, cujo espólio, sobretudo cerâmico, aponta para uma primeira ocupação que deverá remontar ao final do século I – início do II.

1.2. O edifício e a estratigrafia

A estrutura que se preservou estava constituída por três muros de duplo paramento, dois dos quais com uma ou duas fiadas, construídos em alvenaria de blocos de granito assentes com argamassa, face lavrada a pico e altura máxima de 0,6m. Partilhavam a mesma vala de fundação, um leito de regularização pouco fundo aberto no substrato de granito alterado. Do lado NE, o afloramento foi mesmo cortado na vertical até à cota da referida vala para deixar espaço à parede (**Figura 2.1**).
Do edifício quadrangular desconhece-se parte do perímetro. O ângulo NW foi o mais afetado pelo início da obra, bem como a zona central, onde a vala aberta pela retroescavadora dificultou a análise estratigráfica dos níveis de circulação. Supomos que a porta se voltaria a Norte, pois a parede deste lado parece terminar numa ombreira. A partir dos ténues negativos marcados no afloramento a Oeste, desenhámos um limite provável para a implantação da parede nesse lado, fechando o perímetro. O edifício retangular assim definido cobriria um total de 31,49m², a que corresponderia uma área útil interna de cerca de 20m².
O essencial da estratigrafia da intervenção pode ser analisado a partir do Corte W, registado entre os muros M1 e M3 (**Figura 2.2**). No interior da construção destaca-se o piso inicial que encosta às paredes [20], de saibro e argila, esbranquiçado, muito compactado e duro, associado a uma provável lareira em posição central. Deixámos nota de existir uma cova irregular escavada no substrato natural abaixo deste piso, também central em relação às novas paredes, eventualmente resultante da recolha de matéria-prima para as argamassas e piso da obra. Já a capa de terra acinzentada e com carvões que se lhe sobrepõe documenta a sua utilização, embora a acumulação de detritos e artefactos descartados tenha pouco volume.
Num segundo momento, o anterior piso [20] foi cortado junto à face interior das paredes e a respetiva vala de fundação perturbada para inserção de uma canalização periférica, a acompanhar o alicerce dos muros pela face interna (**Figura 6.1**). Está estruturada com pedras fincadas justapostas nas laterais e coberta por pequenas lajes. Este sistema de canalização ou drenagem afasta-se da parede quando se aproxima do lado Poente, onde curva para o centro, perdendo-se depois ao prosseguir para o exterior do perímetro da construção, em concordância com a pendente do terreno, como que a facilitar o escoamento. A forma como se cruzaria com a parede poente não pôde ser verificada por inexistência desta no ponto de interceção. Toda a canalização teria ficado a funcionar sob um novo pavimento lançado no interior do edifício [17], piso saibroso de tom amarelado, com carvões, a que se sobrepõe uma camada castanho-acinzentada, homogénea e muito fina.
Posteriormente, também este piso [17] será parcialmente cortado, mais próximo do M3, para a abertura de duas novas canalizações, centrais, cuja rota de fundação foi aberta no saibro natural. O sistema de construção é idêntico ao do canal anterior, servindo talvez para correção de algum problema de habitabilidade ou adaptação a uma nova função. Concluída a alteração, refez-se o piso [17a]. De seguida, rasgaram-se neste pavimento dois conjuntos de duas aberturas quadrangulares, bem definidas, paralelas e quase encostadas à parede M2, talvez para acesso à conduta ou destinados a receber uma armação em madeira (**Figura 2.3**).
A seguinte reforma do chão implicou uma espessa camada de nivelamento e preparação [15] para o novo piso de saibro [14] que se encontrou bastante destruído e irregular, em alguns pontos alaranjado e com nódulos de ferro. A sua cota conjuga-se com a altura a que o paramento interior da parede começa a apresentar reboco, certamente também preparado com saibro e argila, atendendo ao tom amarelado. Existiu uma área de fogo encostada ao M1, terra queimada rodeada por uma superfície aplanada e *limpa*, preparada com pedaços de tégula e tijolo embutidos na superfície do solo. Sobrepõe-se-lhe uma camada de utilização e incêndio, na qual se recolheu, entre outros materiais, uma bilha quase completa, embo-

ra fragmentada e muito requeimada, e uma moeda, atualmente inacessível (**Figura 3.5**).

Esta será a última utilização do espaço antes do abandono, talvez devido ao incêndio e destruição [09 e 08], sinalizada pela maior espessura das camadas contendo fragmentos da cobertura cerâmica de tégula e ímbrice e pedra caída das paredes. Perante a exiguidade de artefactos recolhidos nos níveis de ocupação, isolámos os do derrube para complemento da informação, confirmando que o abandono ocorreu ainda em época romana.

Os estratos acima dos anteriores, de maior potência, apresentam-se como sucessivos níveis de terra húmica, com textura relativamente homogénea e pouca pedra, possivelmente o resultado de séculos de arroteamento e regularização de terrenos para fins agrícolas, constantemente sujeitos a limpeza, estrumação e lavra, atividade que perdurou, repetitivamente, até à segunda metade do século XX.

Apelar para esta repetida movimentação do solo ajudará, talvez, a interpretar a condição em que foram encontrados os materiais. Como veremos no ponto seguinte, apresentavam-se muito escassos e fragmentados até reduzidas dimensões (< 10mm) sobre os pisos e nos depósitos produzidos pelo respetivo uso. Menos raros em níveis de derrube [8 e 9] e nas terras que se lhes foram sobrepondo, até à atual superfície, encontravam-se ainda materiais romanos, juntamente com plástico, tijolo e tecido industriais.

Atendendo a esta circunstância, podemos ser levados a sugerir que a construção patenteada pela escavação não estaria distante de outras habitadas no mesmo período, cujos materiais, após o abandono, se veriam arrastados neste afã multissecular de formar patamares estabilizados e favoráveis ao cultivo, em especial de cereais.

A disseminação de casais e aldeias instaladas durante o Império nestas cotas baixas, próximo das correntes fluviais mas evitando as suas cheias regulares, tem vindo a ser arqueologicamente comprovada, incluindo no vale do Sousa (ver ponto 2). De entre os sítios dessa tipologia, para este questionamento interessa-nos, em particular, uma ocorrência muito próxima ao caso em estudo, também no aro de Santa Luzia: o Passal de Cima.

1.3. A complementaridade com o sítio do Passal de Cima

Nos campos diante da antiga igreja paroquial de Moazares, hoje capela de Santa Luzia, apenas uma centena de metros para sudoeste da escavação anterior, existe o sítio arqueológico designado por Passal de Cima (41.199719, -8.296574), implantado na mesma vertente voltada ao vale do Sousa, a uma cota média de 234m. Tem serventia de área agrícola, em pousio prolongado, mas na primeira metade do século XX pertenceria à modernizada quinta de um industrial penafidelense, João Abrantes Ferreira. Abílio Miranda mencionou o sítio arqueológico em estudo sobre Moazares (Miranda, 1938) e, nos meados da década de 1960, J. J. Mendes fez aqui, e no cabeço sobranceiro, um mais cuidado reconhecimento, de que deu notícia (Mendes, 1966-1967), entregando os materiais recolhidos no Museu Municipal de Penafiel. Entre estes destaca-se um fragmento de bordo esvasado com lábio retilíneo, pertencente a uma talha que ostenta decoração exterior, no colo, de rosetas estampilhadas a matriz (**Figura 3.1**). São vários os paralelos conhecidos, com datações propostas entre final do século IV e o V, podendo chegar mesmo ao VI, como o exemplar do Castro de Guifões (Arezes, 2023, p. 82) ou os observados no Museu de Barcelos. Também figuram na tipologia de Pereira e Morais (2016), como Tipo IX, seriação reassumida por Salido Dominguez (2017, p. 254).

Em 1982, quando estes terrenos ainda eram lavrados, tivemos oportunidade de realizar nova prospeção de superfície no mesmo campo e envolvente, reconhecendo, nos muros divisórios, fustes lisos de coluna em granito e, no solo, abundância de tégula e ímbrice, outra cerâmica de construção, mós circulares de granito e cerâmica comum romana, nomeadamente um bordo de panela de lume, outro que parece ser de alguidar, espessado em rolo, e um bordo de almofariz com decoração em meandro sobre a aba e parede interior lisa, material com paralelos próximos no Castro de Monte Mozinho, em contextos baixo-imperiais (Soeiro, 1984, p. 89) (**Figura 3.2 a 3.4**).

Ora, a proximidade das duas ocorrências e similitude dos materiais aponta para a sua coexistência, ao menos parcial, complexificando a interpretação da escavação e do edifício, o qual poderia integrar uma unidade de povoamento de maior dimensão, com outras construções, algumas de qualidade, se atendermos à presença de fustes de colunas. Fosse parte de uma aldeia junta, de um conjunto de casais a formar um lugar de organização laxa, ou simples anexo de propriedade de maior dimensão e com construções adjetivas diferenciadas, o edifício escavado ga-

nharia novo significado. Por outro lado, pertencendo a um sítio arqueológico mais extenso, interpreta-se melhor o aparecimento de materiais de construção e fragmentos de vasilhame cerâmico, muito estilhaçados, mas com poucos sinais de erosão, até às espessas camadas superficiais, terras que frequentemente foram a movimentação curta e deposição após armação de terrenos, e outras intervenções construtivas nas propriedades e espaços comuns.

1.4. Os artefactos

O material recolhido durante a escavação é sobretudo cerâmico e perfaz um total de quase cinco milhares de fragmentos, sendo que a mais de quatro mil podemos atribuir cronologia romana, balizada entre os finais do século I e a primeira metade do V. Para esta sumária apresentação, considerámos apenas os materiais pertinentes a este espaço temporal e com interesse para a caracterização de cronologia ou forma. Agrupámo-los tomando como referência as sucessivas reformas da estrutura construída e pisos antes descritos [20, 17 e 14], níveis de derrube [9 e 8] e depósitos posteriores.

Como dissemos, a cerâmica e os poucos vidros apresentam-se extremamente fragmentados, aparentemente com poucos elementos de um mesmo vaso, avaliação reafirmada após uma análise cuidada de bordos e fundos, mais comparáveis. As colagens conseguidas também são poucas, pelo que os casos ilustrados em desenho, pela pequenez, se tornaram um desafio para posicionar e estimar o diâmetro do vaso. Evidencia-se, como exceção, a bilha recolhida sobre o piso superior [14], em nível de incêndio (**Figura 3.6**).

Não obstante as contingências negativas, o acervo quase surpreende pela quantidade e diversidade de peças em relação à área do edifício. As tipologias e fabricos são comparáveis aos níveis da mesma cronologia de povoados como o Castro de Monte Mozinho (bibliografia em Soeiro, 2019) e o casal romano da Bouça do Ouro (Soeiro, 1998), e as várias necrópoles intervencionadas ou cujo espólio foi depositado no Museu Municipal de Penafiel, recenseadas e com súmula bibliográfica na *Carta do Património* (Bernardo; Sampaio, 2021). Cerâmica comum de armazenamento, transporte e cozinha, de fabrico grosseiro, local ou periférico; louça comum fina para serviço de mesa, da bracarense; produções importadas, incluindo raros fragmentos de ânfora (Haltern 70, Dressel 20 e asa de Lusitana), *sigillatas* hispânicas e africanas, escassos vasos de vidro; e de toda esta panóplia de bens ficou testemunho. Recolheram-se, ainda, um pequeno rebite de bronze e dezoito pregos em ferro, a maior parte deles provenientes das camadas superiores, um dos derrubes e três do nível de ocupação do piso [14].

Reunimos na **Figura 4** exemplos das cerâmicas das camadas posteriores ao derrube e abandono [1-7]. Representámos um vaso de asas interiores, forma característica da cerâmica castreja, que resistiu e foi fabricada nas olarias romanas, pelo menos até ao século II (1). Para cozinhar ou aquecer na lareira fizeram-se diferentes recipientes, em pastas de texturas arenosas, com ou sem os visíveis grãos brancos, peças bem cozidas e com superfícies pouco alisadas e ásperas, por exemplo: panelas com fundo plano, de várias dimensões, uma com decoração simples de incisões oblíquas, a marcar o ângulo bordo-espalda (2 e 3) e pequenos potes com encaixe para receber o testo; caçarolas e pratos de lume (4-5); jarros trilobados. Há ainda grandes potes e baldes (6-7), um coador e fragmentos de almofariz, destacando-se um bico muito bem modelado (**Figura 5.1**). Dos grandes contentores doliares, com as paredes reforçadas por toros, não temos perfil de bordo completo, mas fragmentos de modelos extrovertidos, com remate boleado, espessado ou em bisel. Os cântaros, ainda de pasta arenosa, apresentam, no geral, superfícies mais claras e alisadas e asa de fita (8), com ou sem dedeira no topo. Há potes de perfil em S cobertos de aguada laranja (9) e vários modelos de pratos e prateiras, com e sem aba, de bordo e interior coberto por aguada acastanhada ou por uma mais espessa e aderente película vermelha (10-11). Duas taças de pasta bege, com superfície bem alisada, teriam asas acima do bordo (12), e outra apresenta bordo espessado, talvez associável a uma parede com interior bem alisado e fundo plano (13).

A cerâmica comum fina, de pasta mais depurada, bege e com superfícies bem alisadas (Delgado; Morais, 2009), está representada por púcaros, de servir e beber, copos, potinhos e outros recipientes fechados (14), que podem apresentar listas horizontais pintadas, e por taça ou pequeno prato com aba, produções bastante representadas nas necrópoles romanas do concelho. Também das olarias do aro de Bracara Augusta teriam vindo os exemplares de bracarense, nas formas 27, 29, 35 e 36, havendo mais uma parede com decoração roletada. A cinzenta fina polida é já diferente da recolhida em Mozinho até aos níveis flávios,

aparentando-se à das necrópoles mais tardias (15). Dois fragmentos indeterminados, com pasta de boa qualidade, coberta por engobe vermelho, parecem produção de Lugo (Morais *et al*., 2015); e um bojo de vaso fechado tem espesso engobe branco (Morais *et al*., 2014). Os pequeníssimos fragmentos de *sigillata* indiciam produções hispânicas, tanto de finais do século I e início do II, como baixo-imperiais, de forma indeterminada. De africana (TSA) foram identificadas uma parede indeterminada de fabrico D2 e uma aba de taça Hayes E 70, de início do século V (Hayes, 1972, pp. 118-119). Entre os fragmentos de vasilhame vítreo, reduzidos, ilustrámos um fundo transparente verde gelo, levemente côncavo, com decoração em relevo muito incompleta, e uma base anelar maciça, com arranque de parede, de vidro incolor com pequenas bolhas (16-17), podendo ambas pertencer a formas já representadas, quer no acervo de Mozinho, quer no das necrópoles.

Nos níveis de derrube [8-9], o conjunto de materiais recolhidos (**Figura 5**) apresenta poucas diferenças em relação ao grupo anterior. São frequentes as panelas com exterior coberto de fuligem e os potes, ambos de bordo extrovertido simples e fundo plano (2-4), bem como os pratos de lume. Há pequenos e médios dólios de paredes espessas e fundo reforçado (5-6), e ainda púcaros, cântaros e jarros em pastas arenosas, com asa de fita. A aguada e o engobe vermelho, a cor da moda, cobrem o interior das prateiras, com bordos simples e em aba horizontal (7-11), bem como outras formas abertas que lembram as *sigillatas*, no caso ilustrado uma 36 com a aba muito curva (12). A cerâmica comum fina está representada por um púcaro ou jarro com uma asa de fita decorada por duas caneluras longitudinais (13), havendo ainda dois fragmentos de panças com uma faixa vermelha pintada e outros de copo ou pucarinho (14). De *sigillata* hispânica restam tanto pequenos fragmentos do final do século I, como baixo imperiais, mas apenas entre aqueles se intui a forma 15/17, sendo os demais indeterminados. As produções bracarenses figuram nas formas 29 e 36. De cinzenta fina há vestígios de vasos fechados de tamanho médio e de bojo de pequeno copo/púcaro.

Sobre o piso [14], o último habitado, ocorreu, como referido, o achado de grande parte de uma bilha, requeimada pelo incêndio que precedeu o abandono do edifício (**Figura 3.6**). Trata-se de um vaso fechado de bordo esvasado a rematar o colo alto, com uma asa de fita de secção sub-retangular, que sai de debaixo do bordo para a espalda; o bojo apresenta canelura a marcar a passagem espalda-parede, estando em falta a parte média desta. O fundo tem pequeno ressalto periférico, está bem alisado no exterior e decorado com canelura. Esta bilha de gargalo pouco alto rematado por lábio esvasado é uma forma mais comum no Sul do Portugal, amplamente distribuída pelas necrópoles alentejanas, com datação entre a segunda metade do século I e o II (Nolen, 1985, p. 36ss, Est. I). Muito menos frequente a Norte, pode ser vista em Mozinho, num exemplar bastante incompleto de produção bracaraugustana (Carvalho; Paiva, 2014, p. 241, n.º 39).

Nos níveis de ocupação [10-12] deste piso, o conjunto de materiais é ainda mais restrito (**Figura 6**). Temos algumas panelas com exterior coberto de fuligem e os potes, ambos de bordo extrovertido e fundo plano (2-3), e pratos de lume (4). Ilustrámos parte do bojo de um dólio médio, com a ligação colo-parede marcada por caneluras (5); um outro, em pasta arenosa micácea de tom bege, parece mais próximo dos fabricos tradicionais, mostrando fundo plano com reforço exterior e o bojo com pequenos toros de reforço sobre a espalda, estando a superfície exterior alisada por espatulado, e o interior marcado por estrias de fabrico. Em pasta arenosa comum, bem cozida, registam-se um bordo de cântaro com asa de fita estreita (6), a parede/fundo de um pequeno copo ou púcaro (7) e a aba de um prato ou taça em pasta acastanhada, com superfícies alisadas (8). Sublinha-se, porém, a ausência de grandes pratos com aguada ou engobe vermelho, tão frequentes nos níveis superiores. Tanto em Mozinho, povoado e necrópole, como, com mais precisão, na necrópole de Monteiras (Bustelo), estas formas surgem apenas em adiantado século II, tornando-se a partir de então, muito frequentes (Soeiro, 2009/2010, p. 46).

A cerâmica comum fina está representada pelo fundo de um púcaro ou jarro (9), uma asa de fita, a parte inferior de um copo ou pucarinho (10) e uma parede com início de decoração, em pastas depuradas e bege-claras. Os poucos fragmentos de *sigillata* hispânica foram atribuídos a produções de *Tritium Magallum*, de final do século I. Um pertence à forma 37, decorada com círculos denteados, num caso envolvendo roseta de oito pétalas (10). A moeda de bronze, que consta das notas de campo, foi na ocasião datada do século III, atribuição que não pudemos confirmar por não ter sido localizada.

Os dois pisos inferiores [17 e 20], com níveis de ocu-

pação onde foi recolhido muito menos material e ainda mais fragmentado, seguem na linha dos itens mencionado sobre o piso [14], pelo que apenas realçámos, dado o interesse como referência para atribuição cronológica, a presença de fragmentos de cerâmica comum fina, incluindo um vaso fechado com larga faixa pintada de branco, um bordo de bracarense 36 com boa qualidade e formas fechadas de cinzenta fina polida.

2. DO POVOADO DE ÉPOCA ROMANA À PARÓQUIA MEDIEVAL

Santa Luzia será, como vimos, mais um sítio habitado que se enquadra na transformação da paisagem humanizada em redor da bacia do Sousa, no quadrante NW do município de Penafiel (**Figura 1**). As ocorrências arqueológicas mostram como se multiplicaram e diversificaram estes centros populacionais a partir de meados do século I, correspondendo a uma mais extensa e estruturada exploração de solos fundos para a agricultura, dando lugar a uma malha de tipos de assentamento diferenciado e hierarquizado: sejam os grandes castros, como Monte Mozinho (19), cuja cronologia nos leva de tempos augustanos ao século V, os sítios-satélite nas abas, como Mesão Frio (18), ou o povoado, necrópole e tesouros no entorno do Castro da Abujefa (15). Outras pequenas elevações mostram limitada dispersão de material, como Irivo (11) ou Souto Novo (17).

Também existem aldeias abertas, não escavadas, de que conhecemos as necrópoles, veja-se Monteiras (1), Duas Igrejas (7) e Outeiro (3); situações mais enigmáticas, como o sítio próximo à excecional ara de Marecos (8); casais e lugares agregadores de pequenas explorações (um modelo que caracterizará esta região a partir da Idade Média), grupo em que poderíamos integrar o caso em estudo (4-5). Isto sem esquecer a população a viver em simples cabanas e pardieiros, para não mencionar casos direcionados, seja para a exploração das águas medicinais ou de áreas mineiras, exteriores, mas muito próximos ao retângulo da carta selecionado, pontuado ainda por achados ocasionais de tesouros monetários e inscrições retiradas de contexto (2, 13) (ver *Carta do Património*).

Discutimos esta problemática em outros trabalhos, relacionando a informação recolhida com a de concelhos vizinhos, para evitar o anacronismo das fronteiras administrativas contemporâneas, e tentámos enquadrá-la no mapa mais alargado do *conventus bracaraugustano* e na relação com o norte da Lusitânia, aqui tão próxima, do outro lado do rio Douro (Soeiro, 1984; 2009/2010; Soeiro; Redentor, 2021; Soeiro *et al.* 2024). Posteriormente, *Magneto/*Meinedo (Lousada), pouco a montante no vale do Sousa, já sítio romano e nó viário de onde poderia derivar uma estrada para Sul, figurará destacada no *Parochiale Suevorum* (Renzi; Mariani, 2020).

Quanto à história documental do lugar de Moazares, tem início na referência à igreja de São Martinho (**Figura 7.1**), datada de 1049 (PMH, *DC*, 373), quando a paróquia estava ainda integrada na designada *civitas* Anégia, já na fase inicial da reforma deste território (Santos, 2005, pp. 16-17). As evidências materiais que confirmam a ocupação alto-medieval do lugar são anteriores, e traduzem-se na existência da necrópole de sepulturas escavadas na rocha, nove delas visíveis, em parte afetada pela construção da própria igreja (**Figura 7.2**). Em 1141, Soeiro Mendes e outros familiares vendem a D. Egas Moniz e sua mulher uma herdade situada em Moazares, *subtus mons Castro Mandino discurrente ribulo Sousa territorio Portugalensi* (Coelho, 1977, p. 255).

Nas *Inquirições* de 1258, o pároco de Moazares deixou registado que os herdadores da igreja mataram dois *milites* e se refugiaram na comenda de D. Teresa Gonçalves, cujos descendentes aproveitaram para usurpar o padroado do templo (PMH, *Inq.*: 592). Referem-se também outros abusos, como o de Martim Gil de Coreixas, que construiu as suas casas e pombais com a pedra da quintã velha do reguengo de Moazares, ou os de homens de Arrifana que retiravam pedra dos domínios régios, possivelmente dos edifícios romanos arruinados. Por então, 13 propriedades em volta da igreja eram reguengas, enquanto na totalidade da paróquia se contaram mais 38 casais particulares e de igrejas e mosteiros, e 3 honras, propriedades designadas por topónimos ainda hoje utilizados (Santos, 2005, pp. 81-82).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AREZES, Andreia (2023) – Os dolia da Antiguidade Tardia do Castro de Guifões (Matosinhos). *Portugalia*. Nova série. Porto, vol. 44, pp. 77-106.

BERNARDO, Helena; SAMPAIO, Jorge (2021) – *Revisão da* «Carta do Património» *e do Plano Director Municipal: relatório e fichas de caracterização do património cultural.* Museu Municipal de Penafiel (em publicação).

CARVALHO, Teresa Pires de; PAIVA, Belém Campos (2014) – Cerâmicas de imitação em Monte Mozinho: as cerâmicas ditas bracarenses. In MORAIS, R. e outros – *As produções cerâmicas de imitação na Hispania*. Porto/Madrid: FLUP/SECAH, pp. 227-246.

COELHO, Maria Helena da Cruz (1977) – *O Mosteiro de Arouca do século X ao século XIII*. Coimbra: Centro de História da Universidade de Coimbra.

DELGADO, Manuela; Morais, Rui (2009) – *Guia das cerâmicas de produção local de Bracara Augusta*. Porto/Braga: CITCEM.

ESPERANÇA, Frei Manuel da (1666) – *Historia Serafica dos Frades Menores de S. Francisco da Provincia de Portugal*. Lisboa, 2.ª Parte: Na Oficina de Antonio Creasbeeck de Mello.

HAYES, J. W. (1972) – *Late roman pottery*. London: The British School at Rome.

MEDEIROS, Artur Cândido de; PEREIRA, Eduardo; MOREIRA, Armando (1980) – *Carta geológica de Portugal. Notícia explicativa da Folha 9-D Penafiel*. Lisboa: DGGM/Serviços Geológicos de Portugal.

MENDES, J. J. (1966-1967) – O castro do monte de Santa Luzia (Penafiel). *Penafiel. Boletim da Comissão Municipal de Cultura de Penafiel*. Penafiel, 2ª série, 4/5, pp. 57-59.

MIRANDA, Abílio (1938) – A freguesia de S. Martinho de Moazares. *O Penafidelense*. Penafiel, 61: 22 (de junho de 1938).

MORAIS, Rui *et al*. (2014) – As cerâmicas de engobe branco de época imperial no Noroeste Peninsular. In MORAIS, R. e outros – *As produções cerâmicas de imitação na Hispania*. Porto/Madrid: FLUP/SECAH, pp. 361-368.

MORAIS, Rui; SOEIRO, Teresa; SOUSA, Maria José. (2015) – De *Lucus Augusti* para o sul da *Callaecia*: consumo da cerâmica de engobe vermelho lucense. *Portugalia*. Porto, Nova série, vol. 36, pp. 249-262.

NOLEN, Jeannette U. Smit (1985) – Cerâmica comum de necrópoles do Alto Alentejo. Lisboa: Fundação Casa de Bragança.

PEREIRA, Pedro; MORAIS, Rui (2015) – Estudo crono-tipológico de dolia romanos em Portugal. In MARTINEZ SALCEDO, A. *et al*. *Cerámicas de época romana en el Norte de Hispania e en Aquitania*. Madrid: La Ergastula Ediciones/EX OFFICINA HISPANA – Cuadernos de la SECAH 2, vol. 1, pp. 33-44.

Portugaliae Monumenta Historica. Diplomata et Chartae (1867). Lisboa: Tipografia da Academia.

Portugaliae Monumenta Historica. Inquisiones (1888) – Lisboa: Tipografia da Academia.

RENZI, Francesco; MARIANI, Andrea (2020) – Sobre as origens da diocese do Porto na Alta Idade Média. Uma reflexão sobre o Parochiale suevorum e a diocese de Magneto/Meinedo (sécs. VI-VII). *Portugalia*. Porto, Nova série, 41, pp. 91-121.

SALIDO DOMINGUEZ, Javier (2017) – Los dolia em Hispania: caracterización, funcionalidad y tipologia. In FERNÁNDEZ OCHOA, Carmen; MORILLO, Ágen; ZARZALEJOS, Mar (eds) *Manuel de cerámica romana III*. Alcalá de Henares: Museo Arqueológico Regional, pp 237-309.

SANTOS, Maria José Ferreira dos (2005) – A Terra de Penafiel na Idade Média: estratégias de ocupação do território (875-1308). *Cadernos do Museu*. Penafiel, 10, pp. 5-100.

SOEIRO, Teresa (1984) – Monte Mozinho: Apontamentos sobre a ocupação entre Sousa e Tâmega em época romana. *Penafiel: Boletim Municipal de Cultura*. Penafiel, 3ª série, vol. 1, pp. 5-323.

SOEIRO, Teresa (1998) – O sítio romano da Bouça do Ouro, Boelhe. *Cadernos do Museu*. Penafiel, vol. 4, pp. 5-62.

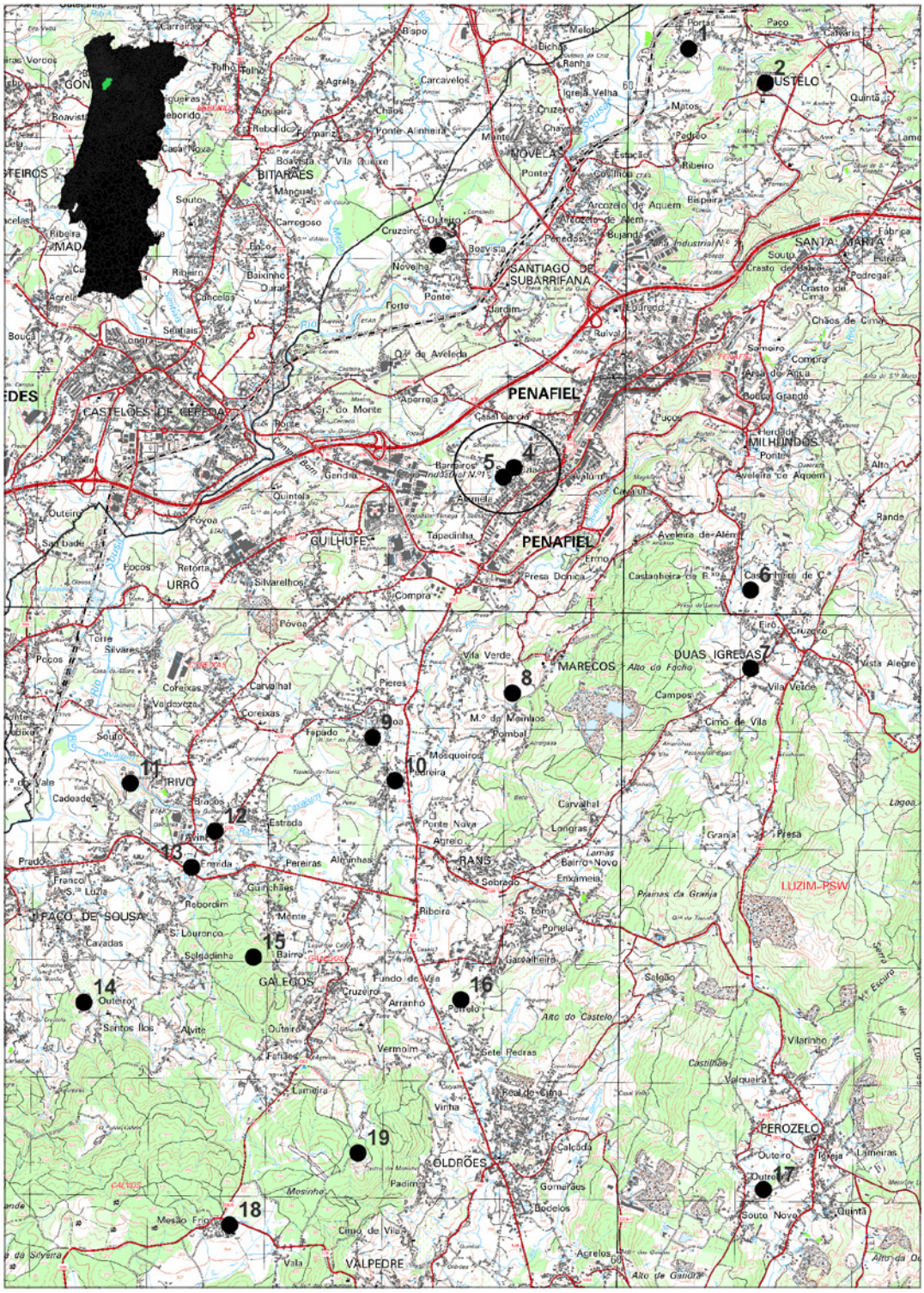
SOEIRO, Teresa (2009-2010) – Necrópole romana de Monteiras (Bustelo-Penafiel). *Cadernos do Museu*. Penafiel: Museu Municipal, vol. 12/13, pp. 5-221.

SOEIRO, Teresa (2019) – *Castro de Monte Mozinho: roteiro*. Penafiel: Museu Municipal.

SOEIRO, Teresa; REDENTOR, Armando (2021) – Um altar funerário romano em Bustelo (Penafiel, Porto, Norte de Portugal). *Portugalia*. Porto, Nova série, vol. 42, pp 85-109.

SOEIRO, Teresa; GONZÁLEZ SOUTELO, Silvia; BERNARDO, Helena; SAMPAIO, Jorge (2024) – The Roman healing spa of Termas de São Vicente (Penafiel, Portugal) and its surroundings in Roman times and Late Antiquity. In GONZÁLEZ SOUTELO, Silvia (ed.) – *Thermalism in roman provinces. The role of madicinal mineral waters across the Empire*. Oxford: Archaeopress Publishing LTD, pp. 169-188.

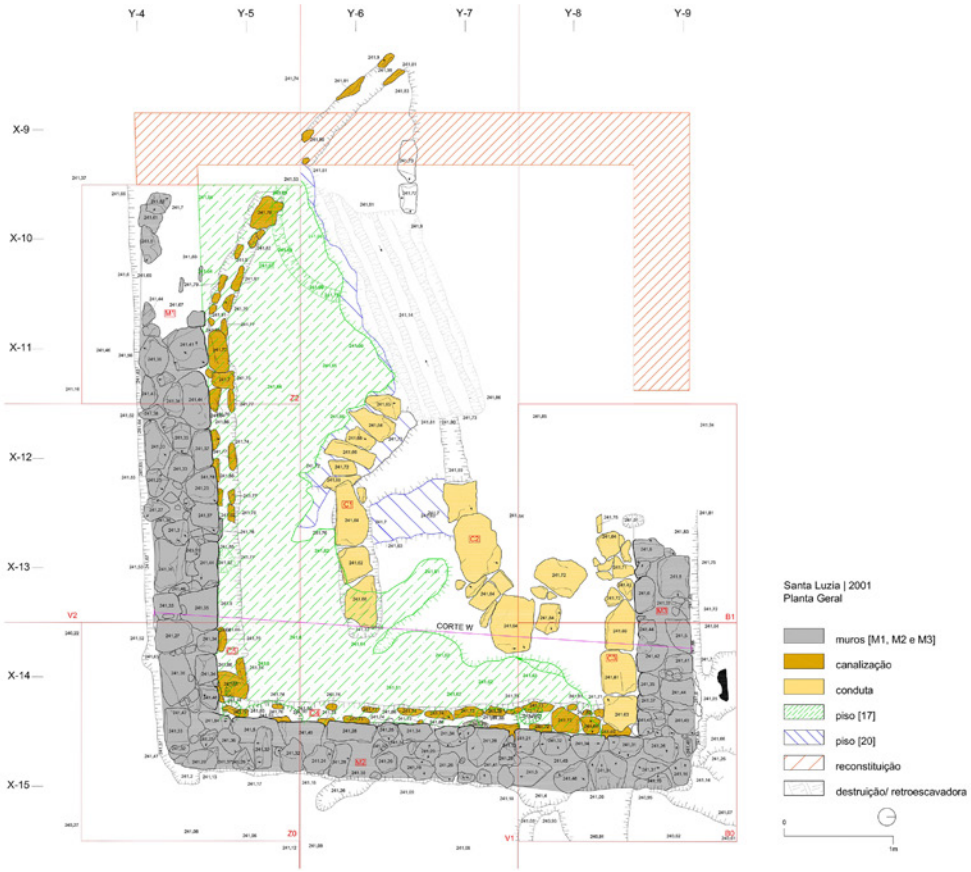
SOUSA, Laura; SOEIRO, Teresa (2020) – A Necrópole Romana do Eirô, Duas Igrejas (Penafiel): intervenção arqueológica de 2016. In ARNAUD, José Morais; NEVES, César; MARTINS, Andrea (coord.) – *Arqueologia em Portugal 2020 – Estado da questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses e CITCEM, pp. 1439-1455.



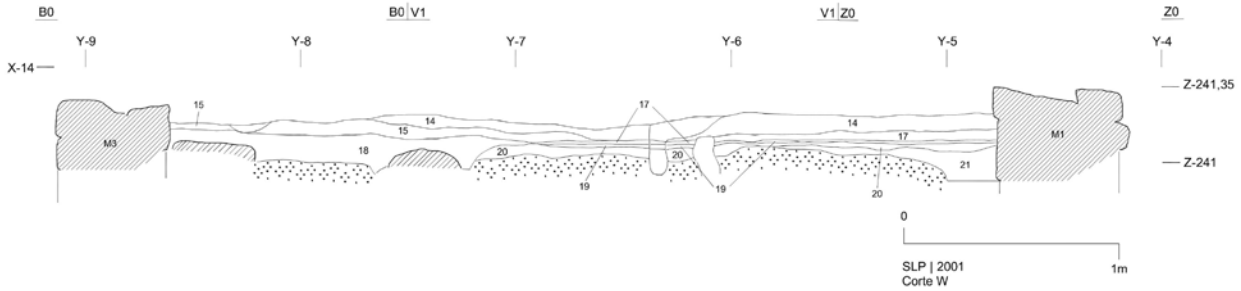
1 - Povoado, necrópole e tesouro de Monteiras (Bustelo)
2 - Ara (Bustelo)
3 - Povoado e necrópole do Outeiro (Santiago de Subarrifana)
4 - Escavação SLP/2001 (Penafiel)
5 - Passal de Cima (Santa Luzia/Penafiel)
6 - Povoado da Quelha Velha (Duas Igrejas)
7 - Povoado e necrópoles de Antas e Eirô (Duas Igrejas)
8 - Povoado, necrópole e tesouro de Marecos (Marecos)
9 - Povoado da Póvoa e Ara de Marecos (Guilhufe, Marecos, Rans)
10 - Necrópole da Pedreira (Rans)
11 - Castro de Irivo (Irivo)
12 - Necrópole de Candaidos (Irivo)
13 - Ara da Ermida (Irivo)
14 - Castro de Crestelo e necrópole de Covelo (Paço de Sousa)
15 - Castro da Abujefa, necrópoles e tesouro (Galegos)
16 - Povoado do Perrelo (Galegos)
17 - Povoado e tesouso do Souto Novo (Peroselo)
18 - Necrópole de Mesão Frio (Valpedre)
19 - Castro de Monte Mozinho (Oldrões, Galegos, Valpedre)

Figura 1 – Localização da intervenção e dos sítios com ocupação romana (Carta Militar n.º 112 e 124, à escala 1:25 000 (© IGE, 2012).

1



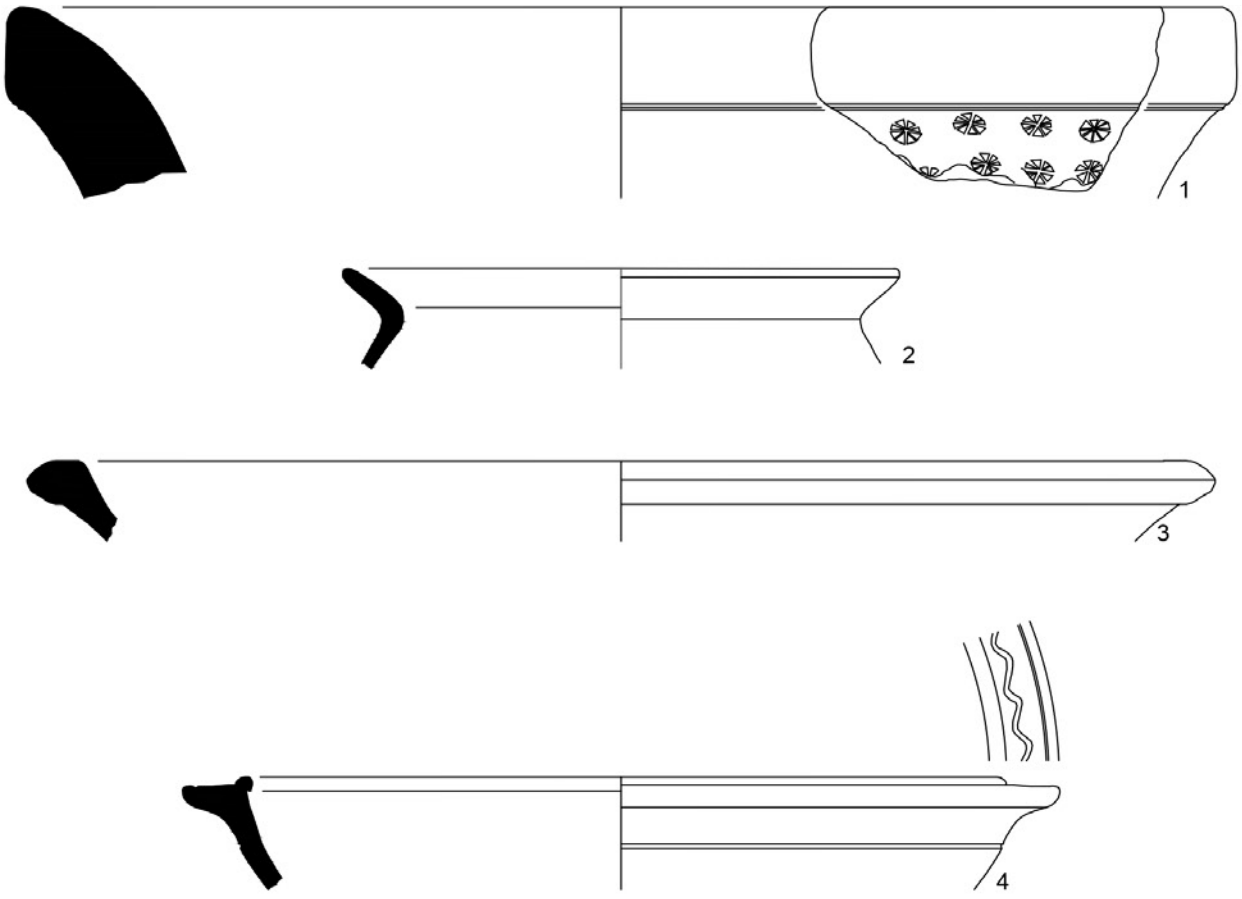
2



3

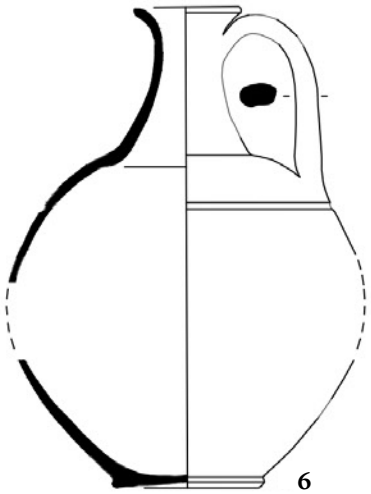


Figura 2 – **1** – Planta geral da escavação; **2** – Corte W com as principais estruturas e estratigrafia (© Carlos Delgado, adaptados); **3** – Vista geral da escavação e Corte W.





5



6

Figura 3 – **1 a 4** – Espólio recolhido no sítio *Passal de Cima* (Santa Luzia/Penafiel); **5** – Muro 1 e último nível de ocupação [14]; **6** – Bilha recolhida sobre o piso [14].

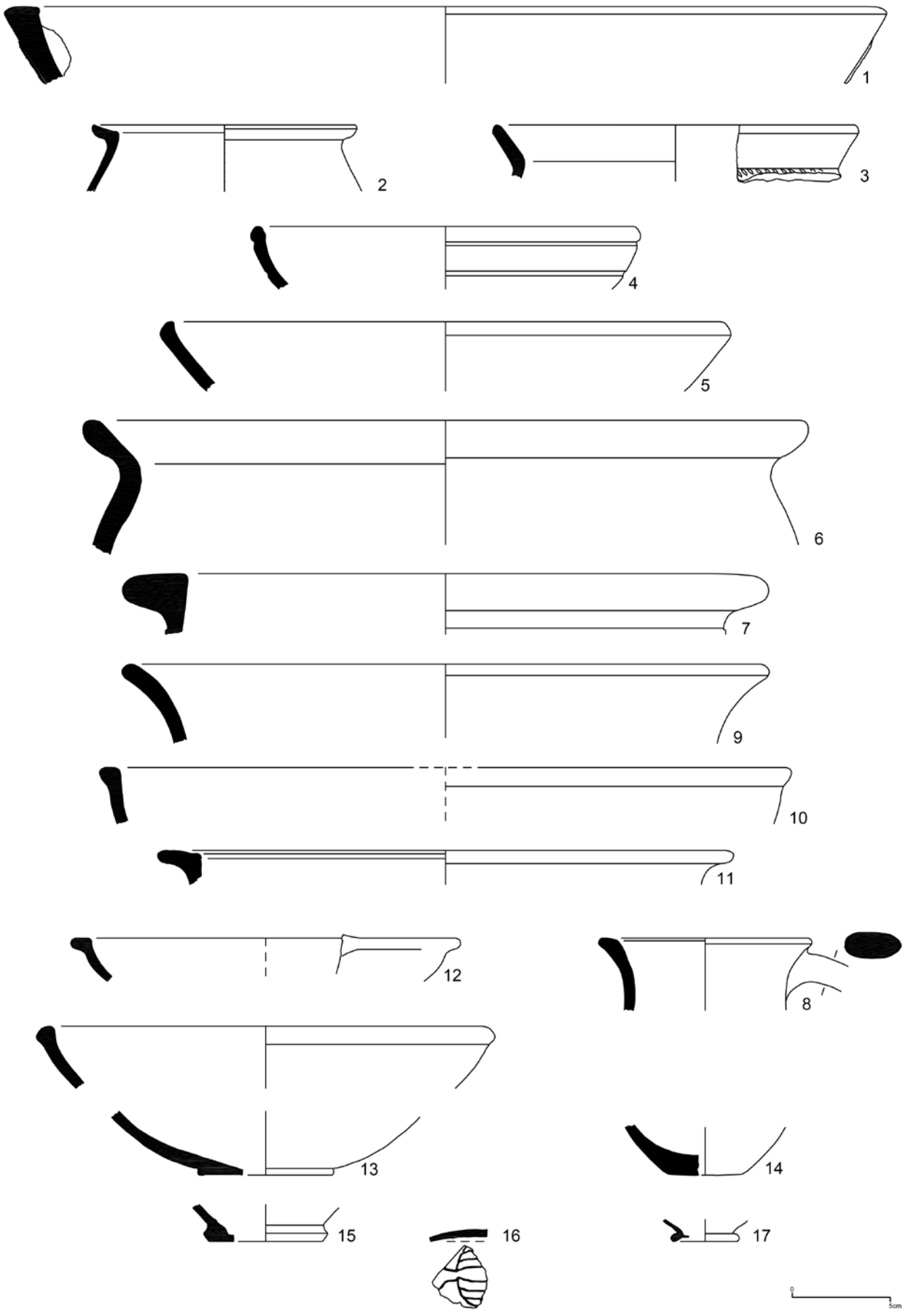


Figura 4 – Espólio cerâmico recolhido nos níveis superiores [01-07].

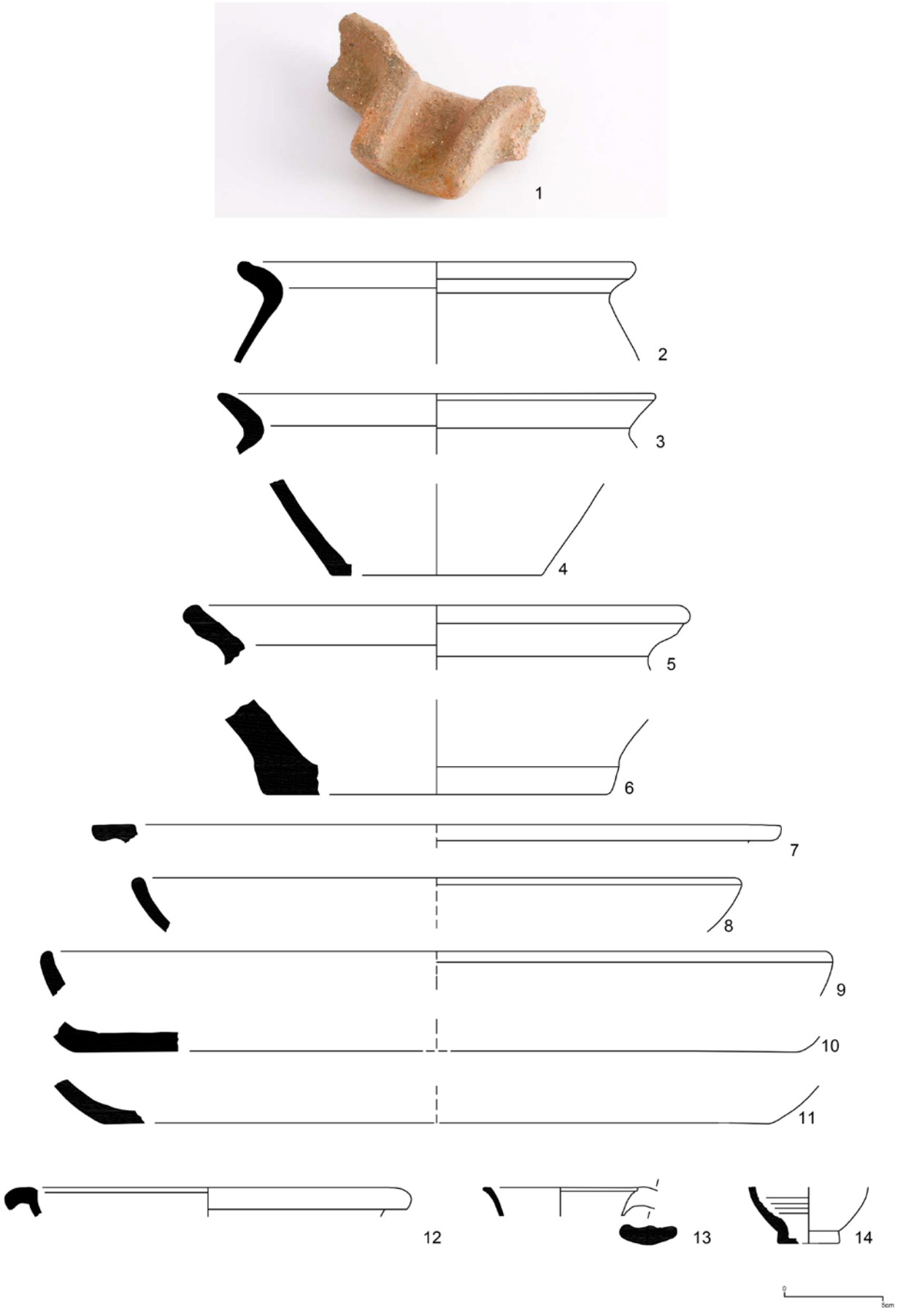


Figura 5 – **1** – Bico de almofariz; **2 a 11** – Espólio cerâmico recolhido nos estratos correspondentes ao derrube e abandono [08-09].

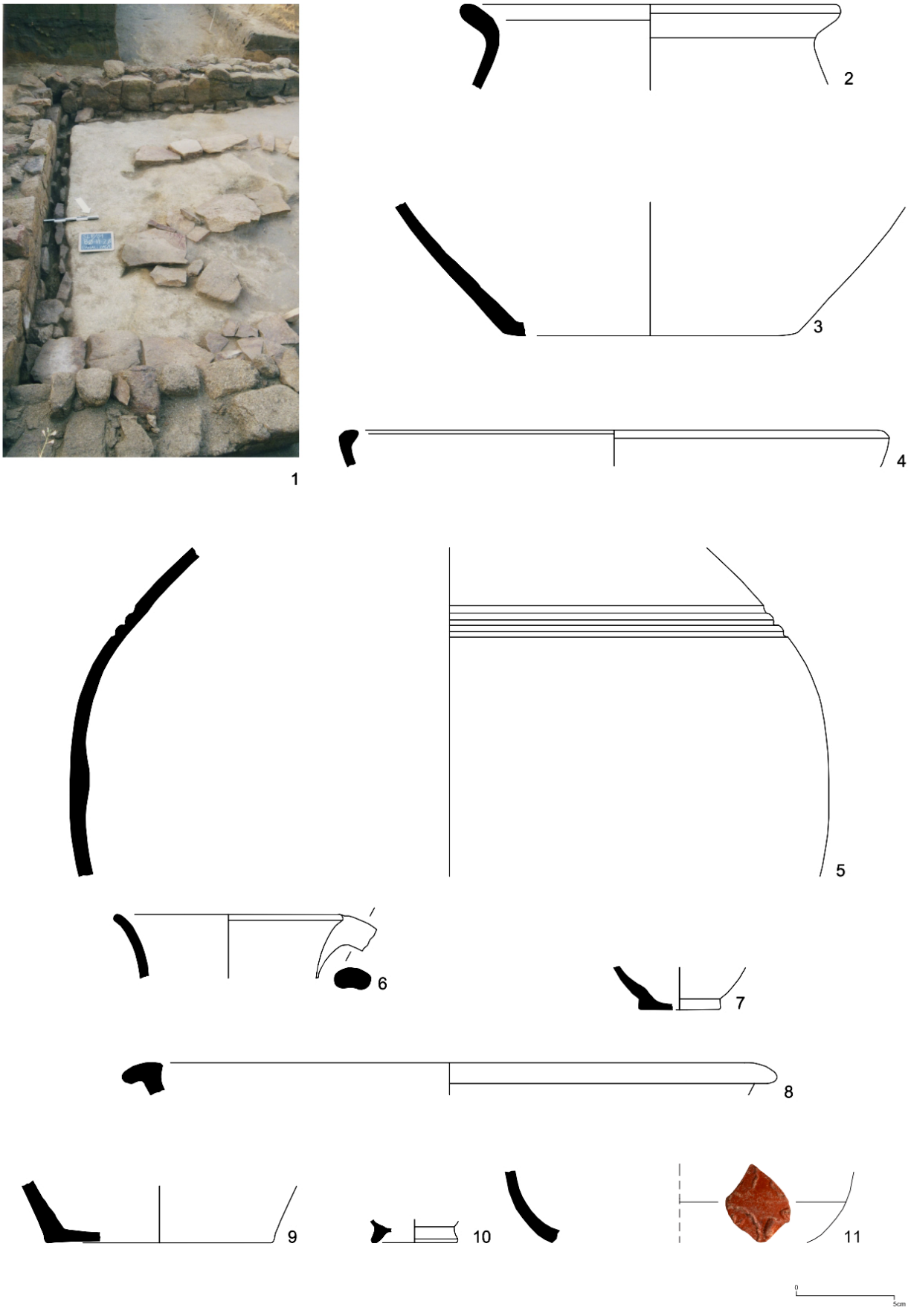


Figura 6 – **1** – Canalizações rasgadas no piso [20]; **1 a 11** – Espólio cerâmico recolhido nas camadas de ocupação do piso [14].

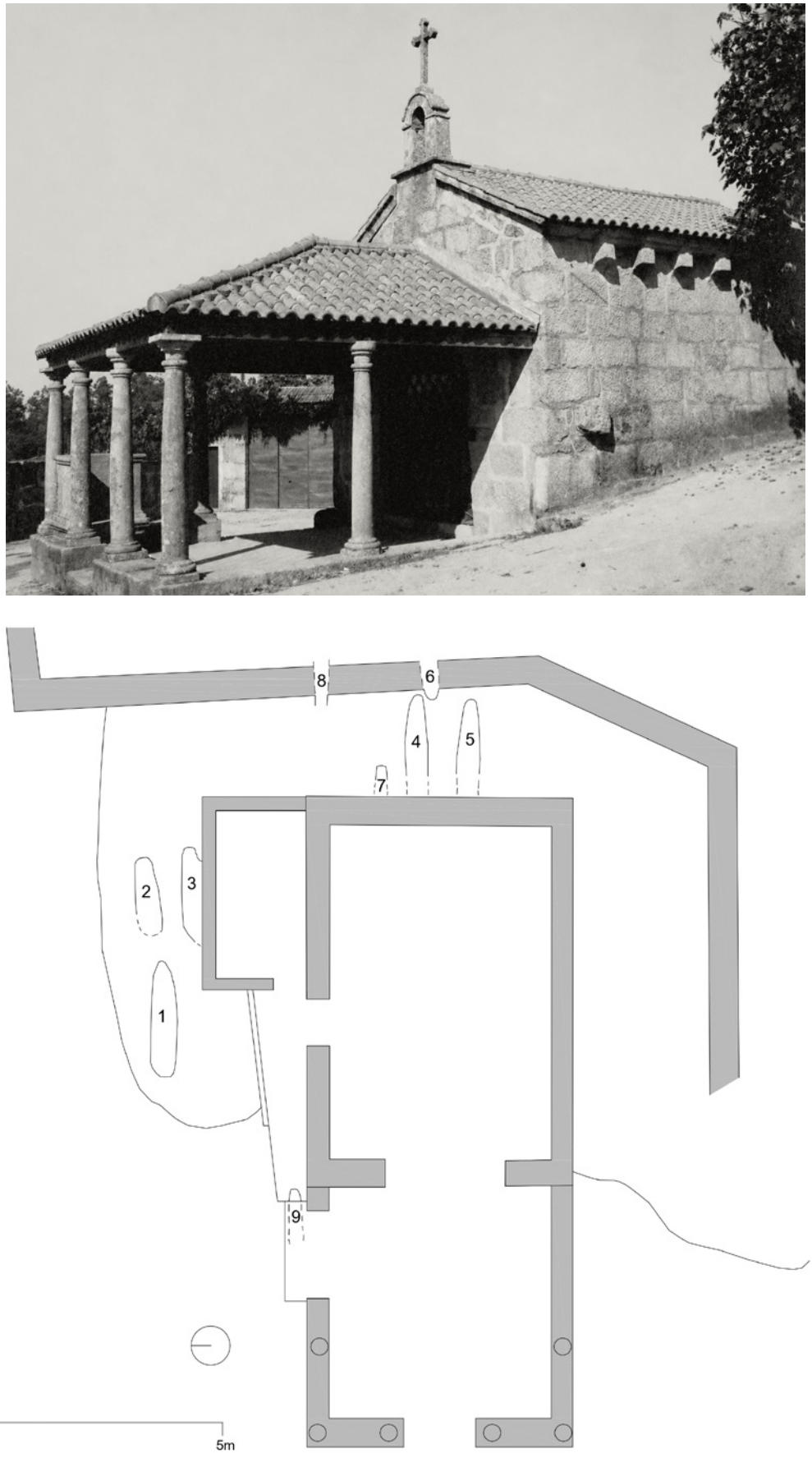


Figura 7 – **1** – Capela de Santa Luzia (© MMPNF, *Foto Antony*, reportagem n.º 6317-2, 30-09-1983); **2** – Planta da capela e necrópole rupestre (© Barroca, 1987, Est. IV, adaptada e atualizada).

A REORGANIZAÇÃO DO TERRITÓRIO RURAL NA TRANSIÇÃO DA ÉPOCA ROMANA PARA A ANTIGUIDADE TARDIA: ENTRE OS RIOS FERREIRA, TÂMEGA E DOURO

Rúben Mendes[1]

RESUMO

Com este estudo, analisamos a reorganização do território rural na transição da época romana para a Antiguidade Tardia, entre os rios Ferreira, Tâmega e Douro. A investigação centra-se na evolução dos padrões de povoamento e na reestruturação das comunidades no contexto de mudanças sociopolíticas e religiosas. A partir da integração de dados arqueológicos e de uma análise espacial em macroescala, identificaram-se tendências de continuidade, abandono e reorganização dos assentamentos, evidenciando a redução da ocupação rural dispersa e a concentração em áreas estratégicas. Alguns povoados fortificados em altura e povoados abertos mostram uma ocupação contínua, enquanto outros revelam abandono ou reconfiguração. Em geral, o estudo destaca o potencial da arqueologia da paisagem e da análise espacial para compreender estas dinâmicas de transição.

Palavras-chave: Povoamento romano; Antiguidade Tardia; Arqueologia da paisagem; Povoamento rural; Rios Ferreira, Tâmega e Douro.

ABSTRACT

In this study, we analyse the reorganisation of the rural landscape during the transition from the Roman period to Late Antiquity, in the area between the Ferreira, Tâmega and Douro rivers. The research focuses on the evolution of settlement patterns and the restructuring of communities against a backdrop of socio-political and religious changes. By integrating archaeological data with macro-scale spatial analysis, we identify trends of continuity, abandonment and reorganisation of settlements, highlighting the decline in dispersed rural occupation and the concentration in strategic areas. Some hilltop fortified settlements and open settlements show continuous occupation, whilst others reveal abandonment or reconfiguration. Overall, the study highlights the potential of landscape archaeology and spatial analysis for understading these dynamics of transition.

Keywords: Roman settlement; Late Antiquity; Landscape archaeology; Rural settlement; Ferreira; Tâmega and Douro rivers.

1. INTRODUÇÃO

O presente estudo centra-se num espaço cuja definição territorial continua a suscitar diversas questões historiográficas, sobretudo no que respeita à sua integração administrativa e étnica durante a Proto-história e o período romano. De acordo com algumas propostas recentes (cf. Mendes, 2026, p. 3), particularmente as apresentadas por António Silva (2021) e Helena Carvalho (2008), esta região poderá ter integrado o território dos *Callaeci*, eventualmente com capital em *Cale*, ou constituído uma zona de fronteira entre diferentes *populi*, nomeadamente entre os *Callaeci* e os *Tongobrigenses* (Alarcão, 1999). Outros autores, como Alain Tranoy (1981), apontam igualmente para a associação deste espaço ao

1. Associação de História e Arqueologia de Sabrosa – Pólo Arqueológico de Garganta / mendes_ruben25@hotmail.com

território dos *Callaeci*, situando-o entre os rios Ave e Tâmega, proposta que recebeu apoio por parte de Jorge de Alarcão (1988, p. 57). Mais recentemente, Armando Redentor (2017; no prelo) propôs uma redefinição dos limites territoriais desta entidade política[2], integrando o vale do Sousa e admitindo que o território dos *Callaeci* se estenderia desde o curso do Douro até às serras de Santa Justa, Flores e Castiçal, hipótese que permite repensar o papel estratégico de Monte Mozinho enquanto possível centro de capitalidade regional em época augustana.

É neste quadro interpretativo que se enquadra a área aqui em análise, abrangendo total ou parcialmente os atuais concelhos de Gondomar, Lousada, Paços de Ferreira, Paredes, Penafiel e Valongo, numa área estruturada essencialmente pela bacia hidrográfica do rio Sousa (**Figura 1**). Este afluente do Douro desempenha um papel central na organização da paisagem regional, articulando-se com outros cursos de água, como o Ferreira, o Mezio e o Cavalum.

No que toca à morfologia (Medeiros *et al*. 1980; Soeiro, 1984, p. 17), este território caracteriza-se por um relevo acidentado e diversificado, dominado por sistemas serranos e vales profundamente encaixados, onde se destacam as serras de Santa Iria, Pias, Santa Justa, Castiçal e Flores, bem como o Monte Muro e o Monte de Airães, cujas características geomorfológicas influenciaram de forma direta as formas de ocupação humana, favorecendo estratégias diferenciadas de implantação dos núcleos de povoamento ao longo do tempo. Do ponto de vista geológico, a região apresenta uma marcada diversidade litológica, alternando áreas graníticas com formações de xisto, quartzito e grauvaque, sofrendo implicações diretas tanto na exploração económica dos recursos como na organização do próprio povoamento. Destaque aqui para o potencial mineiro das serras quartzíticas de Valongo-Paredes-Gondomar, onde são conhecidas numerosas explorações auríferas de época romana (Lima *et al*. 2018; Dias *et al*. 2022; Mendes, 2026, pp. 89-112), frequentemente associadas a importantes eixos de circulação terrestre e fluvial (Mendes, 2016, pp. 112-121). A própria navegabilidade do Douro (Veloso e Cardoso, 1965: 38; Carvalho, 2017, p. 476; Alarcão, 2018, pp. 11-12; Redentor, 2017, p. 476; Dias *et al*. 2022, p. 81; Mendes, 2026, p. 23) e, em menor escala, do Tâmega (Soeiro, 1984, p. 15), terá desempenhado igualmente um papel determinante na integração económica deste território nos circuitos comerciais do Noroeste peninsular.

Em termos cronológicos, o estudo abrange, de uma forma sucinta, a fase cronológica comumente designada como Antiguidade Tardia, abrangendo os séculos IV/V ao VIII d.C..

Entre os principais objetivos destacam-se a caracterização das dinâmicas de ocupação do espaço, a análise das continuidades e transformações dos assentamentos entre o Baixo Império e a Alta Idade Média, bem como a compreensão das suas relações com os recursos naturais, a rede viária e as áreas de exploração mineira, pretendendo-se igualmente analisar o impacto da presença romana nas estruturas sociais e económicas regionais, bem como os efeitos das transformações tardo-antigas na reorganização das paisagens e das comunidades locais.

Do ponto de vista metodológico, o estudo apoia-se numa abordagem interdisciplinar da Arqueologia da Paisagem, aqui entendida como a análise do território e da paisagem histórica enquanto construções resultantes da dialética sociedade–meio físico, procurando reconhecer de que forma sociedade e o ambiente se constroem mutuamente, ultrapassando a matriz funcionalista da arqueologia espacial que considera o espaço apenas em termos de sujeição da sociedade ao meio, recorrendo, para isso, à integração de fontes arqueológicas, epigráficas, cartográficas e toponímicas, complementadas pela utilização de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) e pelos trabalhos de prospeção arqueológica extensiva. Apesar das limitações inerentes à escassez de dados para os períodos mais tardios, sobretudo entre os séculos V e VII, a combinação destas metodologias permite reconhecer padrões de ocupação, identificar continuidades de povoamento e propor novas interpretações para a reorganização territorial ocor-

2. Acresce ainda que, à semelhança de outros casos já analisados, como o da *Civitas Igaeditanorum* (López Barja *et al*. 2025, pp. 159-166), as explorações mineiras parecem concentrar-se preferencialmente em áreas periféricas das *civitates*. Este dado poderá reforçar a proposta de divisão territorial apresentada por Armando Redentor (no prelo), segundo a qual o território dos *Bracari* se estenderia até à atual região do Porto, enquanto os *Callaeci* ocupariam a zona adjacente ao curso do Douro, provavelmente a ocidente da *civitas* de Tongobriga e a nascente das linhas de água do Sousa, Ferreira e Méguas. Este território abrangeria ainda as serras das Flores, do Castiçal e de Santa Justa, prolongando-se, a norte, até Citânia de Sanfins, cuja ocupação poderá assinalar o limite setentrional, bem como aos montes de Santa Águeda e Telégrafo. Em termos gerais, corresponderia ao setor interior do Vale do Sousa.

rida na transição entre o mundo romano e a Alta Idade Média.

A problemática central deste trabalho reside, por conseguinte, na compreensão dos mecanismos de transformação do território rural durante este período transitório, nomeadamente a persistência de antigos locais de tradição castreja e a emergência de novos assentamentos abertos.

2. POVOAMENTO PRÉ-ROMANO E ROMANO

O território compreendido entre os rios Ferreira, Sousa, Tâmega e Douro evidencia uma ocupação humana contínua desde a Proto-história, estruturada inicialmente em torno de povoados fortificados implantados em posições dominantes da paisagem, frequentemente associados ao controlo visual dos vales e dos recursos naturais. A implantação "castreja" revela uma forte adaptação às características geomorfológicas do território, articulando-se com os principais corredores naturais de circulação e com áreas de potencial agrícola e mineiro (Soeiro, 1984; Dias *et al.*, 2022, pp. 208-209, 245-246).

A posterior integração do território no domínio romano traduziu-se numa profunda reorganização económica e territorial (**Figura 2**), particularmente impulsionada pela exploração aurífera do Noroeste peninsular, sobretudo a região mineira das serras de Santa Justa, Pias, Banjas e Castromil que constituiu um dos mais importantes complexos mineiros romanos conhecidos, articulando extensos trabalhos subterrâneos, sistemas hidráulicos e uma densa rede viária destinada ao escoamento do minério e à circulação de pessoas e bens (Dias *et al.*, 2022, pp. 12, 18, 93, 225, 243-245; Lima *et al.*, 2018, p. 25). A exploração mineira promoveu simultaneamente a reorganização do povoamento, favorecendo quer a ampliação de castros pré-existentes, como é exemplo o Castro de Broalhos, quer o surgimento de novos núcleos habitacionais em cotas mais baixas, como os povoados abertos da Vargem/Banja do Gato, Outeiro da Mó, do Poço Romano e o da Valdeira, alguns associados a possíveis oficinas (i.e. Poço Romano e Outeiro da Mó), relacionados, por sua vez, às áreas de exploração e às vias de comunicação (Dias *et al.*, 2022, pp. 113, 146, 257-268). A paisagem romana passou assim a integrar diferentes tipologias de ocupação, desde povoados mineiros e pequenos aglomerados rurais até estruturas agrárias de carácter disperso, como casais, granjas e eventuais *villae*.

Este processo acompanhou a implementação de uma rede viária hierarquizada, ligada aos grandes eixos regionais que conectavam *Bracara Augusta* ao vale do Douro e às zonas interiores da Lusitânia (Redentor, 2017, pp. 454-461, 455-461; 2021, pp. 63-75; Alarcão, 2018, pp. 169-171, 226-228; Mendes, 2026, pp. 112-121). De igual modo, as vias secundárias desempenharam também elas um papel essencial na articulação entre áreas mineiras, núcleos rurais e pontos de travessia fluvial (Dias *et al.*, 2022, pp. 246-252; Mantas, 2019, pp. 258-276; Mendes, 2026, pp. 112-121).

A par do desenvolvimento da rede de circulação, a exploração intensiva dos recursos naturais promoveu uma profunda transformação da paisagem, documentada tanto pela abertura de cortas e galerias mineiras como pela construção de sistemas hidráulicos destinados à mineração, regadio e abastecimento (Dias *et al.* 2022, pp. 128, 133, 180, 225, 231).

Paralelamente, os dados paleoambientais e arqueobotânicos indicam a manutenção de práticas agrícolas diversificadas durante a época romana, com cultivo de cereais, aproveitamento florestal e gestão continuada dos recursos hídricos (Vaz e Tereso, 2012, pp. 38-46; Tereso *et al.*, 2013).

Este quadro de diversificação económica contrasta, contudo, com o progressivo abrandamento da exploração mineira, que se torna evidente a partir dos finais do século II e durante o século III d.C., como resultado das alterações económicas e administrativas do Império (Domergue, 1990, pp. 215-224, 217-218, 288-299, 347-348; Sánchez-Palencia *et al.*, 1994, pp. 251-253; Carvalho, 2008, p. 105; Martins, 2008, p. 117; Redentor, 2010, pp. 123-125, 144-145). Apesar disso, muitas das infraestruturas criadas durante o período romano mantiveram-se em uso, sobretudo no âmbito agrícola e da circulação regional, contribuindo para a persistência de eixos de ocupação e mobilidade que perdurariam durante a Antiguidade Tardia.

3. POVOAMENTO TARDO-ANTIGO

Podemos afirmar que o período compreendido entre os finais do século III e os séculos V e VI marca a transição do sistema de povoamento romano para as formas iniciais de organização alto-medieval no Noroeste peninsular, caracterizado por transformações sociais, políticas, administrativas e religiosas, bem como por uma reconfiguração dos padrões de povoamento (**Figura 3**). Embora alguns núcleos abertos de

tradição romana tenham mantido a sua ocupação, observa-se simultaneamente a reocupação e valorização de povoados de altura fortificados (Mendes, 2026, pp. 174-175), possivelmente como reflexo às estratégias de adaptação às novas realidades sociais e territoriais da Antiguidade Tardia. Neste processo, alguns núcleos urbanos, em especial *Bracara Augusta*, mantêm um papel central, mas sofrem uma progressiva transformação, com a deslocação da centralidade urbana do fórum para espaços periféricos cristianizados, sobretudo igrejas e núcleos eclesiásticos, contribuindo para a descentralização urbana e para a formação de novos aglomerados suburbanos e rurais (López Quiroga, 2004, p. 128). No território aqui analisado, esta tendência parece refletir-se na concentração mais expressiva de ocupação em torno de Meinedo (cf. Mendes, 2026, pp. 150-153; inv. LOU33[3]: pp. 334-338), cuja breve condição de sede episcopal, durante o século VI, terá exercido uma influência que ultrapassou a sua curta duração temporal, deixando marcas percetíveis na organização e ocupação do território (Mendes, 2026, pp. 175-176).

No que concerne à cristianização da paisagem, sobretudo no período entre os séculos IV e VII, assumiu-se como o principal fator de reorganização territorial, tanto em meio urbano como rural, promovendo a criação de igrejas[4] e a sacralização de espaços secundários e antigos lugares de culto pagão (López Quiroga, 2004, pp. 125-126). Paralelamente, observa-se uma reorganização do povoamento rural, com a coexistência de continuidade de ocupação romana em algumas áreas e reestruturação profunda noutras, sobretudo nas periferias. Surge assim um modelo dual de ocupação, que combina a reocupação de castros e a persistência de assentamentos dispersos (López Quiroga, 2004, pp. 125-126; Mendes, 2026, pp. 174-175). As grandes propriedades tardorromanas sofrem transformações significativas, incluindo abandono parcial, reutilização funcional e posterior cristianização, dando origem a novos assentamentos rurais de menor dimensão e a uma fragmentação da exploração fundiária em unidades como quintas e granjas (Díaz Martínez, 2024, p. 24). A partir do século VI, intensifica-se a cristianização do mundo rural, associada à expansão de sedes episcopais como Meinedo e à progressiva sacralização do território, culminando entre os séculos VIII e X numa estrutura feudalizada e centrada em propriedades rurais e espaços de culto (López Quiroga, 2004, pp. 293-294).

No plano do povoamento, destaca-se a emergência de novas formas de assentamento, como aldeias e núcleos rurais concentrados, em oposição ao modelo disperso romano tradicional, cujos assentamentos se caracterizam pela cooperação comunitária, estabilidade e existência de áreas funerárias coletivas, que funcionam como principal marcador arqueológico de identidade comunitária (Vigil-Escalera, 2007, pp. 264-265; 2022, pp. 13-15). O povoamento disperso, embora persistente, revela-se difícil de identificar arqueologicamente, sendo frequentemente associado a pequenas unidades domésticas isoladas e a estruturas produtivas de reduzida dimensão.

Neste contexto, a relação entre o habitat e o espaço funerário assume particular importância interpretativa, sendo a proximidade entre ambos um indicador fundamental da organização social e territorial das comunidades alto-medievais (Arezes, 2017, p. 141). As necrópoles evoluem de modelos tardo-romanos desorganizados para cemitérios estruturados "*à rangées*", associados à cristianização das práticas funerárias após o III Concílio de Toledo (589), com predominância da inumação e crescente concentração junto a templos cristãos (Arezes, 2011, pp. 44-45; Rodríguez Resino, 2005, p. 110).

No plano político e territorial, verifica-se a reconfiguração dos centros de poder, com o reforço das aristocracias locais, a emergência de fortificações e mosteiros, e a crescente importância da Igreja na organização do espaço (Martín Viso, 2016, p. 27; 2020, pp. 15-16), culminando na consolidação de uma paisagem rural cristianizada, hierarquizada e territorialmente estruturada, que marca a transição entre o Baixo Império e a Alta Idade Média (López Quiroga, 2004, pp. 296-297).

4. DISCUSSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise de uma pequena parte do território a norte do Douro, com os seus limites compreendidos en-

3. Base cartográfica e inventário dos sítios em: Mendes, 2026.

4. Sob a atual a Igreja de Santa Maria de Meinedo, foram identificados vestígios de um edifício suevo-visigótico datado, segundo Areosa Rodrigues (2012/2013, pp. 100-101), do século VI-VII compatível com a presença de uma sede episcopal em Meinedo, no século VI (Mendes, 2026, p. 152). A posterior transferência da diocese para o Porto, entre 572 e 589, parece ter conduzido a uma perda de centralidade de Meinedo e a uma consequente retração do povoamento na sua periferia (Mendes, 2026, p. 176).

tre os rios Ferreira, Tâmega e Douro evidencia que a transição entre o período romano e a Antiguidade Tardia não correspondeu a um processo homogéneo de rutura, mas antes a uma dinâmica complexa de continuidades, abandonos e reorganizações. Os dados disponíveis sugerem que muitos dos eixos estruturantes criados durante a ocupação romana, nomeadamente a rede viária, continuaram a influenciar a ocupação do território nos séculos posteriores. Neste quadro, o progressivo declínio da mineração aurífera terá desempenhado um papel relevante na subsequente reorganização do povoamento na área envolvente. Paralelamente, as transformações políticas e administrativas do Baixo Império contribuíram para uma reconfiguração dos padrões de povoamento, verificando-se, na tardo-antiguidade, uma tendência para a redução da ocupação rural dispersa associada ao modelo romano e para a valorização de locais com maior capacidade de controlo territorial, incluindo alguns povoados fortificados de altura. Contudo, esta reocupação não deve ser interpretada como um simples retorno aos modelos "castrejos" da Idade do Ferro, mas antes como uma adaptação a novas circunstâncias económicas, sociais e políticas. Neste sentido, os dados sugerem que a defesa e a segurança não podem ser entendidas como o único fator explicativo das dinâmicas de ocupação na Antiguidade Tardia. A permanência de povoados em cotas mais baixas, sem estruturas defensivas, contrasta com a reocupação de sítios de altura, revelando um modelo binário de povoamento, fruto de uma lógica mais complexa do que uma simples resposta ao perigo. Neste quadro, o território organiza-se não apenas por critérios estratégicos, mas também por fatores de índole social, económica e, sobretudo, religiosa, no contexto da reestruturação das redes locais, mais do que um cenário de regressão ou instabilidade. O que se observa é um processo de adaptação dinâmica e de reorganização profunda das comunidades, refletindo a transição para novas formas de estruturação social e territorial, alicerçada na crescente influência do Cristianismo, que constitui igualmente um fator determinante na reorganização da paisagem, com a emergência de centros religiosos e a sacralização do território, contribuindo para a redefinição das centralidades locais. É o caso de Meinedo, cuja condição episcopal parece ter desempenhado um papel estruturante na organização regional durante o século VI, impulsionado a formação de novas formas de organização comunitária que viriam a caracterizar a Alta Idade Média.

Em suma, e embora persistam lacunas documentais e arqueológicas, sobretudo para os séculos V a VII, o recurso à Arqueologia da Paisagem e às metodologias de análise espacial revelou-se particularmente eficaz na identificação de padrões de ocupação e de compreensão das dinâmicas de transformação neste território, contribuindo, dentro do possível, para um melhor conhecimento dos processos de transição entre o mundo romano e a Alta Idade Média no Noroeste peninsular e, com isso, estabelecer novas perspetivas de investigação sobre a evolução das comunidades rurais desta região.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALARCÃO, Jorge de (1988) – *O domínio romano em Portugal*. Lisboa: Publicações Europa-América.

ALARCÃO, Jorge de (1999) – *Populi*, *castella* e *gentilitates*. In *Actas do Congresso de Proto-História Europeia*, pp. 133–150. Revista de Guimarães, vol. especial.

ALARCÃO, Jorge de (2018) – *A Lusitânia e a Galécia: do séc. II a.C. ao séc. VI d.C.* Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra. https://doi.org/10.14195/978-989-26-1479-3.

AREZES, Andreia (2011) – *Elementos de adorno altimediévicos em Portugal (séculos V a VIII)* (Série Trivium, 41). Noia: Editorial Toxosoutos.

AREZES, Andreia (2017) – *O mundo funerário na Antiguidade Tardia em Portugal: As necrópoles dos séculos V a VIII* (Coleção Teses Universitárias, 9, 2 vols.). Porto: CITCEM.

CARVALHO, Helena (2008) – *O povoamento romano na fachada ocidental do conuentus Bracarensis* (2 vols.). Tese de doutoramento apresentada à Universidade do Minho. Braga.

CARVALHO, Pedro Carvalho (2017) – Há dois mil anos em redor do Vale do Tua, entre o Douro e Trás-os-Montes: tempos de confronto, paisagens de transição. In CARVALHO, Pedro Carvalho; GOMES, Luís Filipe Coutinho; MARQUES, João Nuno (coords.) – *Estudo Histórico e Etnológico do Vale do Tua*, vol. I, pp. 240–383. Porto: Afrontamento.

DIAS, Lino Tavares; MADUREIRA, Cristina; MACHADO, Paula Costa; AGUIAR, Pedro; LIMA, Alexandre (2022) – *Os Romanos em Valongo*. Vol. 1. Valongo: Câmara Municipal de Valongo.

DOMERGUE, Claude (1990) – *Les mines de la péninsule Ibérique dans l'Antiquité romaine*. Roma: École Française de Rome.

LIMA, Alexandre; MOUTINHO, João; MATIAS, Roberto; LEAL, Sara; GANDRA, Vítor; SILVA, Antónia; BESSA, Rosa; FÉLIX, Natália; MARTINS, Gisela (2018) – Minera-

ção: uma história milenar. In *Plano de Gestão do Parque das Serras do Porto. Estudos prévios*, pp. 18-83. Valongo: Associação de Municípios Parque das Serras do Porto. Disponível em: http://serrasdoporto.pt/wp-content/uploads/2018/02/CAP2-Mineracao-PSeP-Estudos-Previos-Fev-2018.pdf.

LÓPEZ BARJA, Pablo; REDENTOR, Armando; SASTRE PRATS, Inés; CURRÁS REFOJOS, Brais; LACERDA, Sofia (2025) – Libertos Igaeditanos. In LÓPEZ BARJA, Pedro; CALDELLI, Maria Letizia (eds.) – *Libertos y esclavos en la ciudad romana: de Ostia a Augusta Emerita*, pp. 159-168. Madrid: CSIC.

LÓPEZ QUIROGA, Jorge (2004) – *El final de la Antigüedad en la Gallaecia: la transformación de las estructuras de poblamiento entre Miño y Duero (siglos V–X)*. Instituto de Estudios Gallegos "Padre Sarmiento".

MANTAS, Vasco (2019) – Da capital da Lusitânia a Bracara Augusta pela Serra da Estrela. *Conimbriga*, LVIII, pp. 255–300. https://doi.org/10.14195/1647-8657_58_8.

MARTÍN VISO, Iñaki (2016) – *Asentamientos y paisajes rurales en el occidente medieval*. Madrid: Editorial Síntesis.

MARTÍN VISO, Iñaki (2020) – Introducción: un laboratorio territorial: la Alta Edad Media. In MARTÍN VISO, Iñaki (ed.) – *La construcción de la territorialidad en la Alta Edad Media*, pp. 13-24. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.

MARTINS, Carla (2008) – *A exploração mineira romana e a metalurgia do ouro em Portugal*. Braga: Universidade do Minho.

MEDEIROS, A. Cândido; PEREIRA, Eurico; MOREIRA, Armando (1980) – *Notícia explicativa da Folha 9-D Penafiel*. Lisboa: Serviços Geológicos de Portugal. https://geoportal.lneg.pt/pt/dados_abertos/cartografia_geologica/cgp50k/09-D.

MENDES, Rúben (2026) – *A ocupação romana e tardo-antiga entre os rios Ferreira, Tâmega e Douro*. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.

REDENTOR, Armando (2010) – Aproximação a um esboço social da área mineira romana da serra da Padrela (Tresminas e Campo de Jales). In MARTINS, Carla (coord.) – *Mineração e Povoamento na Antiguidade no Alto Trás-os-Montes Ocidental*, pp. 121-162. Porto: CITCEM.

REDENTOR, Armando (2017) – *A cultura epigráfica no conuentus Bracaraugustanus (pars occidentalis)*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.

REDENTOR, Armando (2021) – De *Bracara*, rumo a sudeste: considerações sobre o trajeto para o Douro, por Tongobriga. In *I Seminário Roman Roads in Europe / Caminhos Romanos na Europa: atas*, pp. 62-75. Braga: Câmara Municipal de Braga.

REDENTOR, Armando (no prelo) – A divisão administrativa romana alto-imperial no vale do Douro: aproximações e incertezas. In *Territórios esquecidos – o caso do Vale do Douro* (congresso internacional).

RODRIGUES, Miguel Areosa (2012/2013) – Igreja de Santa Maria de Meinedo (Lousada): intervenção arqueológica (1991–1993). *Oppidum*, 7(6), pp. 89-104.

RODRIGUEZ RESINO, Ávaro (2005) – *Do Imperio Romano á Alta Idade Media: Arqueoloxía da Tardoantigüidade en Galicia (séculos V–VIII)*. Toxosoutos.

SÁNCHEZ-PALENCIA, Francisco; OREJAS SACO DEL VALLE, Almudena; FERNÁNDEZ-POSSE, María Dolores (1994) – La mano de obra en la minería romana del Noroeste peninsular. In JORGE, Vítor Oliveira (coord.) – *1.º Congresso de Arqueologia Peninsular*, vol. 4, pp. 243-256. Porto.

SILVA, António Manuel S. P. (2021) – *Cale e os Callaeci: territórios e comunidades na foz do rio Douro entre a Proto-história e a Romanidade*. Tese de doutoramento apresentada à Universidade de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela.

SOEIRO, Teresa (1984) – Monte Mozinho: ocupação entre Sousa e Tâmega em época romana. *Boletim Municipal de Cultura*, 3.ª série, 1. Penafiel.

TERESO, João et al. (2013) – *Crops and fodder: evidence for storage and processing activities. Vegetation History and Archaeobotany*, 22, pp. 479–492.

TRANOY, Alain (1981) – *La Galice romaine*. Paris: Diffusion du Boccard.

VELOSO, Francisco J.; CARDOSO, José (1965) – *Estrabão: Livro III da Geografia*. Porto: Centro de Estudos Humanísticos.

VIGIL-ESCALERA GUIRADO, Alfonso (2007) – Granjas y aldeas altomedievales al Norte de Toledo (450–800 d.C.). *Archivo Español de Arqueología*, 80, pp. 239-284.

VIGIL-ESCALERA GUIRADO, Alfonso (2022) – La diversidad de las formas de asentamiento rural en la Hispania post-romana y altomedieval: reflexiones y retos. In PRATA, Sara; CUESTA-GÓMEZ, Fabián; TENTE, Catarina (eds.) – *Paisajes, espacios y materialidades. Arqueología rural altomedieval en la península Ibérica*. Oxford: Archaeopress Access Archaeology, pp. 11-28.

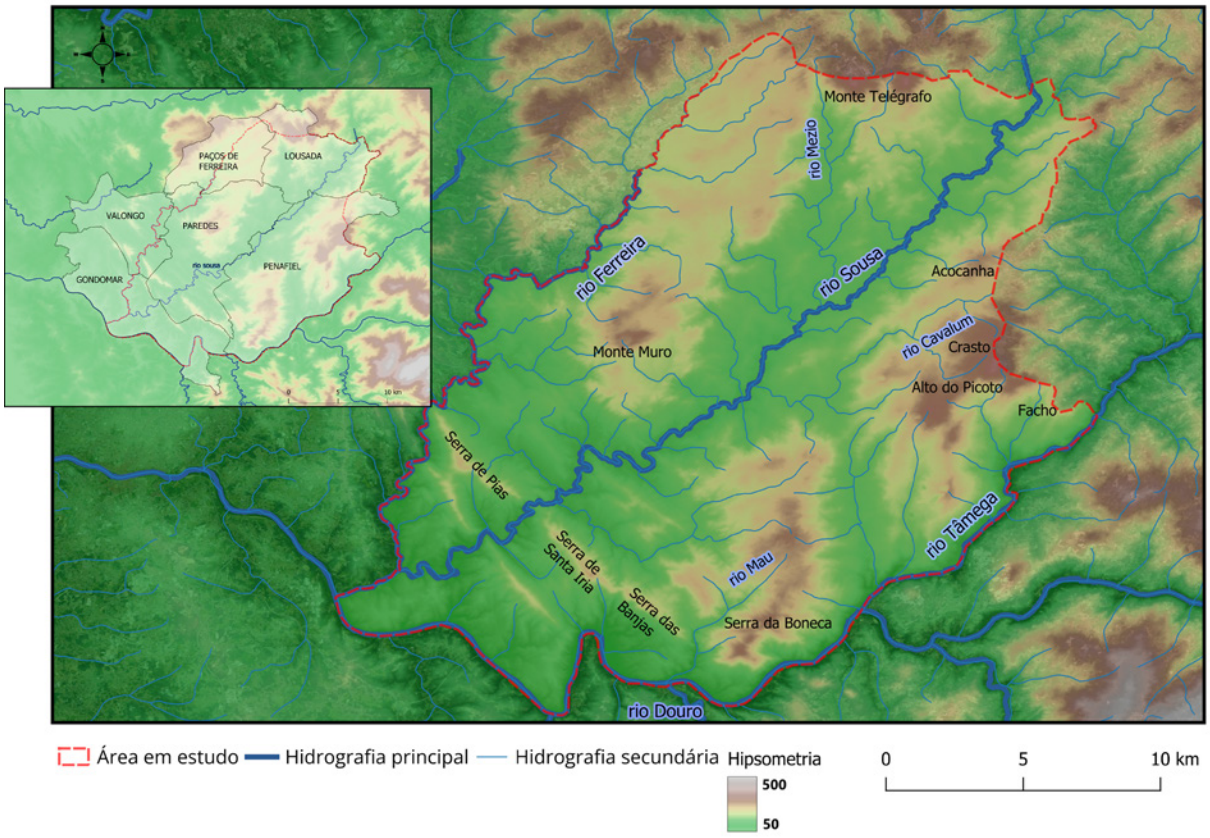


Figura 1 – Caracterização topográfica e hidrológica da área em estudo.

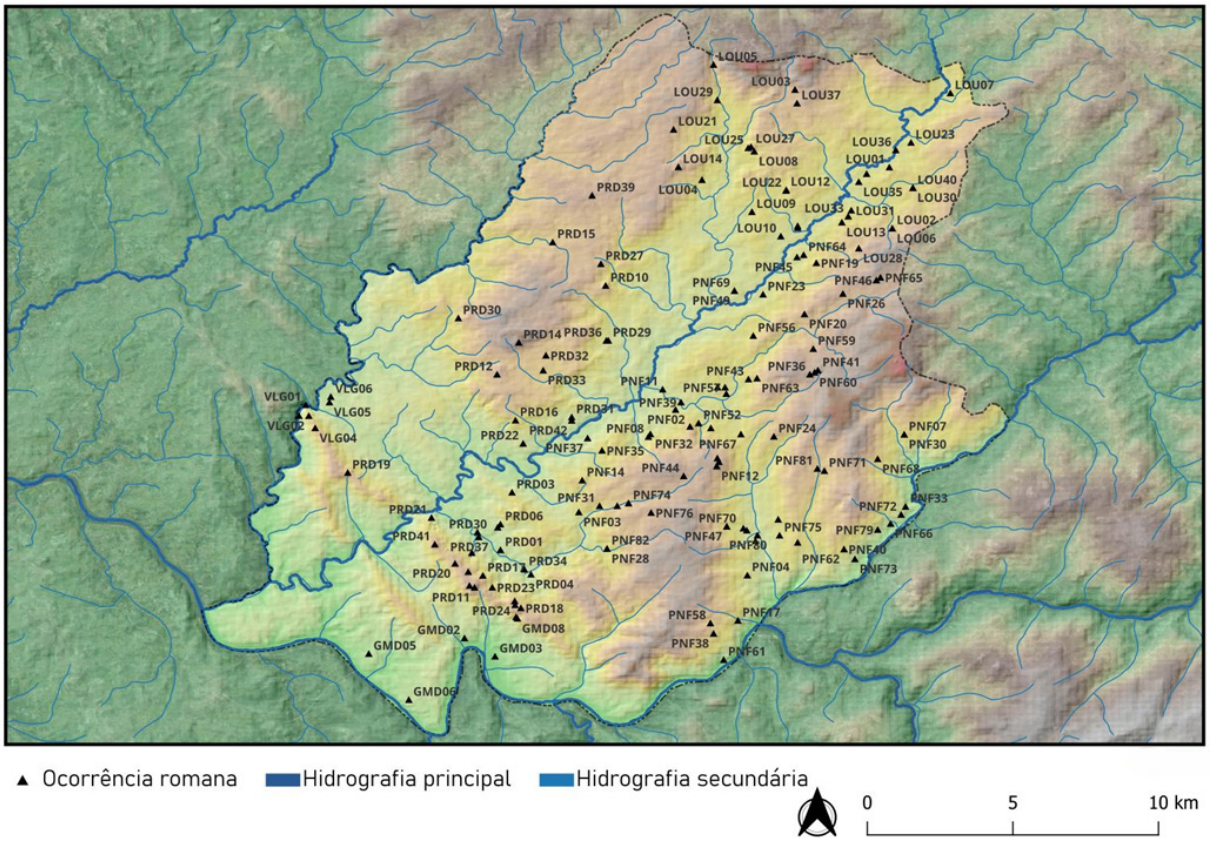


Figura 2 – Distribuição das ocorrências de época romana (base cartográfica e inventário dos sítios em MENDES, 2026).

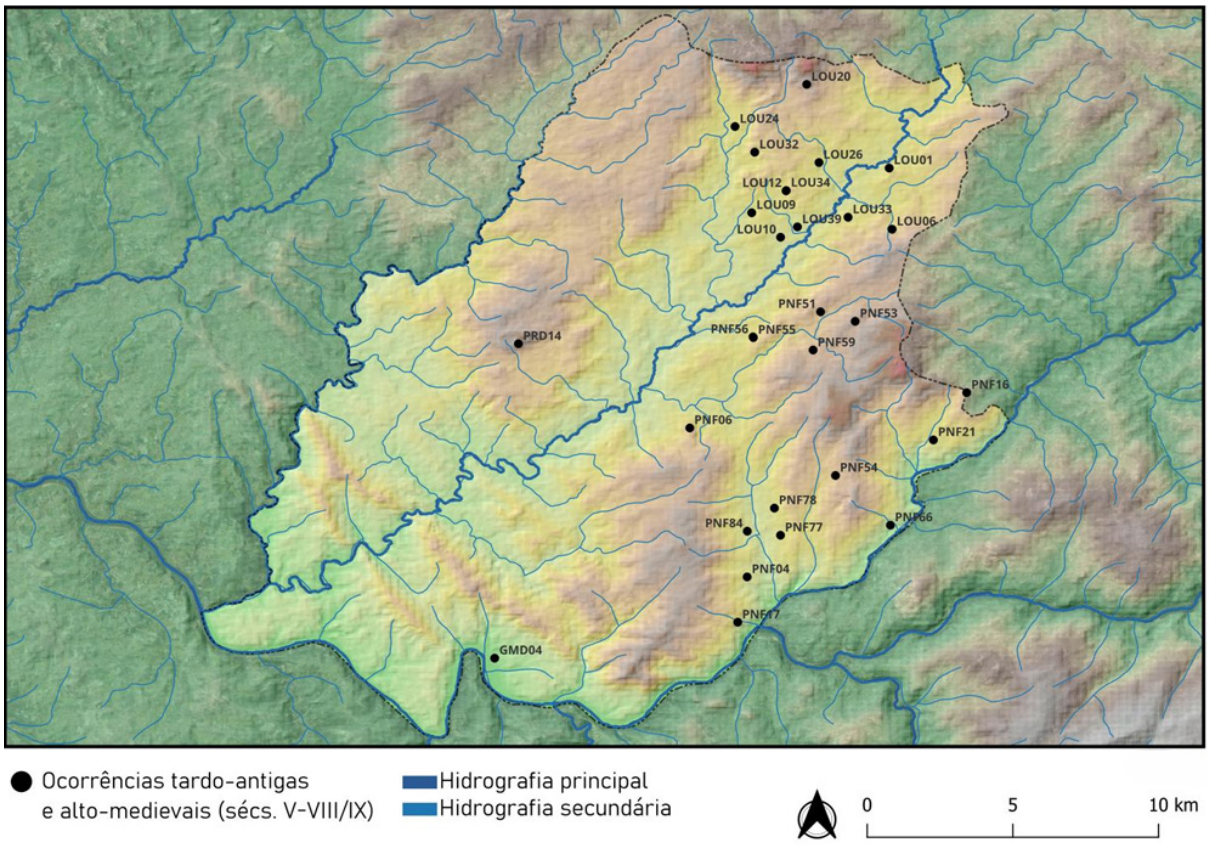


Figura 3 – Distribuição das ocorrências tardo-antigas e alto-medievais (séculos V-VIII/IX).

A SACRALIZAÇÃO DA ÁGUA NO NORTE PORTUGUÊS: AS NINFAS COMO AGENTES TUTELARES DAS TERMAS ROMANAS

Patrícia Miranda[1], Rita Assunção[2]

RESUMO

Desde a Antiguidade, a abundância de recursos hídricos no noroeste peninsular promoveu a sacralização das águas. Este culto terá sido reinterpretado, após a integração do território no Império Romano, através da incorporação das Ninfas no quadro religioso provincial. Este estudo analisa o culto destas divindades em contexto termal no atual norte de Portugal, articulando dados arqueológicos e epigráficos provenientes das Caldas de Vizela, Caldas das Taipas, Chaves e Bem-Saúde. A análise evidencia uma estreita associação entre as invocações às Ninfas e os grandes contextos hidrotermais da região, sendo a epigrafia o principal testemunho da sua veneração, perante a ausência de espaços de culto *in situ*. Os resultados permitem interpretá-las como divindades tutelares dos mananciais termais.

Palavras-chave: Norte de Portugal; Sacralização da Água; Termalismo Romano; Ninfas.

ABSTRACT

The abundance of water resources in the northwestern Iberian Peninsula promoted the sacralization of water from Antiquity onwards. Following the incorporation of this territory into the Roman Empire, these traditions were reinterpreted through the integration of the Nymphs into the provincial religious framework. This study examines their cult in the thermal contexts of present-day northern Portugal by combining archaeological and epigraphic evidence from Caldas de Vizela, Caldas das Taipas, Chaves and Bem-Saúde. The analysis reveals a close association between invocations to the Nymphs and the region's principal thermal sites, with epigraphic evidence providing the main testimony to their veneration in the absence of *in situ* cult places. The results support their interpretation as tutelary deities of thermal springs.

Keywords: Northern Portugal; Water Sacralization; Roman Thermalism; Nymphs.

1. INTRODUÇÃO

A conceção da água como um agente dotada de uma natureza sagrada manifestou-se no mundo antigo, tanto no culto de divindades aquáticas, como na edificação de espaços cultuais, revelando a persistência de tradições autóctones posteriormente integradas no quadro imperial. Neste âmbito, o termalismo começou a ser entendido como alternativa terapêutica-medicinal e um ponto-chave na dinâmica religiosa das comunidades, cuja interpretação permanece incompleta em algumas regiões peninsulares.

Este estudo analisa a hipótese das Ninfas enquanto agentes tutelares das águas termais no norte de Portugal, tomando como *corpus* exclusivo os testemunhos provenientes de Caldas de Vizela, das Taipas, de Chaves e de Bem-Saúde, privilegiando a análise epigráfica. A delimitação geográfica implica a exclusão de regiões análogas que, embora essenciais, excedem o âmbito deste estudo no que diz respeito à sua análise aprofundada. Ainda assim, serão mobilizados pontualmente como referências.

Apesar da bibliografia reconhecer uma associação das Ninfas às águas termais, o norte português carece de abordagens integradas; os testemunhos que sustentam esta hipótese são frequentemente estuda-

1. Faculdade de Letras da Universidade do Porto / patriciamiranda.pro@gmail.com

2. Faculdade de Letras da Universidade do Porto / rmrassunca010@gmail.com

dos isoladamente e alguns casos apresentam ambiguidades interpretativas que complexificam a leitura deste fenómeno. Assim, propõe-se um novo enquadramento teórico do culto das Ninfas que permita identificar padrões; avaliar o seu papel enquanto entidades protetoras e salutíferas e compreender como a dinâmica terapêutica moldou a religião provincial.

2. ENQUADRAMENTO HISTÓRICO E RELIGIOSO

2.1. A Centralidade da Ninfas e do Culto das Águas no Mundo Romano

No contexto religioso greco-romano, as Ninfas constituíam divindades intimamente associadas aos espaços naturais, em particular ambientes aquáticos, sendo consideradas entidades protetoras de fontes, rios, lagos e nascentes, bem como manifestações das forças da natureza (Grimal, 1992, p. 331; Doria, 1998, p. 83). Esta ligação estrutural aos elementos naturais conferia-lhes um papel significativo no panorama cultual, sobretudo em regiões onde a água assumia uma centralidade na organização da paisagem e das práticas religiosas (Díez de Velasco, 2016, p. 52).

Entre as diferentes categorias de Ninfas, destacam-se as Náiades pela sua estreita ligação às águas doces (Oró Fernández, 1996, p. 103), sendo particularmente relevantes para a compreensão dos cultos desenvolvidos em torno de fontes e mananciais (Kury, 2001, p. 281). Enquanto personificação da fecundidade, da vitalidade e da renovação da natureza, as Ninfas eram entendidas como entidades benéficas capazes de assegurar a proteção de espaços e das comunidades que deles dependiam (Grimal, 1992, p. 331).

A iconografia reforça esta interpretação, representando-as frequentemente com recipientes de onde brota água ou vestes que evocam lençóis hídricos, elementos que reforçam a sua ligação às forças regeneradoras da natureza e agência curativa das águas (Junior & Cardozo, 1953, p. 54). Estas representações não constituem apenas convenções artísticas, mas expressões simbólicas da tutela exercida sobre os mananciais, evidenciando a perceção das Ninfas como mediadoras entre o poder natural das águas e os indivíduos que nelas procuravam benefícios (*ibid*., p. 57).

O culto às Ninfas desenvolvia-se sobretudo junto de fontes, nascentes e estabelecimentos termais, onde eram depositadas oferendas votivas relacionadas com pedidos de cura, proteção ou agradecimento. As práticas podiam incluir os banhos ou a gestão das águas com finalidades terapêuticas, numa lógica em que a eficácia curativa atribuída às águas resultava não apenas das suas características naturais, mas também da ação benéfica das divindades que as tutelavam (Teixeira, 2014, p. 61). Os espaços hidrotermais constituem uma das expressões mais significativas deste culto (Díez de Velasco, 2016, p. 51), dado que as águas termais eram frequentemente entendidas como manifestações privilegiadas das forças divinas da natureza, sendo-lhes reconhecidas propriedades terapêuticas e regeneradoras (Doria, 1998, p. 83).

A ampla difusão deste culto encontra-se documentada em diversas regiões do Império Romano, particularmente em contextos associados ao termalismo, onde a epigrafia testemunha de forma consistente a forte associação entre estas deidades e os ambientes termais (Andreu Pintado, 2012, pp. 334-335). Esta presença reiterada confirma a centralidade das Ninfas no culto das águas e legitima a sua interpretação como divindades tutelares das termas, integrando-se plenamente nas dinâmicas religiosas provinciais (*ibid*., pp. 334-335).

2.2. O Noroeste Peninsular e o Culto à Água Termal

Profundamente enraizado na identidade autóctone do noroeste peninsular, o culto às águas não constitui um fenómeno decorrente apenas da integração desta região no mundo romano, mas representa uma tradição religiosa anterior (Lemos, 2008, p. 186; Miranda, 2025, p. 29).

Elemento essencial à vida, a água transcende a sua materialidade física, revestindo-se de uma natureza sagrada desde as primeiras expressões religiosas da Humanidade (Pérez, 2018, pp. 66-67; González Montes, Estrada García & Gutiérrez González, 2021, p. 73). Investida de valor simbólico, tornou-se um agente de espiritualidade, purificação e regeneração (Ribeiro, 1983, p. 4), imbuindo-se de significados que atravessam tradições culturais. Neste quadro, ambientes aquáticos passam a estar sob a tutela de divindades, assumindo um papel central na construção da paisagem sagrada (Neuerburg, 1965, p. 19; Miranda, 2025, p. 73).

A conceção ancestral do culto às águas no território peninsular manifesta-se na consagração de santuários pré-romanos, como o sítio d'As Burgas (Ouren-

se), onde era venerada *Reue Anabaraeco* (Montoro Castillo, 2008, p. 189; Esparza *et al.*, 2006, p. 19; González Rodríguez, 2013, pp. 59-60; Rodríguez Cao & Cordeiro Maañón, 2013, p. 102; 2014, pp. 897-899; Marco, 2018, p. 501). A integração desta região na estrutura provincial romana intensificou os contactos intercomunitários, originando um processo de sincretismo religioso que não implicou a substituição dos dogmas locais; mas antes a sua reinterpretação à luz dos padrões romanos (Blázquez & García-Gelabert, 1992, p. 21; Oró Fernández, 1996, pp. 128-129; Lemos, 2008, p. 187; Montoro Castillo, 2008, p. 188). A introdução de divindades romanas com funções análogas (Díez de Velasco, 1985, p. 74; Rúa, 2008, p. 170; Alarcão, 2018, p. 243; Miranda, 2025, p. 73), como as Ninfas, evidencia esta dinâmica de continuidade, confirmada pela identificação do seu culto também n'As Burgas (Souto Figueroa, 2009, p. 257; María Prósper, 2009, p. 203; González Rodríguez, 2013, p. 67).

Entre os diferentes contextos aquáticos, as águas termais constituíram um dos domínios onde esta articulação se tornou evidente. De acordo com Francisco Díez de Velasco (1985, p. 71; 78), estas dispõem de uma natureza sagrada, sendo os seus benefícios atribuídos por ação de entidades sobrenaturais (Díez de Velasco, 1998, p. 12; 2004, p. 114; Fortes, 2009, p. 46). A complexidade geológica do noroeste peninsular contribuiu para a crescente valorização religiosa dos mananciais (Díez de Velasco, 1998, p. 50). Esta realidade conduziu à edificação de espaços com uma natureza sacro-terapêutica, dinâmica identificável no território atualmente correspondente ao norte de Portugal (Miranda, 2025, p. 52).

3. EVIDÊNCIAS DO CULTO ÀS NINFAS NAS TERMAS DO NORTE DE PORTUGAL

No atual norte português, à semelhança do que se verifica noutras regiões da Península Ibérica, a escassez de testemunhos *in situ* não impede o reconhecimento da persistência da dimensão sacro-religiosa associada a ambientes termais (ibid., p. 28; Montoro Castillo, 2008, p. 20; Costa Solé, 2017, p. 41). A análise regional aponta para a existência de cinco regiões onde se documentam manifestações de culto às Ninfas em contexto termal (Miranda, 2025, p. 52). Esta expressão religiosa ocorre, na maioria dos casos, sem a presença de espaços cultuais formalizados, verificando-se uma exceção.

Chaves (*Aquae Flaviae*) emerge como um caso singular no panorama nacional por ser o único sítio onde o culto às Ninfas se materializa num santuário *in situ*, o ninfeu (**Figura 1**) (*ibid*., p. 35; Costa e Carvalho, 2021, p. 8; Carneiro, 2015, p. 37). Na sua origem greco-romana, o termo *nymphaeum* designava um espaço cultual consagrado às Ninfas (Neuerburg, 1965, p. 21; Aristodemou, 2008, p. 1; Lodice, 2013, p. 7; Miranda, 2025, pp. 71-72), embora no séc. II d.C. estes se integrem mais na vida urbana, não podiam ser desassociados do seu cariz sagrado (*ibid*., p. 6; Rogers, 2015, p. 51).

A valorização simultânea das propriedades terapêuticas e do caráter sagrado das águas favoreceu, em diversos contextos, a edificação de espaços religiosos na proximidade de ambientes termais (Damas, 1970, p. 24; Miranda, 2025, p. 52), designadamente ninfeus; contudo, esta realidade não implica que a totalidade das termas romanas fossem dotadas destas estruturas. Entre os exemplos fora da Península que ilustram a articulação entre águas termais e o caráter sagrado, destacam-se as termas de *Fordongianus* (Itália), onde intervenções revelaram um culto dirigido a divindades da água e saúde, nomeadamente as Ninfas e Esculápio, possivelmente associado a um santuário ou ninfeu (Zucca, 1986, p. 30-31; Taramelli, 1982, p. 18, citado por Carneiro, 2017, p. 21); no norte português apenas Chaves oferece evidência estrutural comparável.

A dinâmica sacro-religiosa das águas flavienses, evidenciada sobretudo pela presença de ex-votos às Ninfas (*ibid*., p. 21; Ribeiro, 2010, pp. 53-54; Costa & Carvalho, 2021, p. 9), revela a centralidade destas na criação da experiência termal provincial. Essa realidade foi reforçada pela construção no exterior do complexo, no séc. I d.C., de um ninfeu de êxedra semicircular de pequenas dimensões (3,75 x 3,09 x 1,02) (**Figura 1**) (Carneiro, 2016, p. 290; 2017, p. 6; Miranda, 2025, p. 161), cuja localização sugere uma separação simbólica entre águas terapêuticas e sagradas (Carneiro, 2015, p. 39; Bassani & Fusco, 2019, p. 4; Bassani, 2024, p. 112).

Situações análogas ocorrem noutras regiões, como Vizela, Caldas das Taipas e Vila Flor (Miranda, 2025, p. 52); porém, ao contrário de Chaves, a relação entre Ninfas e complexos termais está exclusivamente documentada através de ex-votos epigráficos. Vizela (*Oculis Calidarum*) constitui um caso particularmente relevante, por conjugar evidências epigráficas consagradas às Ninfas com a preservação no folclo-

re local de uma lenda (Pacheco, 2007, p. 292; Silva, 2016, p. 106). Embora o complexo romano não seja acessível, a descoberta de epígrafes dedicadas às Ninfas e a Bormânico, génio tutelar das águas vizelenses (Vasconcellos, 1984, p. 15; Encarnação, 1970, p. 220; Garcia Martínez, 1995, p. 3; Queiroga, 2013, p. 118), nas áreas adjacentes às nascentes apontam à sacralização das águas, por volta do séc. II d.C. (*ibid*., p. 189; Vasconcellos 1984, p. 15).

Nos restantes casos, apesar de se reconhecer uma prática termal, consolidada a partir do séc. II d.C., as manifestações às Ninfas são menos expressivas e apenas sugeridas pela epigrafia, não sendo possível identificar estruturas que permitam uma interpretação no âmbito da sacralização da água (Miranda, 2025, p. 79). Atualmente, estes sítios mantêm viva a atividade termal, com exceção de Sampaio (Vila Flor). Não existe conhecimento acerca de um termalismo contemporâneo na região, salvo a designação de "*Termas de Bem-Saúde*" (CM Vila Flor, 2017) e a exploração comercial pela Sumol + Compal Marcas S.A. (®Águas Frize) (Morais, 1956, p. 249; Pina & Martins, 2022, p. 25).

A ausência *in situ* não exclui a experiência sagrada associada à prática termal; pelo contrário, a interpretação de evidências votivas permite formular hipóteses sobre a dualidade funcional destes espaços. Em Sampaio, a teoria proposta assenta na probabilidade de a epígrafe, descoberta na Horta da Vilariça, provir da Fonte nº 1 de Bem-Saúde (*ibid*., p. 247; Santos Junior & Cardozo, 1953, p. 66; Garibo & Pereira, 2014, p. 548). Este fenómeno não se limita ao norte português, encontrando paralelos em outros contextos provinciais, como os Baños de Montemayor, que concentram um dos maiores conjuntos epigráficos dedicados às Ninfas na Península Ibérica (Rodrigo & Haba Quirós, 1992, pp. 356-357; Haba Quirós & Rodrigo López, 2009, p. 274).

5. O PANORAMA VOTIVO NAS TERMAS ROMANAS

5.1. Caracterização do *Corpus* Epigráfico Regional

A presença das Ninfas nos contextos hidrotermais do norte de Portugal encontra-se amplamente documentada através da epigrafia, constituindo o principal testemunho da veneração destas divindades na região. Na ausência de estruturas cultuais ou de outros vestígios significativos, estes testemunhos assumem particular relevância pois permitem compreender o papel das Ninfas enquanto divindades tutelares dos ambientes termais e a forma como são integrados na paisagem provincial.

Os testemunhos distribuem-se pelas Caldas de Vizela, das Taipas, Chaves e pela Fonte de Bem-Saúde, perfazendo um conjunto de dez inscrições epigráficas dedicadas às Ninfas. Este *corpus*, embora numericamente reduzido, revela uma notável consistência na associação entre o sagrado e o termalismo.

Caldas de Vizela

– *Antonia / Rufina / uoto Nin[p]/his Lupia/nis libens / animo / possuit* (*CIL* II, 6288; *HEp*, 12605). Descoberta em 1887, na Igreja Paroquial de Tagilde, nas Caldas de Vizela, esta ara votiva encontra-se conservada no Museu da Sociedade Martins Sarmento com o nº de inventário 34 (**Figura 2**) (Díez de Velasco, 1985, p. 89). Data do século II d.C. (Pérex Agorreta & Miró i Alaix, 2018, p. 44).

Caldas das Taipas

– *Nymphis / G(aius) Sulp(icius) Fes/tus ex uoto* (*HEp*, 6417) Testemunho epigráfico descoberto em 1949, junto das Termas das Caldas das Taipas, em Guimarães. Atualmente encontra-se conservada no Museu da Sociedade Martins Sarmento com o nº de inventário 190 (**Figura 3**) (Díez de Velasco, 1998, p. 97). Data entre os séculos II e III d.C. (Pérex Agorreta & Miró i Alaix, 2018, pp. 67-68).

– *Caen[i]/cien[us] / Nym/phis / ex uoto* (*CIL* II 2457ª; *HEp*, 8286). Ara votiva, descoberta em 1803, nas Caldas das Taipas, em Guimarães (Díez de Velasco, 1985, p. 89; 1998, p. 98). Encontra-se atualmente no mesmo local (Junior & Cardozo, 1953, p. 60). Data do século II d.C. (Pérex Agorreta & Miró i Alaix, 2018, p. 66).

– *D(e)ab(us) / Nymphis / ex uoto* (*CIL* II 2457b; *HEp*, 8287). Dedicatória votiva, descoberta em 1803 nas Caldas das Taipas (Díez de Velasco, 1985, p. 89) e encontra-se atualmente conservada no mesmo local (Junior & Cardozo, 1953, p. 60).

Chaves

– *Nymphis sacrum / G(aius) G(----) Polycarpus / libens fecit* (*HEp*, 15412). Monumento votivo descoberto em Chaves. Encontra-se atualmente no Museu da Região Flaviense (Colmenero, 1997, p. 72). Data entre os séculos II e III d.C. (Pérex Agorreta & Miró i Alaix, 2018, pp. 137-138).

– *[N]ymph[i]s Aur(elius) / Dion[y]s[i]us / Aug(usti) lib(ertus)*. Inscrição votiva, descoberta junto das Termas Romanas de Chaves, e encontra-se atualmente no Museu das Termas Romanas de Chaves (**Figura 4**). Data entre os séculos II e III d.C. (Pérex Agorreta & Miró i Alaix, 2018, p.138).
– *Nymphis / Val(erius) Servatus / Votum / Solvit [libens merito]*. Testemunho epigráfico descoberto em Chaves. Encontra-se atualmente no Museu das Termas Romanas de Chaves (**Figura 5**).

Vila Flor
– *D(eabus) / Nym/phis u(otum) / posui/t Simp/licia s(oluit) l(ibens)* [---?] (*HEp*, 6418). Ara votiva descoberta em 1935 na Horta da Vilariça, Torre de Moncorvo. Encontra-se atualmente no Museu de Abade de Baçal com o nº de inventário 1531 (**Figura 6**) (Junior & Cardozo, 1953, p. 63). Data dos finais do século II d.C. (Díez de Velasco, 1985, p. 83).

5.2. As Ninfas como Agentes Tutelares das Termas

A análise conjunta do *corpus* epigráfico e dos contextos termais do noroeste peninsular evidencia que a mente romana atribui *numina* tutelares às diversas potências imanentes da natureza enquanto forças protetoras que atuavam sobre indivíduos, comunidades, territórios e recursos (Díez de Velasco, 1985, p. 75; 1998, p. 76; Griffith, 2015, p. 189; Taylor, 2020, p. 286). A expressão tutelar foi rapidamente integrada nas tradições autóctones, passando também a constar do núcleo religioso (Encarnação, 2002, p.12). Neste enquadramento mais amplo, a água mineromedicinal constitui apenas um dos domínios onde a sacralização se manifesta de forma particularmente intensa. Assim a tutela das águas por divindades como as Ninfas deve ser entendida como uma aplicação de um princípio religioso mais vasto.

A distribuição das inscrições votivas às Ninfas revela uma correspondência estreita entre estas divindades e os principais complexos termais da região norte de Portugal. Mesmo quando não subsistem estruturas cultuais, exceto o ninfeu de *Aquae Flaviae*, a concentração de ex-votos nas proximidades das nascentes demonstra que estes espaços funcionam como verdadeiros centros de devoção (Andreu Pintado, 2012, pp. 334 335; Junior & Cardozo, 1953, p. 57). A eficácia terapêutica das águas era concebida como resultado da conjugação entre as suas qualidades naturais e a ação divina e salutífera das Ninfas (*ibid*., p. 57).

Embora a Tutela seja por vezes invocada em contexto de culto às águas, não pode ser considerada à *priori*, uma divindade especificamente associada ao termalismo, apesar da sua associação recorrente à emergência dos mananciais termais (Díez de Velasco, 1998, p. 76). A incerteza sobre quem tutela certos complexos obriga a recorrer à interpretação arqueológica e epigráfica (Ballil, 1997, p. 77). Neste quadro, as Ninfas surgem como a hipótese mais plausível de divindades tutelares das águas termais, dado o vínculo simbólico entre regeneração, saúde e sacralidade.

A tradição de Vizela, que atribui a emergência das suas nascentes a um gesto de uma deusa ou ninfa que presidiu ao nascimento da localidade (Pacheco, 2007, p. 292), ilustra bem esta perceção da água como uma dádiva divina. A própria notoriedade do local foi reforçada pelo epíteto *Lupianis*, frequentemente associado à hidronímia ou à vinculação direta à água (Gomes, 2015, p. 91; Guerra, 2003, p. 106), confirma a simbologia da água na identidade comunitária. Importa notar que, no mesmo contexto, a epigrafia tem identificado Bormânico como possível génio tutelar autóctone das termas (Vasconcellos, 1984, p. 18; Encarnação, 1970, p. 220; Garcia Martínez, 1995, p. 3; Olivares, 2003, p. 303; Queiroga, 2013, p. 183). A presença desta divindade não contraria a leitura das Ninfas como tutelares das águas termais; pelo contrário evidencia a diversidade de expressões protetoras que integram as práticas religiosas provinciais.

A expressão votiva em contextos termais no norte português revela a devoção às Ninfas e demonstra que os aquistas incorporaram-nas no domínio terapêutico, reconhecendo a garantia de eficácia curativa e regenerativa (Taylor, 2020, p. 293). A singularidade das Ninfas reside precisamente na sua capacidade de conjugar uma dimensão tutelar com a função de mediadoras de regeneração física e espiritual (*ibid*., p. 286). Mais do que simples personificações da água, afirma-se como verdadeiras guardiãs dos espaços termais, assegurando a proteção das nascentes e daqueles que procuravam por uma cura e bem-estar (Encarnação, 2002, p. 12). Neste enquadramento, pode-se considerar que as Ninfas desempenham um papel central na religiosidade termal romana, constituindo-se como divindades tutelares das nascentes e agentes na construção simbólica da paisagem.

6. DISCUSSÃO

A abordagem integrada desenvolvida neste estudo, articulando a caracterização das Ninfas, a análise dos contextos hidrotermais e a documentação arqueológica, permitiu aprofundar a compreensão da relação entre estas entidades e o culto das águas termais do norte português; porém, o conhecimento disponível permanece condicionado pela reduzida disponibilidade de estudos e pela escassez de evidências *in situ*. Esta limitação impede uma reconstrução estruturada da dinâmica religiosa que envolvia os mananciais termais, conferindo à epigrafia um papel determinante na sua interpretação (Andreu Pintado, 2012, pp. 334-335).

A sacralização da água constitui um ponto-chave no entendimento do programa religioso provincial, mas a escassez de estudos sistemáticos e testemunhos preservados em contexto termal revela um défice interpretativo sobre a dimensão sagrada do território. O norte português, ainda hoje marcado pela forte tradição termal em regiões como Chaves, Vizela e Taipas, testemunha uma exploração que remonta a épocas em que a água era concebida como elemento dotado de poderes divinos. Este dado demonstrou que a sacralização não se estabelece com a presença romana; pelo contrário, as comunidades autóctones já detinham uma conceção sagrada da água, consagrando santuários pelo território e reconhecendo nos mananciais deidades protetoras (Esparza *et al.*, 2006, p. 19; Montoro Castillo, 2008, p. 189).

Neste contexto, o *corpus* epigráfico permite interpretar o culto às Ninfas no quadro dos processos de sincretismo ocorridos durante a romanização. Embora existisse um culto prévio às águas, a presença romana introduziu novos modelos e novos teónimos, como *Nymphis*, que coexistiram com as tradições locais. Este fenómeno demonstra que esta nova realidade não substituiu as práticas locais, mas que as reconfigurou, permitindo um sincretismo religioso (Blázquez & García-Gelabert, 1992, p. 21; Montoro Castillo, 2008, p. 188).

A comparação com outros centros termais da Península Ibérica, como os Baños de Montemayor (Haba Quirós & Rodrigo López , 2009, p. 274), e com outras províncias imperiais, como *Fordongianus*, confirma que a associação entre Ninfas e estas águas se insere numa tradição religiosa amplamente difundida no mundo romano. A presença destas divindades em espaços termais não é, portanto, um fenómeno isolado do noroeste peninsular, mas parte de uma gramática religiosa comum que reconhecia nas águas um espaço de interação entre o homem e o divino.

Apesar disso, o debate científico acerca da sacralização da água no norte português permanece em aberto, sobretudo em casos onde as evidências são mais fragmentárias. Bem-Saúde constitui um exemplo elucidativo, pois a escassez de vestígios associados ao termalismo contrasta com a descoberta de uma única epígrafe nas proximidades, sugerindo a exploração contínua dos mananciais da região até hoje (Santos Junior & Cardozo, 1953, p. 66; Díez de Velasco, 1985, p. 83; Pérex Agorreta & Miró i Alaix, 2018, p. 207). Este caso demonstra que a ausência de estruturas cultuais não implica a inexistência de culto; mas a necessidade de uma leitura integrada entre testemunhos, a paisagem e a tradição.

Em síntese, o estudo do termalismo romano no norte e do *corpus* epigráfico sugere uma relação de proximidade entre aquistas e o universo divino. Como entidades das águas e protetoras de mananciais termais, as Ninfas configuram-se como divindades tutelares destes contextos. Apesar das lacunas e incertezas interpretativas, a sua frequência epigráfica, a ligação às águas medicinais e a regionalização do culto apontam para o papel central destas deidades.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo do culto às Ninfas em contexto termal permanece um domínio pouco explorado, apesar da relevância destas divindades na compreensão de práticas religiosas associadas às águas na época romana. A informação disponível encontra-se dispersa por estudos arqueológicos, epigráficos e históricos, o que tem dificultado abordagens integradas capazes de revelar a complexidade deste culto. A sistematização dos dados reunidos permitiu evidenciar a estreita relação entre as Ninfas e os principais contextos hidrotermais do norte de Portugal, demonstrando que a documentação epigráfica constitui, na maioria dos casos, a principal fonte para o estudo da dimensão religiosa destes espaços.

Embora a escassez de estruturas de culto conservadas *in situ* imponha limitações à interpretação dos contextos termais, o conjunto dos testemunhos votivos conhecidos permite reconhecer as Ninfas como figuras intimamente associadas à proteção dos mananciais e à valorização simbólica e terapêutica das suas águas. A análise dos dados obtidos reforça a

importância de enquadrar este contexto nas dinâmicas religiosas provinciais, nas quais as tradições autóctones e os modelos romanos se articularam de forma contínua. A integração de teónimos romanos com epítetos locais demonstra que o culto às Ninfas constituiu um espaço privilegiado de negociação simbólica, refletindo processos de adaptação e reconfiguração das identidades regionais.

Todavia, permanecem diversas questões em aberto relativamente à organização dos espaços de culto, às práticas rituais junto das nascentes e ao enquadramento religioso dos complexos termais. A ausência de espaços *in situ*, a fragmentação de evidências e a dependência quase exclusiva da epigrafia continua a limitar o estudo desta temática no norte português. Neste sentido, considera-se fundamental promover novos estudos que integrem uma abordagem interdisciplinar, de modo a aprofundar o conhecimento sobre a dimensão sagrada das águas, a relação entre os mananciais termais e o universo religioso provincial e o papel das Ninfas na conceção da religião na Hispânia romana.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALARCÃO, Jorge (2018) – *A Lusitânia e a Galécia: do séc. II A. C. ao séc. VI*. Coimbra: Imprensa Universidade de Coimbra.

ANDREU PINTADO, Javier (2012) – Aspetos sociales del culto a las aguas en Hispania: las dedicaciones a las Nymphae. In BOST, J, ed. – *L'eau: usages, risques et représentations dans le Sud-Ouest de la Gaule et le Nord de la Péninsule Ibérique, de la fin de l'âge du Fer à l'Antiquité Tardive (IIe s. a. C-VI s. p. C.)*. Féderation Aquitanie, pp. 333-347.

ARISTODEMOU, Georgia (2008) – *Nymphea in Asia Minor*.

BALIL, Alberto (1997) – Fuentes y Fontanas Romanas de la Península Ibérica. In Universidad de Barcelona; Instituto de Arqueología y Prehistoria, eds. – *Segovia y la arqueología romana*. Segovia, pp. 77-89.

BASSANI, Maddalena (2024) – Ceremonial Buildings at Thermo-Mineral Springs: The Example of Via Scavi at Montegrotto Terme. In GONZÁLEZ SOUTELO, Silvia, coord. – *Thermalism in the Roman Provinces: The Role of Medicinal Mineral Waters across the Empire*. Oxford: Archaeopress Publishing Ltd, pp. 108-121.

BASSANI, Maddalena; FUSCO, Ugo (2019) – Methodological Aspects. In BASSANI, Maddalena; BOLDER-BOOS, Marion; FUSCO, Ugo, eds. – *Roman Archaeology Conference 2016: Proceedings of the Session of Study. Rethinking the Concept of 'Healing Settlements': Water, Cults, Constructions and Contexts in the Ancient World*. Oxford: Archaeopress Publishing Ltd, pp. 3-7.

BLÁSQUEZ MARTÍNEZ, José María; GARCÍA-GELABERT PÉREZ, María Paz (1992) – Recientes aportaciones al culto de las aguas en la Hispania romana. *Espacio, Tiempo y Forma*. Madrid. 5, pp. 21-66.

CÂMARA MUNICIPAL DE VILA FLOR (2017) – *Plano Diretor Municipal: Versão Final. Planta de Ordenamento. Anexo I – Planta de Proteção*. Vila Flor: Câmara Municipal de Vila Flor.

CARNEIRO, Sérgio (2015) – Les termes romanes de Chaves (Portugal), un patrimoni arqueològic al centre de la ciutat. In MOLINA CASTELLÀ, A, coord. – *I Simposi Internacional d'Arqueologia d'el Born Centre de Cultura I Memória*. Barcelona: Institut de Cultura El Born Centre de Cultura i Memória, pp. 26-41.

CARNEIRO, Sérgio (2016) – The water supply and drainage system of the Roman healing spa of Chaves (Aquae Flaviae). In FAÍLDE GARRIDO, José; FORMELLA, Arno; FRAIZ BREA, José; GÓMEZ GESTEIRA, Moncho; PÉREZ LOSADA, Fermín; RODRÍGUEZ VÁSQUEZ, Virxilio, eds. – *Libro de actas del I Congreso Internacional del Agua "Termalismo y Calidad de Vida"*. Ourense: Vicerreitoría do Campus de Ourense, pp. 289-298.

CARNEIRO, Sérgio (2017) – As Termas Medicinais Romanas de Chaves. *Aquae Flaviae*. Chaves. 54, pp. 13-42.

COSTA SOLÉ, Ana (2017) – *Aigua sagrada i aigua monumental al nord-est de la Península Ibèrica en l'època romana*. Girona: [s.n.]. Tese de doutoramento, apresentada na Universidade de Girona.

COSTA, Maria; CARVALHO, Pedro (2021) – *Termas Romanas Chaves*. Chaves: Câmara Municipal de Chaves.

DAMAS, Júlio (1970) – *Vizela. Tágilde e S. Gonçalo*. Vizela.

DÍEZ DE VELASCO, Francisco (1985) – Balnearios y dioses de las aguas termales en Galicia romana. *Separata de Archivo Español de Arqueología*. 58:151-152, pp. 69-98.

DÍEZ DE VELASCO, Francisco (1998) – *Termalismo y Religión. La sacralización del agua termal en la Península Ibérica y el norte de África en el mundo antiguo*.

DÍEZ DE VELASCO, Francisco (2004) – Las Aquae (ciudades de aguas) y la práctica balnear en la Península Ibérica en época romana. *Contrastes*, 34, pp.112-117.

DÍEZ DE VELASCO, Francisco (2016) – Los lugares de culto pagano de las aguas y su pervivencia en el cristianismo: el caso del termalismo en la Península Ibérica. In GARCÍA DE CORTÁZAR, José; TEJA CASUSO, Ramón, coords. – *Los monasterios medievales en sus emplazamientos. Lugares de memoria de lo sagrado*. Laguna: Universidade de La Laguna, pp. 41-63.

DORIA, Miguel (1998) – *O Culto da Água – A Água do Culto*. Lisboa: EPAL.

ENCARNAÇÃO, José (1970) - Lápides a Divindades indígenas no Museu de Guimarães. *Revista Guimarães*. Guimarães. 80:3-4, pp. 207-238.

ENCARNAÇÃO, José (2002) – Das Religiões e das Divindades Indígenas na Lusitânia. In RIBEIRO, José Cardim, coord. – *Religiões da Lusitânia: Loquuntur Saxa*. Lisboa: Museu Nacional de Arqueologia, pp. 11-16.

ESPARZA, Ángel; GONZÁLEZ, Flora; LARRAZABAL, Javier; PRIETO, Margarita (2006) – *Fuentes abovedadas "romanas" de la provincia de Zamora*. Junta de Castilla y León. Consejería de Cultura y Turismo.

FORTES, Mário (2009) – *A Xestión da Auga na Paisaxe Romana do Occidente Peninsular*. Santiago de Compostela: [s.n]. Tese de Doutoramento, apresentada na Universidade de Santiago de Compostela.

GARCIA MARTÍNEZ, Sonia (1995) – La epigrafia romana del concelho de Guimarães. Un estado de la cuestión. *Revista Guimarães*. Guimarães. 105, pp. 139-171.

GARIBO BODÍ, Joan; PEREIRA, Sérgio (2014) – A Civitas dos Banienses. Em torno da sua implantação e territorium. In MARTÍNEZ CABALLERO, Santiago; CABAÑERO MARTÍN, Victor; MERINO BELLIDO, Carlos, coords. – *Arqueología en el Valle del Duero: del Paleolítico a la Edad Media*. Glyphos, pp. 532-557.

GOMES, Raquel (2015) – *Interação cultural e interpretatio na epigrafia votiva*. Braga: [s.n.]. Dissertação de Mestrado, apresentada Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho.

GONZÁLEZ MONTES, Beatriz; ESTRADA GARCÍA, Rogelio; GUTIÉRREZ GONZÁLEZ, José (2021) – Los cultos a las aguas y sus santuarios asociados. Oviedo y las fuentes-ninfeo del noroeste. In CRUZ SÁNCHEZ, Pedro; SÁNCHEZ VALDEVIRA, Beatriz; TORRES, Jorge; SANTANA, Olinda, coords. – *Los paisajes sagrados a escena. Visiones plurales*. Junta de Castilla y León, pp. 73-84.

GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, Maria (2013) – As dedicacións a Revve Anabaraego no Marco da Relixión Romana Provincial da Época AltoImperial. In MARÍA EGUILETA, José; RODRÍGUEZ CAO, Celso, coords. – *Aqva Divi Vrbs. Auga, Deuses e Cidade. Escavacions Arqueoloxicas nas Burgas (Ourense): Casa dos Fornos e Traseiras Das Rúas do Vilar, Cervantes e do Baño*. pp. 8-81.

GRIFFITH, Alison (2015) – Alternative Medicine in Pre-Roman and Republican Italy: Sacred Springs, Curative Baths and 'Votive Religion'. In KRÖTZL, Christian, MUSTAKALLIO, Katariina, KUULIALA, Jenni, eds. – *Infirmity in Antiquity and the Middle Ages. Social and Cultural Approaches to Health, Weakness and Care*. Farnham: Ashgate Publishing Limited, pp. 185-200.

GRIMAL, Pierre (1992) – *Dicionário da mitologia grega e romana* (JABOUILLE, Victor, trad.) Lisboa: Difel.

GUERRA, Amílcar (2003) – Algumas questões de toponímia pré-romana do Ocidente Peninsular. *Palaeohispanica*, 3, pp. 101-112.

HABA QUIRÓS, Salvadora; RODRIGO LÓPEZ, Victoria (2009) – El tema del culto a las aguas y su continuidad en relación com las vías naturales de comunicación. *Zephyrus*. Salamanca. 43, pp. 271-279.

KURY, Maria (2001) – *Dicionário de mitologia grega e romana*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor.

LEMOS, Francisco (2008) – *A Cultura Castreja no Minho. Espaço nuclear dos grandes povoados proto históricos do Noroeste peninsular*. In Universidade do Minho, ed. – Minho – Traços da Identidade. Universidade do Minho, pp. 122-213.

LODICE, A (2013) – *I ninfei di Minturno*. Nápoles: [s.n]. Tese de Licenciatura, apresentada na Faculdade de Letras e Filosofia da Segunda Universidade de Nápoles.

MARCO SIMÓN, Francisco (2018) – Santuarios En La Celtiberia: Ejemplos De Monumentalización Y Romanización Religiosa. In TORTOSA ROCAMORA, Trinidad; RAMALLO ASENSIO, Sebastián, eds. – *l tiempo final de los santuarios ibéricos en los procesos de impacto y consolidación del mundo romano*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, pp. 201-212.

MARÍA PRÓSPER, Blanca (2009) – Reve Anabaraeco. Divinidad Acuática de Las Burgas (Orense). *Paleohispanica*. Zaragoza. 9, pp. 203-214.

MIRANDA, Patrícia (2025) – *A Sacralização da água no Extremo Ocidental do Império Romano: Contributo para o Estudo de Ninfeus, Tanques e Fontes Sagradas*. Porto: [s.n]. Dissertação de mestrado em Arqueologia, apresentada na Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

MONTENEGRO RÚA, Enrique (2008) – The monument of Santa Eulalia de Bóveda, a summary of the known history. In XUNTA DE GALICIA, ed. – *Santa Eulalia de Bóveda*, pp. 169-187.

MONTORO CASTILLO, Mónica (2008) – *El Ninfeo Hispanorromano de Valeria*. Madrid: [s.n.]. Tese de doutoramento, apresentada na Faculdade de Filosofia e Letras da Universidade Autónoma de Madrid.

MORAIS, Armindo (1956) – *As águas de Bem-Saúde. 1936/1956*. Edições Maránus.

NEUERBURG, Norman (1965) – L'architettura delle fontane e dei ninfei nell' Italia Antica. Nápoles: Gaetano Macchiaroli Editore.

ORÓ FERNÁNDEZ, Encarnación (1996) – El balneario romano. Aspectos médicos, funcionales y religiosos. In GONZÁLEZ BLANCO, A; MAYER OLIVÉ, M; STYLOW, A; GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, R, eds. – El balneario romano y la Cueva Negra de Fortuna (Murcia). Antigüedad Y Cristianismo. Murcia. 13, pp. 23-152.

PACHECO, Maria (2007) – *Das Margens de Vizela – Memórias*. Vizela: Editorial Magnólia.

PÉREX AGORRETA, María, MIRÓ I ALAIX, Carme (2018) - *VBI AQVAQ IBI SALVS. Aguas mineromedicinales, termas*

curativas y culto a las aguas en la Península Ibérica (desde la Protohistoria a la Tardoantigüedad). Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

PÉREZ RUIZ, María (2018) – Culto A Las Aguas Y Manifestaciones De Religiosidad En Los Centros Termales En Época Romana. Exvotos Y Ofrendas. In PÉREX AGORRETA, María Jesús; MIRÓ i ALAIX, Carme, eds. – *VBI AQVAQ IBI SALVS. Aguas mineromedicinales, termas curativas y culto a las aguas en la Península Ibérica (desde la Protohistoria a la Tardoantigüedad)*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia, pp. 137-158.

PINA, Helena; MARTINS, Felisbela (2022) – As Águas Frize: Uma Componente para a Revitalização e Desenvolvimento Sustentável de Vila Flor. In MARTÍN JIMÉNEZ, María; PLAZA GUTIÉRREZ, Juán; RAMOS PÉREZ, David, coords. – Livro de Atas do *XVII Colóquio Ibérico da Geografia: Nuevas fronteras y nuevos horizontes en la Geografía Ibérica: políticas y transformaciones territoriales*. Madrid: Asociación Española de Geografía, pp. 243-256.

QUEIROGA, Francisco (2013) – Algumas notas sobre a arqueologia da área urbana de Vizela. *Revista da Faculdade de Letras*. Porto. 12, pp. 181-201.

RIBEIRO, João (2010) – *Arquitectura romana em Bracara Augusta. Uma análise das técnicas edílicas*. Braga: [s.n]. Tese de Doutoramento, apresentada no nstituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho.

RIBEIRO, José (1983) – Contributos para o reconhecimento de cultos e devoções de cariz aquático relativos ao território do Município Olisiponense. *Boletim Cultural da Assembleia Distrital de Lisboa*. Lisboa. 89, pp. 331-369.

RODRÍGEZ COLMENERO, António (2002) – Deuses da Planície: Nabia e Assimilados. In RIBEIRO, José Cardim, coord. – *Religiões da Lusitânia: Loquuntur Saxa*. Lisboa: Museu Nacional de Arqueologia, pp. 25-29.

RODRIGO LÓPEZ, Victoria; HABA QUIRÓS, Salvadora (1992) – Aguas medicinales y culto a las aguas en Extremadura. *Espacio, Tiempo y Forma*. Madrid. 5, pp. 351-382.

RODRÍGUEZ CAO, Celso; CORDEIRO MAAÑON, Luis (2013) – As Burgas de Ourense Contexto Histórico Arqueolóxico. In In MARÍA EGUILETA, José; RODRÍGUEZ CAO, Celso, coords. – *Aqva Divi Vrbs. Auga, Deuses e Cidade. Escavacions Arqueoloxicas nas Burgas (Ourense): Casa dos Fornos e Traseiras Das Rúas do Vilar, Cervantes e do Baño*. pp. 93-103.

RODRÍGUEZ CAO, Celso; CORDEIRO MAAÑON, Luis (2014) – Las Burgas de Ourense. Agua y Religión en Época Romana. In ÁLVAREZ MARTÍNEZ, José; NOGALES BASARRATE, Trinidad; RODÀ DE LLANZA, Isabel, eds. – *Atas do XVIII Congresso Internacional Arqueología Clásica*. Mérida: Museu Nacional de Arte Romano, pp. 897-900.

ROGERS, Dylan (2015) – *Water-Display and Meaning in the High Roman Empire*. Virgínia: [s.n]. Tese de Doutoramento, apresentada na Universidade de Virginia.

SANTOS JÚNIOR, Joaquim; CARDOZO, Mario (1953) – Ex-Votos às Ninfas em Portugal. *Zephyrus*. Salamanca. 4, pp. 53-68.

SILVA, José (2016) – A Água – A alma mater de Vizela. In FERREIRA, A; ABREU, M, eds. – *Jornadas do Património Local*.

SOUTO FIGUEROA, Maria (2009) – *Galicia, Terma Bimilenaria*. Ourense: Deputación Provincial de Ourense.

TAYLOR, Rabun (2020) – Divine Chemistry: Nymphs, Sacrament, and Substance in the Greco-Roman World. In FRIESEN, Courtney, ed. – *Envisioning God in the Humanities: Essays on Christianity, Judaism, and Ancient Religion in Honor of Melissa Harl Sellew (Westar Seminar on God and the Human Future)*. Cascade Books, pp. 284-312.

TEIXEIRA, Sílvia (2014) – *Cultos e cultuantes no Sul do território actualmente português em época romana (sécs. I a. C. – III d. C.). Uma aproximação à sociologia das religiões*. Lisboa: [s.d.]. Dissertação de Mestrado, apresentada na Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

VASCONCELLOS, José Leite (1984) – Fontes Santas e o Deus Bormânico de Vizela. In PACHECO, Maria, ed. – *Avicella – Antologia sobre Vizela e seu termo*. Porto: Brasilia Editora.

ZUCCA, Raimondo (1986) – *Fordongianus*. Sassari: Carlo Delfino Editore.



Figura 1 – Vista Geral do Ninfeu das Termas Romanas de Chaves (Esquerda). © Patrícia Miranda (2025).



Figura 2 – Epígrafe votiva consagrada às Ninfas, dedicada por *Antonia Rufina*. Proveniente das Caldas de Vizela. © Rita Assunção (2026).



Figura 3 – Epígrafe votiva consagrada às Ninfas, dedicada por *Gaius Sulpicius*. Proveniente das Caldas das Taipas. © Rita Assunção (2026).

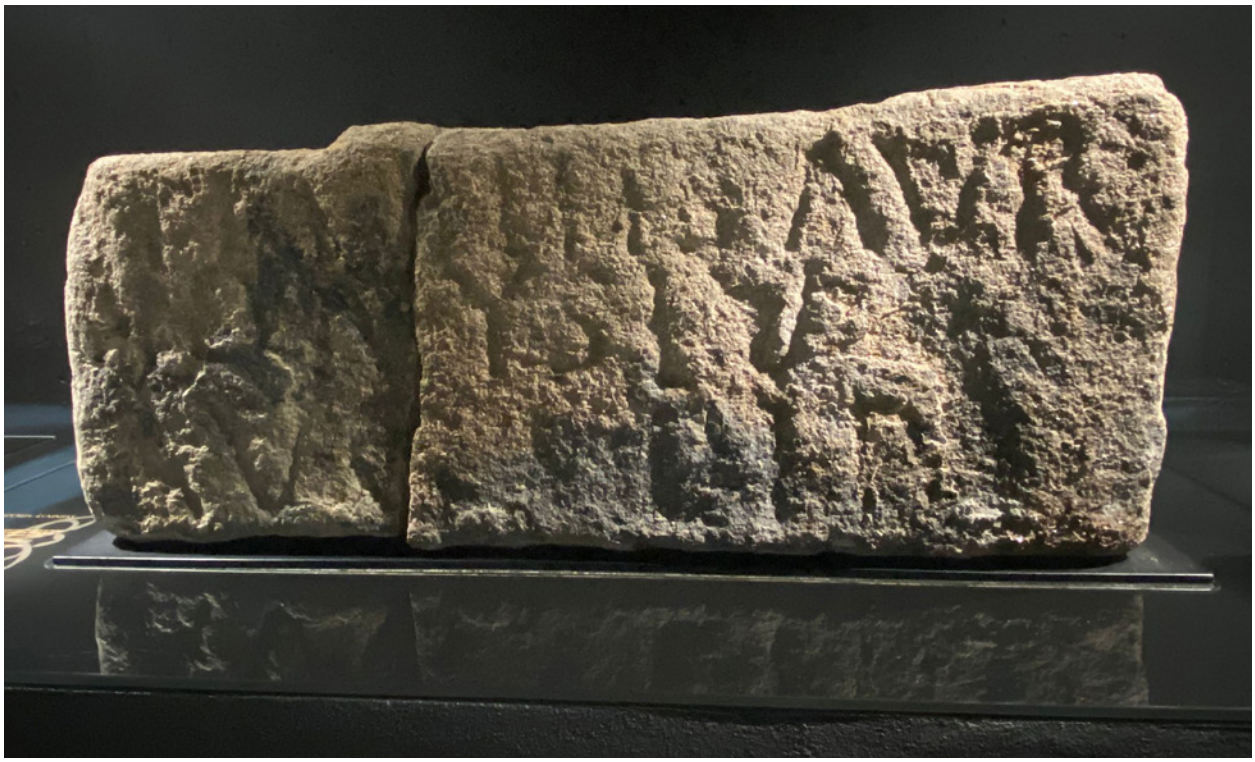


Figura 4 – Epígrafe votiva consagrada às Ninfas, dedicada por *Aurelius Dionysius*. Proveniente das Termas Romanas de Chaves. © Rita Assunção (2025).



Figura 5 – Epígrafe votiva consagrada às Ninfas, dedicada por *Valerius Servatusd*. Proveniente de Chaves. © Rita Assunção (2025).

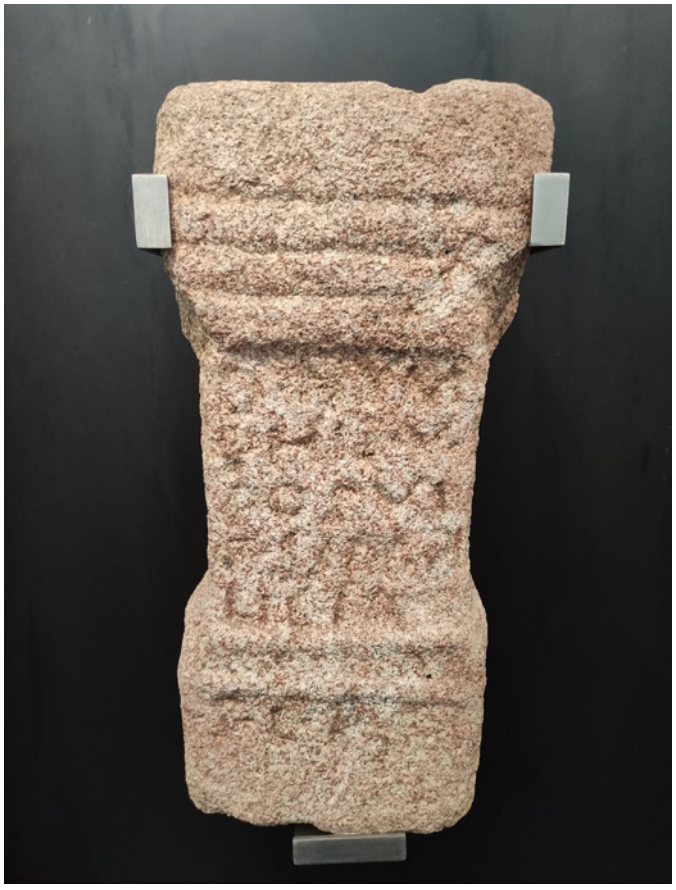


Figura 6 – Epígrafe votiva consagrada às Ninfas, dedicada por *Simplicia*. Proveniente da Horta da Vilariça. © Patrícia Miranda (2024).

TRÊS TERMAS DA LUSITÂNIA. ANÁLISE TIPO-MORFOLÓGICA DAS TERMAS DE CONDEIXA-A-VELHA, ÉVORA E LISBOA

Pedro Vasco Martins[1]

RESUMO

A importância dos edifícios termais na sociedade romana permitiu que estes congregassem a aplicação de recursos substanciais, assim constituindo uma tipologia construtiva particularmente rica e heterogénea.

A grande diversidade das termas romanas torna a análise dos seus vestígios particularmente difícil. Neste sentido, a realização de uma leitura tipo-morfológica com outros edifícios termais, cuja informação é mais completa, permite do ponto de vista teórico suprimir as lacunas existentes.

A comunicação visa recorrer a uma leitura comparativa entre as Termas do Sul de Condeixa-a-Velha, as Termas da Rua da Prata de Lisboa e as Termas da Praça do Sertório em Évora, para através da reconstrução da sua forma, aumentar o conhecimento sobre estes edifícios e sobre as cidades que as acolhiam.

Palavras-chave: Termas Romanas; Évora; Lisboa; Condeixa-a-Velha; Tipo-morfologia.

ABSTRACT

The importance of thermal bath complexes in Roman society attracted substantial resources, resulting in a particularly rich and diverse architectural typology.

The great diversity of Roman baths makes analyzing their remains particularly challenging. In this context, a comparative typological-morphological analysis involving other bath complexes with more complete documentation offers a theoretical means to bridge existing knowledge gaps.

This paper employs a comparative analysis of the Southern Baths in Condeixa-a-Velha, the Rua da Prata Baths in Lisbon, and the Praça do Sertório Baths in Évora; by reconstructing their forms, the study aims to enhance our understanding of these buildings and the cities that housed them.

Keywords: Roman baths; Évora; Lisbon; Condeixa-a-Velha; Typo-morphology.

1. INTRODUÇÃO

A relevância dos edifícios termais públicos na sociedade romana fez com que a sua construção e as sucessivas campanhas de renovação e ampliação mobilizassem recursos consideráveis, tanto de natureza material como cultural. Este investimento reflete-se na grande diversidade de formas, que aliada à substancial diferença de escalas (desde os balneários mais humildes, que agregam apenas os três compartimentos fundamentais: *frigidarium*, *tepidarium* e *caldarium*, até às monumentais termas imperiais, com inúmeras funções desde palestras a bibliotecas), resulta numa tipologia construtiva particularmente heterogénea, dir-se-ia mesmo, de uma variedade e riqueza formal quase exuberante.

A grande diversidade de soluções adotadas na configuração dos edifícios termais romanos, por oposição a outros edifícios cujas formas são tipologicamente mais homogéneas (como circos, fóruns, teatros, etc...) torna a análise dos seus vestígios e reconstrução da sua configuração original particularmente difícil, sobretudo em contextos de arqueologia urbana, em que a sua análise é tendencialmente realizada apenas a partir de pequenas e fragmentárias sondagens arqueológicas, limitando a visão do conjunto. Neste sentido, a realização de uma leitura tipo-morfológica, com outros edifícios termais cuja

1. Arquiteto na Câmara Municipal de Sintra / Investigador no CEIS20, Universidade de Coimbra / pedro.vasco.martins@gmail.com

informação é mais completa, permite, do ponto de vista teórico, suprimir as lacunas existentes e, deste modo, oferecer importantes contributos ao conhecimento arqueológico disponível sobre estes edifícios. São disso exemplos claros as Termas da Rua da Prata (Lisboa) e as Termas da Praça do Sertório (Évora). Estes edifícios são conhecidos apenas a partir de elementos muito parciais, no caso de Lisboa a partir sobretudo das galerias subterrâneas que suportavam o edifício termal, e no caso de Évora a partir dos vestígios do *laconicum* e de parte da área de serviço onde estavam situadas as fornalhas (*praefurnium*). Por oposição a estes dois edifícios, a implantação em contexto actualmente isolado, das Termas do Sul (Condeixa-a-Velha) permitiu a sua escavação completa e, assim a recuperação e estudo do seu plano original em detalhe.

2. OS MODELOS TIPOLÓGICOS

Uma das principais características da arquitetura monumental romana reside na sua tendência para obedecer a um conjunto codificado de regras formais ou menos rigorosas que controlam o desenho de edifícios como Fóruns, Teatros, Templos, etc.... Estas regras permitem assim que, a partir de poucos elementos seja possível reconstruir com rigor o desenho destes edifícios. No entanto, neste quadro cultural a tipologia dos edifícios termais destaca-se, tal como referido inicialmente, precisamente pela sua enorme riqueza formal, materializada no que parece ser uma infinidade de formas diferentes, em que cada edifício possui uma configuração aparentemente única e irrepetível, desde os edifícios particulares mais modestos até às monumentais termas imperiais, como as icónicas Termas de Carcala ou Diocleciano. Esta enorme variedade torna a análise de edifícios conhecidos a partir de pequenos vestígios extremamente difícil, dada a impossibilidade de, a partir destes, reconstruir de um modo fundamentado a forma global dos edifícios.

Neste sentido, importa destacar o trabalho de Daniel Krencher e colegas, que face a esta problemática, adotou uma classificação tipológica dos edifícios termais não a partir das suas formas (Topografia) mas antes a partir do modo em que os circuitos termais eram realizados, ou seja, como se relacionavam os diferentes compartimentos (Topologia). A partir de uma análise de várias termas, Krencher sintetiza a sua variedade formal num conjunto de nove grandes tipos: as termas de tipo linear (Reihentyp), as de tipo anelar (Ringtyp), o tipo duplo (Doppelanlagen), o tipo com secções individuais duplas (Thermen mit Verdoppelung einzelner Abschnitte), as de bifurcação interna (Thermen mit innerer Gabelung des Weges), as de tipo imperial pequeno (Kleine Kaisertyp), as de tipo imperial grande (Grosse Kaisertyp), e finalmente, as de tipo misto ou semi-axial (Halbaxialer Mischtyp) (Krencher *et al.*, 1929, pp. 177-181) (**Figura 1**).

Esta perspetiva representa, assim, uma mudança metodológica significativa no estudo das termas romanas. Ao reduzir a enorme variedade formal dos edifícios a um conjunto limitado de modelos organizativos, torna-se possível estabelecer um quadro interpretativo aplicável ao estudo de edifícios conhecidos apenas de forma fragmentária. Por outro lado, esta definição tipológica permite ainda, em teoria, através do enquadramento dos fragmentos conhecidos de um edifício termal, numa das tipologias definidas por Krencher, obter uma interpretação ou mesmo uma reconstrução hipotética da organização global do edifício com um grau de fundamentação superior ao que seria possível através de uma análise exclusivamente morfológica dos vestígios. Deste modo, a classificação proposta por Krencker constitui não apenas um instrumento de descrição tipológica, mas também uma metodologia de análise arqueológica, particularmente relevante para a interpretação de conjuntos incompletos e para a reconstituição da arquitetura termal romana.

3. AS TERMAS DO SUL EM CONDEIXA-A-VELHA

Em Condeixa-a-Velha, antiga cidade romana de *Conimbriga*, encontramos o primeiro balneário público romano de escala monumental escavado em território nacional. O edifício teve duas fases construtivas principais, a primeira dos finais do séc. I a.C. e a segunda, uma profunda remodelação, datada do final do séc. I a.C. e início do séc. II d.C. A nossa análise centra-se na segunda fase construtiva do edifício, desenhada segundo um programa mais erudito e de maior qualidade formal, por oposição ao anterior cuja escala e qualidade eram significativamente menores.

A entrada do conjunto situava-se a norte, dando acesso a um grande pátio retangular em que se situava a *natatio* com cerca de 15,90 por 10,75 m. Des-

te pátio, um pórtico fazia o acesso ao edifício termal propriamente dito através de duas entradas simétricas que permitiam a entrada no espaço do *frigidarium* e/ou *apodyterium*, com 10 m por 12,40 m. Este primeiro compartimento a norte era ladeado simetricamente por dois compartimentos mais pequenos em que se situavam os tanques do *frigidarium*. Os dois tanques têm aproximadamente a mesma dimensão com 5 por 2,30 m (Etienne *et al.*, 1977, p. 116), drenando ambos para uma *cloaca* comum que corre pelo exterior norte do edifício.

Estes compartimentos davam, por sua vez, acesso através de duas entradas laterais simétricas ao espaço do *tepidarium* (Etienne *et al.*, 1977, p. 119). Este segundo espaço repetia aproximadamente a escala do *frigidarium* com 10 m por 12,04 m, possuindo, enquanto espaço aquecido, o pavimento apoiado num *hypocaustum*. O *tepidarium* era por sua vez ladeado por dois compartimentos com perfil exterior quadrangular e interior circular. O compartimento nascente, com um diâmetro interior de 9 m e um tanque central também circular, foi interpretado como um *laconicum*, enquanto o compartimento poente de menores dimensões, com um diâmetro interior de 7 m tem uma função desconhecida, talvez correspondendo a um *sudatorium*.

A partir do *tepidarium* seguia-se o *caldarium*. Não se conservou a parede que separava ambos os espaços, sugerindo-se na planta publicada que existisse uma entrada central alinhada pelo eixo de composição do edifício. O *caldarium* possuía dois pequenos tanques (*alvei*) colocados lateralmente em posição simétrica, com 1,8 m por 7,80 m. No alinhamento do eixo central e rematando a parede sul do *caldarium* situava-se uma pequena êxedra, ladeada por duas reentrâncias na parede.

No exterior do edifício, através de um acesso existente no lado sul do pátio da *natatio*, que percorria o lado sudoeste do edifício até chegar ao seu lado sul, situava-se outro grande pátio que corresponderia ao espaço de palestra. Este segundo pátio, situado no quadrante sul em oposição à *natatio* no lado norte, estendia-se até à muralha da cidade, utilizando este limite natural sobre a vertente do planalto para configurar uma vista cénica sobre o vale do Rio de Mouros. O declive da zona foi incorporado no desenho do pátio através da construção de uma grande escadaria central que dava acesso ao espaço da *palestra* situado 2,80 m abaixo do edifício termal. O desenho desta ampla esplanada a sul adotou uma configuração monumental, através da já referida escadaria de acesso, assim como com a colocação de quatro *exedras* dispostas duas a duas em simetria e provavelmente cobertas por absides. É possível que nestes espaços existissem fontes, tendo sido encontrados vestígios das suas canalizações (Etienne *et al.*, 1977, p. 127). Finalmente, destacava-se ainda, no lado nascente das termas, uma complexa zona de serviço em que não só se encontravam colocados os vários fornos (*praefurnia*) de aquecimento da água e do ar que circulava no edifício, mas também de vários outros pequenos edifícios de apoio talvez utilizados para armazenar a lenha utilizada na combustão. O edifício termal das Termas do Sul em Condeixa-a-Velha apresenta-se assim como um excecional exemplo do que Krencher e colegas definem como Tipologia Linear, em que os utilizadores seguem desde o *frigidarium* até ao *caldarium*, regressando pelo mesmo percurso em modo inverso até à saída (**Figura 2**).

4. AS TERMAS DA PRAÇA DO SERTÓRIO EM ÉVORA

As Termas da Praça do Sertório foram identificadas em 1987, sob o edifício dos Paços do Concelho, antigo Paço dos Condes de Sortelha, a partir da identificação inicial de um tanque circular do tipo *laconicum* (Correia, 1987–1988), com cerca de 9 m de diâmetro. Este tanque situava-se no interior de uma sala de origem medieval que se supunha ser uma antiga torre da muralha, a qual terá sido posteriormente adaptada com a construção de uma abóbada nervurada, resultado certamente de uma adaptação manuelina ou tardo-manuelina, quiçá sob influxos renascentistas.

O espaço do antigo Paço dos Condes de Sortelha surge pela primeira vez referido na história da cidade no período imediatamente posterior à reconquista de Évora, altura em que, segundo a tradição popular, um antigo "paço" ou "castelo" existente no local teria sido doado por D. Afonso Henriques (1109-1185) a Geraldo Sem Pavor. Porém, a mais antiga referência documental concreta consiste numa doação de 1418 pelo rei D. João I a Nuno Martins da Silveira de um edifício existente na "cava da cerca velha junto às casas deste, desde a Porta Nova até à Porta do Talho do Mouro (arco de D. Isabel) para aí fazer pomar e casas" (Beirante, 1995). Depreende-se que a doação seja referente ao espaço do fosso exterior às muralhas ou "cava", ocupando o paço ou "casas"

o espaço interior. Por esta altura o local é conhecido como "castelo velho". O local seria, no período filipino, também conhecido como os "Paços do Sertório", altura em que a ala norte do conjunto, contigua à muralha da cidade, seria vendida por D. Luís da Silveira, 3º Conde da Sortelha (1570-1671), para a construção do Convento do Salvador do Mundo. A ala sul do Paço, provavelmente reabilitada no séc. XVIII, seria ainda em grande medida herdeira do antigo paço (Reis, 2015), tendo uma planta em O, com corpo central recuado sobre um grande pátio, que dava acesso à Praça do Sertório através de um portal ladeado por dois corpos simétricos. Este edifício seria já no final do séc. XIX adaptado a Paços do Concelho, promovendo-se no início do séc. XX uma alteração significativa, sobretudo através da construção de uma nova fachada sobre a praça e com o encerramento do antigo pátio por uma cobertura em ferro. A partir de 1937, inicia-se o processo de demolição do antigo Convento do Salvador para construção do novo edifício-sede dos CTT, rasgando-se a Rua de Olivença entre o espaço do antigo convento e o alçado norte dos (agora) Paços do Concelho. Finalmente, em 1951, o corpo norte dos paços, parcialmente em ruína desde a abertura da Rua de Olivença, é reconstruído e consolidado segundo um projeto de reconversão completa dos paços com uma linguagem neomanuelina, que nunca será finalizado, tendo sido aplicado apenas a este segmento do edifício.

Numa segunda campanha arqueológica, realizada em 1991 (Sarantopoulos, 1994) foram identificadas, no logradouro do edificio, quatro fornalhas de aquecimento da zona quente das termas, os *preafurnia*. Em 1994 são realizadas novas escavações, no edifício contiguo ao dos paços, construído entre 1972 e 1974 e pertencente aos Serviços Técnicos Municipais (Sarantopoulos, 1994) Nesta intervenção foi possível identificar partes de uma grande piscina ao ar livre, a *natatio*, que teria originalmente uma configuração retangular de 9,30 m de largura e um comprimento ainda indeterminado. Escavações realizadas por Carmen Ballesteros na Rua de Olivença em 1997, e entre 2000 e 2002, permitiram identificar mais vestígios das termas, nomeadamente, o aparente limite norte da *natatio.* Finalmente, importa ainda referir uma parede e um pavimento em *opus signinum* identificados na Praça do Sertório (Sarantopoulos, 2003, p. 19), e que provavelmente marcariam o limite do edifício para sudoeste.

A cronologia do edifício não é, até ao momento, segura, no entanto, a construção do *laconicum* sugere uma cronologia de meados do séc. I, talvez do principado de Cláudio (Reis, 2014, p. 246). A zona de serviços, por outro lado, apresenta vestígios evidentes de sucessivas transformações (Sarmento, 2022, p. 10), algo que não nos deve surpreender dada a utilização intensa, no entanto, tal como nas Termas do Sul este espaço deve ser contemporâneo da constituição do edifício termal central, tendo apenas sofrido posteriores obras de melhoramento ou manutenção.

4.1. Interpretação das Termas da Praça do Sertório

A evidência arqueológica sobre as Termas da Praça do Sertório é muito fragmentária, condicionando, ou mesmo impedindo, até ao momento a realização de leituras fundamentadas sobre a sua forma completa. Destacam-se, porém, as análises das Termas da Praça do Sertório realizadas por Maria Pilar Reis (Reis, 2015) e Mariana Carvalho (Reis e Carvalho, 2014), assim como por João Pedro Fialho Sabino (Sabino, 2019), ou ainda por Ricardo de Morais Sarmento (Sarmento, 2022). A hipótese que aqui apresentamos procura não refutar as hipóteses anteriores, mas antes apresentar uma visão alternativa, a partir de uma metodologia de análise tipo-morfológica que cruza três níveis de informação fundamentais: os vestígios existentes, o seu enquadramento tipológico e o cruzamento com a morfologia do tecido urbano existente.

Da análise dos vestígios identificados das Termas da Praça do Sertório, a estrutura que se destaca, quer pelo detalhe com que está documentada, quer pela sua fossilização na morfologia contemporânea, é sem dúvida o grande embasamento da "torre" *laconicum*, reaproveitada no paço medieval, e complementarmente toda a zona de serviço exterior que lhe estava associada. Ora, a comparação tipo-morfológica deste elemento com outros edifícios termais permite identificar um claro paralelo no *laconicum* das Termas do Sul de Condeixa-a-Velha. Se por um lado ambos possuem praticamente as mesmas dimensões (Condeixa – 10,20 x 10,50 m e 4,6 m raio interior; e Évora 10,20 x10,90 m – 4,6 de raio interior), por outro, não só temos ambas as estruturas com dimensões quase idênticas, mas também o seu posicionamento no edifício parece ser semelhante, em que ambas estão justapostas à face norte do *tepidarium*, junto da ligação deste ao *caldarium*, a sul, com uma extensa zona de serviço no exterior.

Podemos assim colocar a hipótese de ambos os edi-

fícios não só partilharem uma configuracão e disposição idênticas para o *laconicum*, mas também o plano geral do edifício termal. Idealmente, esta hipótese poderia ser confirmada ou refutada a partir do cruzamento do modelo tipológico das Termas do Sul (linear) com os vestígios das Termas da Praça do Sertório, no entanto, e como já foi referido, não são conhecidos quaisquer outros vestígios concretos do edifício termal propriamente dito. Temos, porém, como fonte complementar de informação a estrutura dos Paços do Concelho de Évora, antigo Paço dos Silveira (Reis e Carvalho, 2014), que sabemos terá resultado de uma adaptação dos vestígios remanescentes do antigo edifício termal.

De facto, a comparação do modelo tipológico das Termas do Sul com a planta do antigo paço evidencia uma notável correspondência entre o pátio central deste edifício (de planta quadrangular com aproximadamente 17 x 17 m) com a disposição e a forma do *tepidarium* das termas de Condeixa. Podemos assim supor que a norte deste teríamos um compartimento com uma dimensão semelhante, correspondente ao *frigidarium*, e a sul deste teríamos outro compartimento idêntico correspondente ao *caldarium*, cujos *praefurnia* foram identificados na zona de serviços escavada, confirmando esta disposição (**Figura 3**).

Para além desta aparente correspondência entre o plano das Termas da Praça do Sertório e das Termas do Sul, também as zonas exteriores exibem um claro paralelismo formal. Assim também em Évora as zonas exteriores da *natatio* se posicionam em oposição simétrica às zonas ocupadas pela *palestra*, em que a *natatio* ocupa a zona norte e a palestra a zona sul, com o edifício termal entre estes dois espaços. Aqui importa referir uma clara diferença, se no caso de Condeixa o edifício termal se posiciona longitudinalmente ao lote, e à *natatio* e *palestra*, por outro lado, em Évora o edifício termal posiciona-se transversalmente, mantendo, porém, a mesma configuração geral. Assim teríamos em Évora no lado nordeste a *natatio*, cujos vestígios foram escavados, e no lado sudoeste a *palestra* sob a atual Praça do Sertório. Esta estender-se-ia provavelmente até ao limite definido pela Cerca Velha, que teria aproveitado o muro de suporte que conformava o espaço da *palestra*, situação aliás muito semelhante à *palestra* das Termas do Sul, em que este limite se posiciona sobre a muralha da cidade, permitindo vistas cénicas sobre a paisagem (**Figura 4**).

5. AS TERMAS DA RUA DA PRATA EM LISBOA

Os vestígios do edifício termal romano de Lisboa, localizado na Rua da Prata, foram identificados pela primeira vez por volta de 1770 através da descoberta de uma base de estátua dedicada a Esculápio (Silva, 1944, pp. 103-104) durante a reconstrução da Baixa na sequência do terramoto de 1755. Em 1773, a construção do grande coletor da Rua da Prata permitiu a identificação de um conjunto de galerias inundadas no subsolo, designadas por «Galerias da Rua da Prata».

Em 1859 a construção de um segundo caneiro na Rua da Conceição e a reconstrução do caneiro da Rua da Prata vão permitir a elaboração vários levantamentos detalhados das galerias, os quais permanecem como uma das mais importantes e completas fontes de informação sobre a sua configuração, uma vez que a construção do coletor da Rua da Prata no séc. XVIII seccionou as galerias em dois setores distintos, ficando o lado Oriental sem acesso. Por outro lado, a intervenção de 1859 vai ainda permitir pela primeira vez a identificação de elementos pertencentes à cota superior do edifício, nomeadamente de um grande tanque *opus signinum* revestido com placas de mármore, bem como de uma cloaca de drenagem de grande dimensão, a ele associada.

As antigas galerias são assim interpretadas como sendo originalmente um antigo edifício balnear romano nos séc. XVIII, XIX e XX, através sobretudo da aparente nascente de água existente no seu interior, assim como a partir da epígrafe dedicada a Esculápio, deus romano da medicina, encontrada no seu interior. Já na segunda metade do séc. XX uma nova hipótese interpreta as estruturas como um "Criptopórtico Romano", ou seja, uma estrutura abobadada que permitia nivelar o declive natural do terreno, servindo como plataforma artificial para a construção de um edifício no seu topo (Encarnação, 1973). Com esta hipótese apareceram outras visões complementares, nomeadamente as que através da comparação de outros criptopórticos, como o de Coimbra ou o de Condeixa-a-Velha que suportavam estruturas dos fóruns destas cidades, vão sugerir que criptopórtico de Lisboa suportava o fórum mercantil da cidade romana (Cardim, 1994, pp. 191-193), tendo esta hipótese sido a mais aceite pelos investigadores no final do séc. XX.

A partir de 2016, a reformulação de vários edifícios existentes sobre as galerias permitiu a constituição

de um Projeto de Investigação Plurianual em Arqueologia dedicado à compreensão do monumento, o "Projeto de Estudo e Valorização do Criptopórtico Romano de Lisboa" (CRLx). As escavações realizadas no âmbito deste projeto permitiram a identificação de um novo conjunto de elementos inéditos que alteraram profundamente o entendimento estabelecido do monumento. A escavação arqueológica realizada no interior do edifício da Rua da Conceição, nº 71-77, identificou áreas pavimentadas ainda com vestígios de finas placas de mármore e de calcário lioz rosa *in situ*, assim como o topo de um segundo tanque revestido a *opus signinum* em posição simétrica ao anteriormente identificado em 1859 e vestígios de arranque de uma coluna. A escavação arqueológica no interior do edifício da Rua da Prata, n.º 45-51/ Rua de São Julião, n.º 86-106, permitiu identificar os vestígios do interior do segundo tanque, o respetivo dreno, e o sistema de escoamento, assim como o limite ribeirinho do criptopórtico, construído através de uma imponente muralha em silhares de calcário (*opus quadratum*) e em *opus caementicium*. Paralelamente, nas duas intervenções foi possível recolher um conjunto de elementos decorativos, tais como fragmentos de capiteis, cornijas, frisos e estuques decorados, assim como elementos construtivos, entre os quais se destacam vários *lateres* recortados (Caessa, Mota, Martins, 2020).

Em síntese, através dos vários levantamentos realizados ao longo dos séculos, bem como através dos resultados das recentes escavações é possível verificar como o criptopórtico apresenta uma composição essencialmente estruturada a partir de um eixo de simetria com orientação paralela à linha de costa. Ao longo deste eixo a estrutura divide-se transversalmente em duas plataformas com duas cotas de topo distintas, a mais alta a ocidente (A) e a mais baixa a oriente (B). Estas plataformas são, por sua vez, divididas no sentido longitudinal em três corpos: norte, centro e sul. A plataforma de maiores dimensões, a oriente (B), é marcada no seu corpo central por um conjunto de galerias abobadadas idênticas, dispostas no sentido transversal à margem do rio, sendo possível extrapolar, a partir da métrica das galerias identificadas, que todo o corpo central estaria provavelmente ocupado por galerias semelhantes. O corpo norte encontra-se preenchido por duas galerias orientadas longitudinalmente, articulando os vários acessos das galerias do corpo central. No corpo sul foram identificadas pelas recentes escavações as paredes de uma galeria incompleta preenchida por um depósito de saibro. Não é possível ainda compreender a disposição desta galeria, ou o modo em como o corpo sul seria estruturado, no entanto este aparenta não obedecer à mesma lógica compositiva do corpo norte. Finalmente, o limite oriental desta plataforma (B) permanece ainda por identificar, não permitindo ainda definir como seria o seu remate. A plataforma de menores dimensões a ocidente (A) apresenta também um conjunto de galerias dispostas no sentido transversal no seu corpo central e norte, assim como uma galeria orientada no sentido longitudinal no corpo sul, provavelmente adaptada ao imponente muro que fazia o limite sul do criptopórtico. Relativamente à cronologia da estrutura, os trabalhos arqueológicos permitiram apurar, até ao momento, que o monumento foi construído em meados/segunda metade do séc. I e parcialmente desmontado no séc. IV/V, tendo sofrido no séc. III uma provável desativação também parcial e funcional da sua área subterrânea (Caessa, Mota, Martins, 2020) (**Figura 5**).

5.1. Interpretação das Termas da Rua da Prata

Apesar do detalhe com que é conhecida a forma do criptopórtico, o conhecimento disponível sobre o edifício que sobre ele foi construído, tal como no caso de Évora, é extremamente limitado, cingindo-se apenas às pequenas secções conhecidas dos dois tanques em posição simétrica, assim como aos fragmentos de pavimentos no espaço entre os dois tanques. No entanto, importa considerar que o criptopórtico teria na sua essência apenas um carácter estrutural, sendo a sua função principal a de criar uma plataforma artificial de apoio ao edifício sobre ele implantado. Estas duas realidades fariam, portanto, parte de um mesmo todo sendo a forma do criptopórtico certamente um reflexo da composição arquitetónica deste edifício. O estudo do criptopórtico tem assim o potencial de nos revelar de uma forma esquemática a configuração do edifício. Como tal, o estudo inicial destes elementos partiu de uma análise tipo-morfo*lógica,* procurando, através da comparação dos vestígios conhecidos com outros edifícios romanos, preencher as lacunas nos dados conhecidos e assim recuperar a forma e função do edifício, tendo esta leitura revelado um conjunto de tipologias construtivas romanas cuja planta correspondia esquematicamente aos elementos conhecidos do criptopórtico (Mota e Martins, 2018).

De entre estas tipologias construtivas a tipologia dos edifícios termais romanos e a que permite explicar em maior detalhe quer os vestígios encontrados (grandes tanques, elementos decorativos de grande qualidade, *lateres* recortados do tipo utilizado em balneários, cloacas de drenagem para elevados fluxos de água, etc...), quer a configuração do edifício. Por outro lado, a comparação dos vestígios com as termas romanas evidenciou o grande paralelismo entre a dimensão e configuração dos dois tanques simétricos encontrados em Lisboa e *frigidarium* das termas de Condeixa-a-Velha, também com os seus dois tanques simétricos, de escala e configuração quase idêntica. A comparação com os edifícios termais permite também explicar um dos aspetos mais curiosos do criptopórtico: o de as abóbadas do lado ocidental possuírem uma cota mais elevada que as abóbadas do lado oriental. A partir desta hipótese, esta diferença de altura resulta da necessidade de colocar o espaço de circulação para o ar quente, ou seja, o *hypocaustum* sobre as abóbadas mais baixas, tendo assim o edifício a mesma cota de circulação. Esta hipótese viria posteriormente a ser confirmada pela arqueologia com intervenção arqueológica, em 2018, na Rua de São Julião nº 80, onde sobre a área oriental do monumento, correspondente às galerias mais baixas que ocupam a maior parte do complexo abobadado, foram claramente identificados os vestígios de um espaço de *hipocaustum*, ainda com parte das colunas de *lateres* que apoiavam *suspensuras in situ*, assim como com um fragmento em *opus signinum* do que provavelmente seria o fundo de um tanque ou do pavimento do que terá sido o *caldarium* da termas.

Assim, se em primeiro lugar a comparação tipo-morfológica dos vestígios encontrados no criptopórtico evidenciou claramente a correspondência destes com as tipologias de edifícios termais, e em particular a semelhança com as Termas do Sul em Condeixa, esta hipótese viria posteriormente a ser confirmada pela arqueologia com a identificação do *hypocaustum* da zona do *caldarium*.

Podemos assim estender esta leitura inicialmente aplicada à zona dos dois tanques paralelos, correspondente ao *frigidarium*, a todo o criptopórtico. A comparação entre a configuração do criptopórtico e os modelos dos edifícios termais evidencia uma composição essencialmente estruturada a partir de um eixo de composição com orientação paralela à linha de costa dividido transversalmente em três zonas distintas (*frigidarium*, *tepidarium* e *caldarium*), ou seja, uma configuração de um edifício termal do tipo linear. Começando pelo lado noroeste junto da intersecção entre a Rua da Conceição e a Rua da Prata, onde se situam as galerias mais altas, teríamos o espaço correspondente ao *frigidarium*, ladeado simetricamente por dois grandes tanques. Na sequência deste espaço, em direção ao sudeste teríamos o *tepidarium*, já situado sobre as galerias mais baixas, ou seja, sobre um *hypocaustum*. Em continuidade com o espaço anterior e também sobre o *hypocaustum*, junto do cruzamento entre a Rua de São Julião e a Rua da Prata situar-se-ia o espaço do *caldarium* identificado através da escavação no edifício da Rua de São Julião nº 80. Para além das três principais zonas do edifício termal, a leitura do criptopórtico permite ainda deduzir o posicionamento de um conjunto de áreas complementares, nomeadamente da *natatio,* situada no extremo Noroeste do conjunto, junto da intersecção da Rua dos Correeiros com a Rua da Conceição, e da palestra no extremo oposto, junto da intersecção entre a Rua de S*ão* Julião e a Rua dos Fanqueiros. A forma global do edifício seria assim provavelmente muito próxima da que encontramos nas Termas do Sul em Condeixa-a-Velha, no entanto, esta análise apenas nos permite ter uma imagem muito esquemática do que seriam as Termas da Rua da Prata, estando ausentes um conjunto de importantes detalhes arquitetónicos que certamente tornariam o edifício mais rico e complexo, tais como por exemplo o modo em que a *palestra* e a *natatio* se relacionariam com a frente de mar (**Figura 6**).

6. APOLOGIA DE UMA VISÃO TIPO-MORFOLÓGICA DE CONJUNTO

A comparação destes três edifícios permite evidenciar um conjunto importante de características comuns. Desde logo os três obedecem a uma tipologia linear em que o *frigidarium*, *tepidarium* e *caldarium* se sucedem em função de um eixo central de composição, por outro lado, para além de partilharem uma mesma tipologia, os três edifícios possuem ainda uma escala comparável, assim como cronologias relativamente próximas, com os edifícios de Lisboa e Évora construídos em meados do séc. I e as termas de Condeixa provavelmente já em finais do séc. I.

A comparação entre estes três edifícios revela por outro lado que, para além da disposição linear dos principais compartimentos (*frigidarium*, *tepidarium* e

caldarium), também a disposição de compartimentos complementares como as *natatio* e *palestras* seguem aparentemente regras de composição semelhantes, dispondo-se sempre em lados diametralmente opostos, com os edifícios termais propriamente ditos no centro do espaço. Se em Lisboa e Condeixa esta disposição é idêntica, em que o edifício termal se posiciona longitudinalmente em relação ao recinto, com a *natatio* e a *palestra* nos extremos opostos, em Évora encontramos o edifício termal numa posição transversal, com a *natatio* e a *palestra* flanqueando o edifício em lados opostos.

Importa aqui referir ainda um outro aspeto importante raramente abordado, mas que parece ser determinante na sua composição formal, o da orientação dos edifícios em relação aos pontos cardeais, ou seja, em relação à exposição solar. Assim, a *natatio* situa-se sempre no lado mais a norte do recinto, seguindo-se o *frigidariuum*, podendo estes espaços coincidir com os quadrantes noroeste ou nordeste. As palestras e os *caldaria* situam-se sempre nos extremos opostos, ou seja, na face sul do recinto, nos quadrantes sudoeste e sudeste. Este posicionamento reflete naturalmente uma preocupação com a melhor exposição solar possível para as *palestras* e os *caldaria*, em que se procura que os últimos possam ser naturalmente aquecidos pela exposição solar. De facto, para além do posicionamento dos *caldaria* sempre na zona a sul, também o posicionamento dos *praefurnia* que os aquecem parecem seguir uma disposição relacionada com a exposição solar. A comparação entre estes edifícios revela que os *praefurnia* se situam preferencialmente na parede nordeste dos *caldaria*, deixando as paredes sudoeste e sudeste "livres" para serem aquecidas naturalmente pela radiação solar, ou eventualmente para a colocação de fenestrações com a mesma função. Complementarmente, os *laconia* vão tirar partido da concentração de *praefurnia* posicionando-se também nas faces norte junto à separação entre o *tepidarium* e o *caldarium*.

Neste sentido, uma segunda leitura da planta do Criptopórtico de Lisboa revela, nas galerias subterrâneas, uma lógica compositiva idêntica à das zonas de serviço de Condeixa e Évora em que os *praefurnia* se concentram numa disposição em L entre a parede do *caldarium* e a parede do *laconicum*. Assim também em Lisboa junto à hipotética parede norte do *caldarium* junto à escadaria original de acesso ao criptopórtico encontramos várias galerias com uma configuração em L refletindo provavelmente o espaçamento necessário para o posicionamento no piso superior dos *praefurnia* e da zona de serviço anexa. De facto, para além da evidente configuração em L e da relação entre a zona de serviços e o acesso original às galerias (provavelmente utilizadas para armazenar lenha) é evidente a existência de uma grande forma quadrangular apoiada sobre duas galerias precisamente na zona entre o *tepidarium* e o *caldarium*, com a mesma dimensão que os *laconia* de Condeixa e Évora. Temos assim também em Lisboa muito provavelmente uma estrutura idêntica aos *laconia* de Évora e Condeixa, reforçando o que parece ser uma relação de estreita proximidade entre estes três edifícios da Lusitânia (**Figura 7**).

Em síntese, a análise comparativa, tipo-morfológica, das termas de Condeixa-a-Velha Évora e Lisboa demonstra que as afinidades entre estes edifícios ultrapassam largamente a simples adoção de uma tipologia linear. A aparente recorrência de soluções compositivas, a organização dos espaços complementares, a orientação em função da exposição solar e a disposição das áreas técnicas evidenciam a existência de princípios compositivos comuns, aplicados de forma consistente e recorrente na conceção destes edifícios. Neste sentido, a reinterpretação das estruturas preservadas no Criptopórtico de Lisboa, à luz dos paralelos oferecidos por Évora e Condeixa-a-Velha, reforça a hipótese de uma organização arquitetónica muito semelhante, permitindo reconhecer elementos anteriormente pouco valorizados, como a provável localização dos *praefurnia* e do *laconicum*. Estes paralelos sugerem, por conseguinte, que os três edifícios poderão integrar uma mesma tradição arquitetónica regional, refletindo não apenas a difusão de modelos termais romanos na Lusitânia, mas também a adaptação coerente desses modelos às condicionantes funcionais, técnicas e ambientais do território (**Figura 8 e Figura 9**).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEIRANTE, Maria Ângela. (1995) – Évora na Idade Média. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

CAESSA, Ana; MOTA, Nuno; MARTINS, Pedro Vasco (2020) – Criptopórtico: arqueologia e arquitetura de um equipamento portuário. In FABIÃO, Carlos (ed.) – *Lisboa Romana. Felicitas Iulia Olisipo: A Morfologia urbana*. Vol. III. Lisboa: Caleidoscópio, pp. 72-91.

CARDIM, José (1994) – Breve Nota acerca do Criptopórtico de *Olisipo* e possível localização do Forum Corporativo. *Actas do Encontro de Arqueologia Urbana*. pp. 191-193.

CORREIA, Virgílio Hipólito (1987–1988) – As termas romanas de Évora. Notícia da sua identificação. *Humanitas*, XXXIX – XL, pp. 312-317.

ÉTTIENE, Robert; PEREIRA, Isabel; BOST, Jean-Pierre; HIERNARD, Jean; ALARCÃO, Jorge de; ÉTIENNE, Robert (1977) – *Fouilles de Conimbriga*: *III – Les Monnaies*. Paris: E. de Bocard.

ENCARNAÇÃO, Jorge (1973) – Criptopórtico romano no subsolo de Lisboa. *Jornal da Costa do Sol*. Cascais. 01-09-1973. 489, pp. 4 e 6.

KRENCHER, Daniel; KRUGER, Emil; LEHMAN, Heinrich (1929) – *Die Trierer Kaiserthermen. Abt.1. Ausgrabungsbericht und Grundsätzliche Untersuchungen Römischen Thermen*. Augsburg, Filser.

MOTA, Nuno; MARTINS, Pedro Vasco (2018) – Criptopórtico romano de Lisboa: arqueologia e arquitetura de uma estrutura portuária (um esboço preliminar). In *Meios, vias e trajetos…Entrar e sair de Lisboa (Fragmentos de Arqueologia de Lisboa*, 2). Lisboa: Câmara, pp. 85-108.

REIS, Maria Pilar (2015) – *De Lusitaniae urbium balneis*: estudo sobre as termas e balneários das cidades da Lusitânia. Tese de doutoramento em Arqueologia, apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.

REIS, Maria Pilar; CARVALHO, Mariana (2014) – Las termas públicas de Ebora monumentalidad mimetizada. *Actas XVIII Congreso Internacional de Arqueología Clásica / Proceedings XVIII International Congress of Classical Archaeology,* CIACAt: Merida, Volume I.

SABINO, João (2019) – Património romano do Centro Histórico de Évora: representação e técnicas digitais na valorização das Termas da Praça do Sertório. *Tese de Mestrado em Arquitetura* apresentada à Universidade de Évora, p. 64.

SARANTOPOULOS, Panagiotis (1994-1995) – A Piscina dos Banhos Públicos de Évora Romana. Notícia da sua identificação no corpo novo do edifício dos actuais Paços do Concelho de Évora. *A cidade de Évora*. *Boletim da Câmara Municipal*, II Série, Nº 1, pp. 157-170.

SARANTOPOULOS, Panagiotis (2003) – *Relatório de trabalhos de acompanhamento arqueológico: Praça do Sertório – Rua Vasco da Gama*. Câmara Municipal de Évora, Évora.

SARMENTO, Ricardo de Morais (2022) – A geometria aplicada à Évora romana: da malha urbana às termas. *Arqueología de la Arquitectura* 19.

SILVA, António Vieira da (1944) – *Epigrafia de Olisipo: Subsídios para o estudo da Lisboa Romana*. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa.

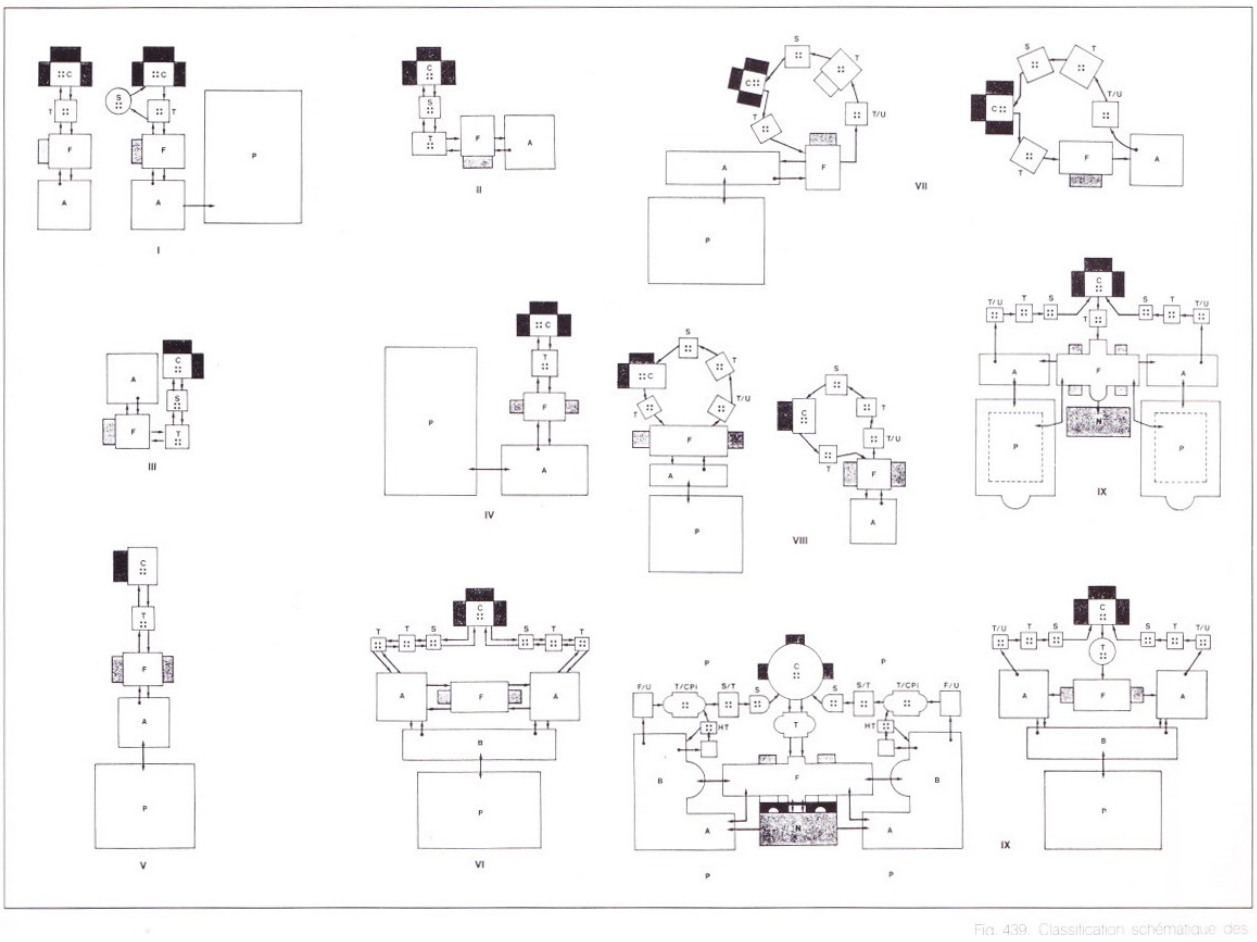


Figura 1 – Esquema tipológico das termas romanas segundo Krencher (Krencher *et al.*, 1929).

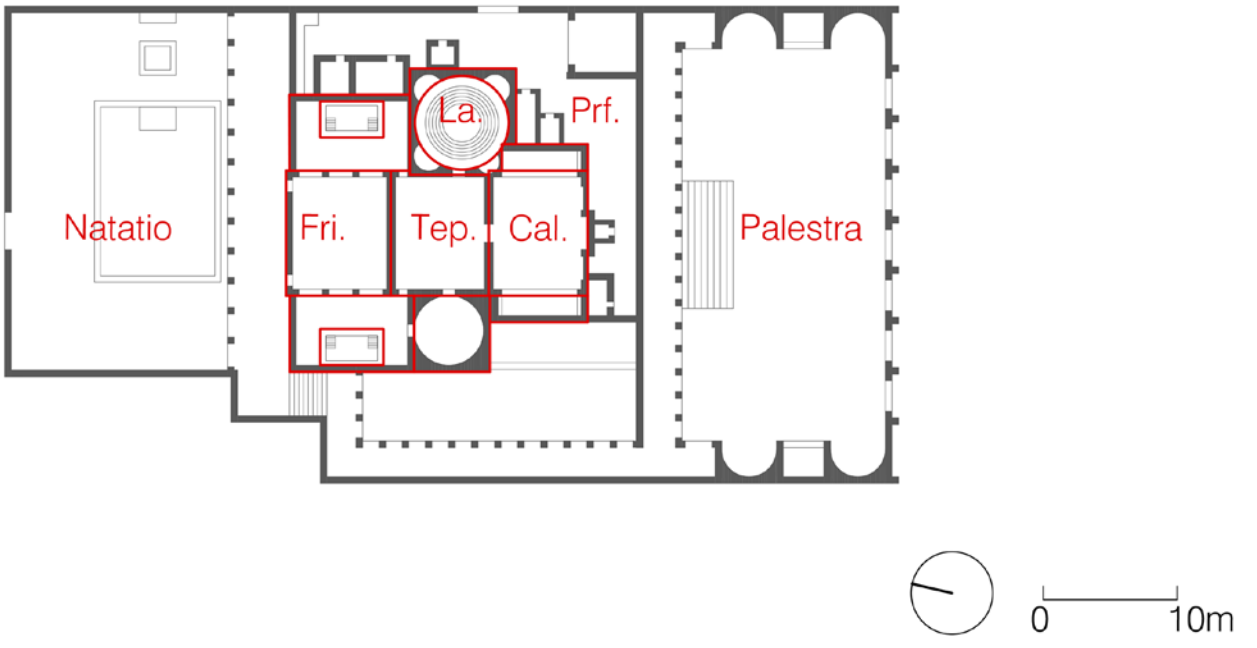


Figura 2 – Planta das Termas Do Sul em Condeixa-a-Velha.



Figura 3 – Sobreposição entre a planta das Termas da Praça do Sertório e o tecido urbano contemporâneo.

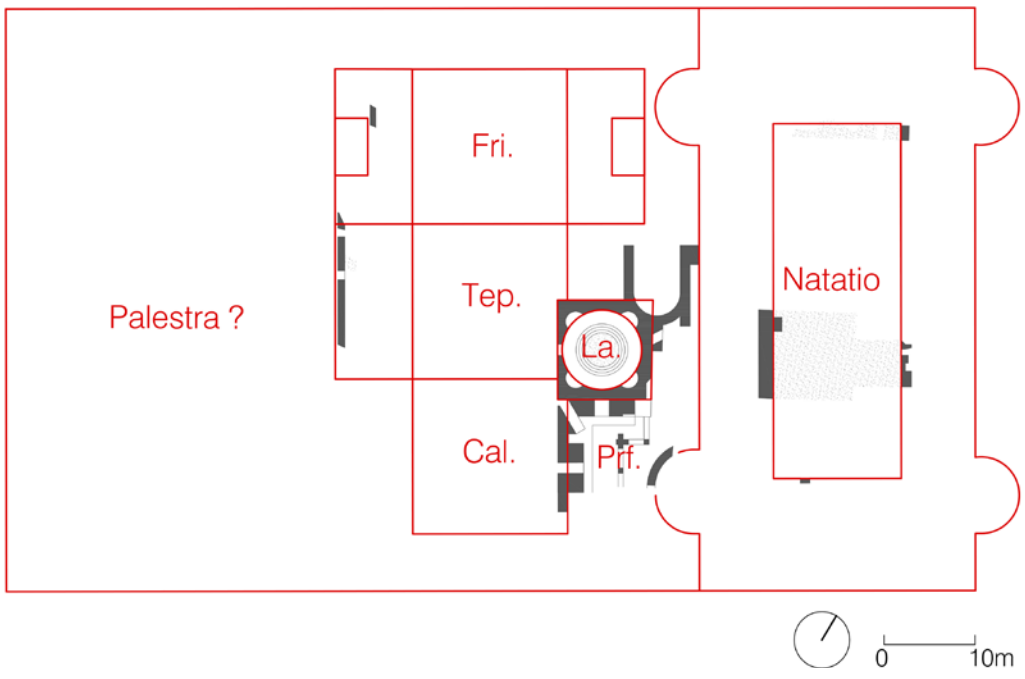


Figura 4 – Planta das Termas da Praça do Sertório em Évora.

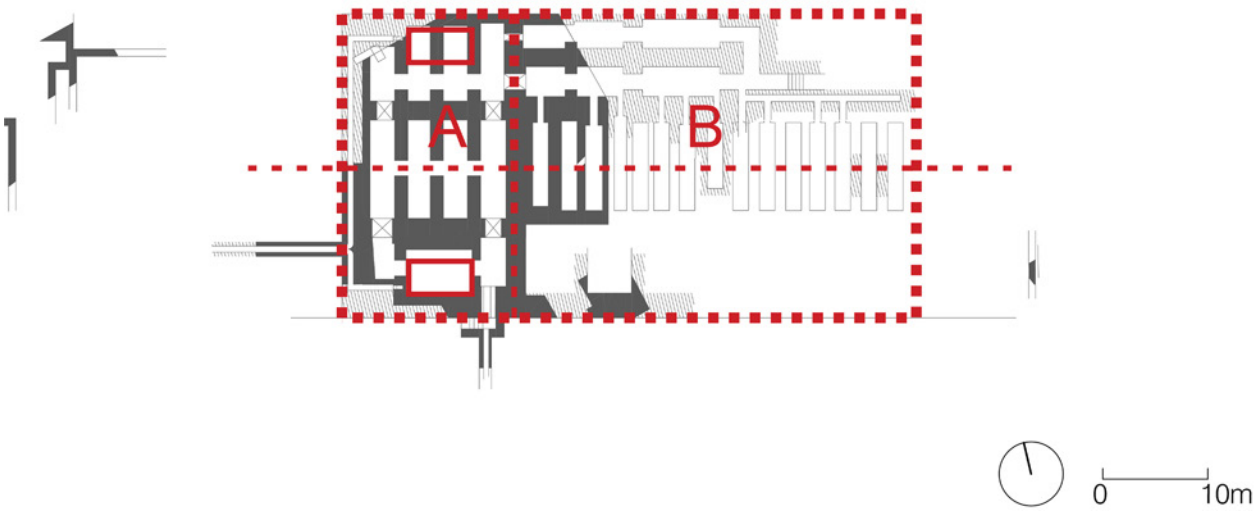


Figura 5 – Planta do criptopórtico romano da Rua da Prata.

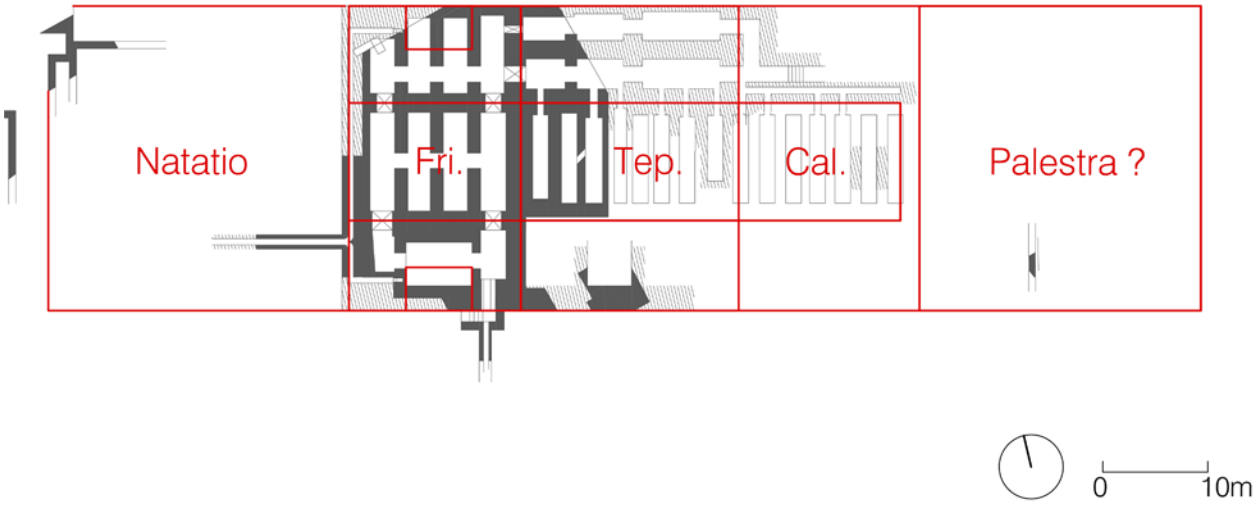


Figura 6 – Planta das Termas da Rua da Prata em Lisboa.

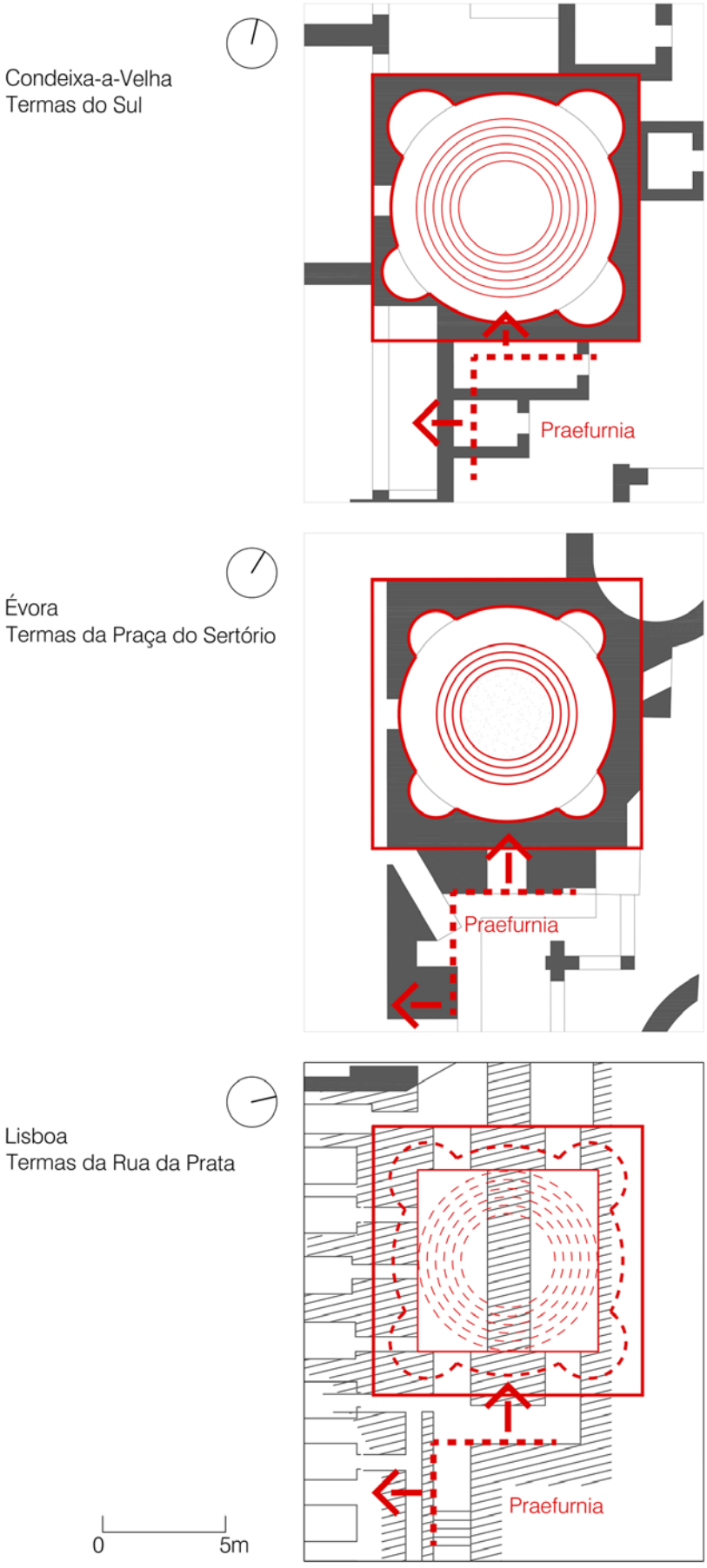


Figura 7 – Planta comparativa dos *laconia* das termas de Condeixa, Évora e Lisboa.

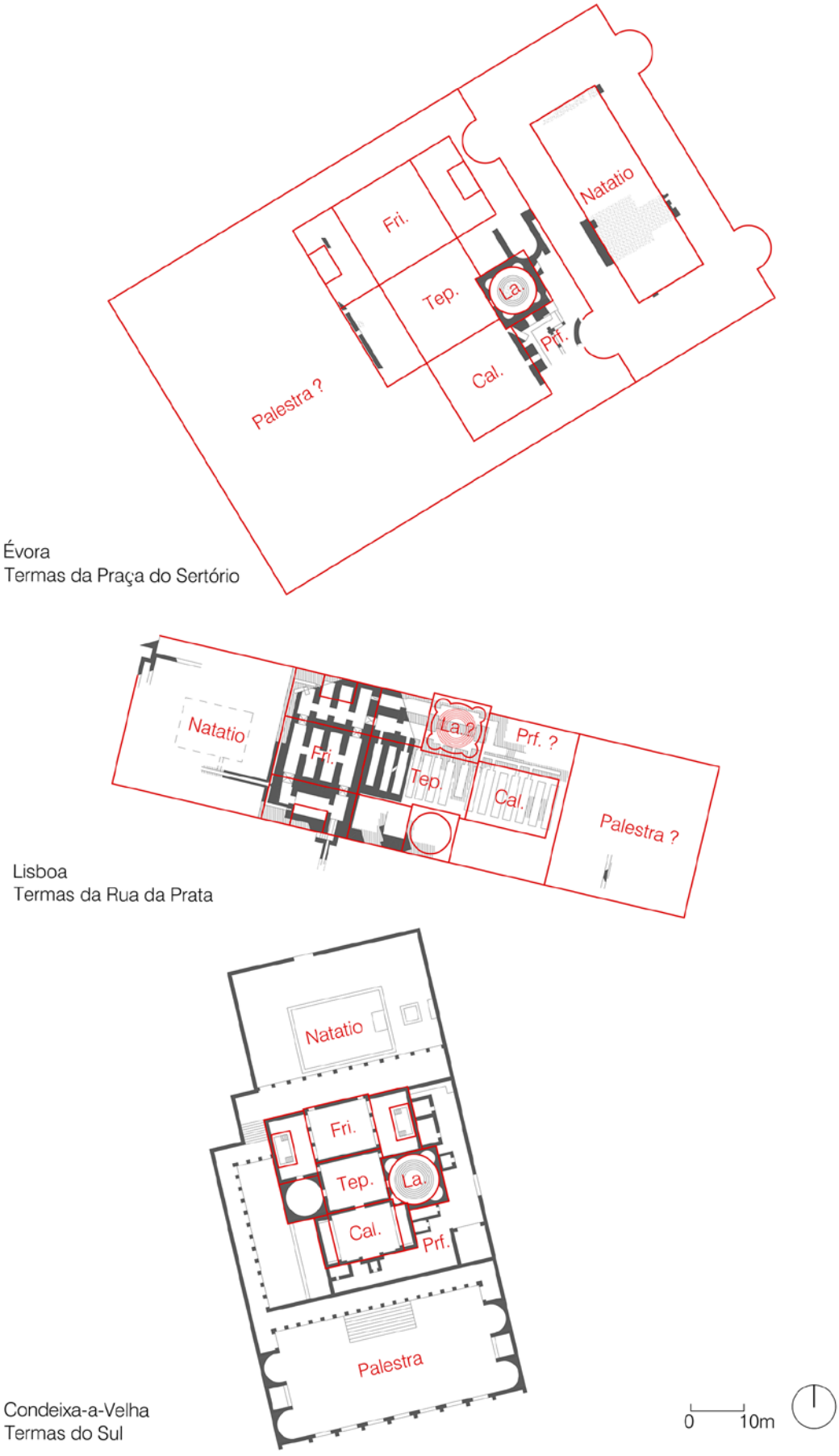


Figura 8 – Planta comparativa das Termas do Sul, da Praça do Sertório, e da Rua da Prata em Lisboa.



Évora
Termas da Praça do Sertório



Lisboa
Termas da Rua da Prata



Condeixa-a-Velha
Termas do Sul

Figura 9 – Reconstrução volumétrica das Termas do Sul, da Praça do Sertório, e da Rua da Prata.

DEMOGRAFIA NA LUSITÂNIA ROMANA: O CONTRIBUTO EPIGRÁFICO PARA O ESTUDO DA ESTRUTURA E DA MOBILIDADE POPULACIONAL

Lívia Silva Spinacé[1]

RESUMO

Os epitáfios latinos constituem uma das principais fontes para o estudo demográfico das populações romanas, ao registarem a idade de óbito, o sexo e a *origo* dos indivíduos. Perante a ausência de censos populacionais conservados para a Hispânia Romana, os testemunhos epigráficos assumem particular relevância para a reconstituição demográfica da província da Lusitânia. O presente artigo sintetiza os resultados de uma dissertação de mestrado (Spinacé, 2025), na qual foram analisadas cerca de duas mil inscrições latinas (séculos I-III d.C.). Os dados permitiram caracterizar a estrutura etária e sexual da amostra em estudo, estimar a esperança de vida à nascença, globalmente e por género e estatuto socioeconómico, assim como identificar padrões de mobilidade populacional da província durante o período Romano Imperial.

Palavras-chave: Arqueologia Romana; Lusitânia Romana; Estudos Demográficos; Epigrafia Latina.

ABSTRACT

Latin epitaphs constitute one of the principal sources for the demographic study of Roman populations, as they record age at death, sex, and the *origo* of individuals. Given the absence of preserved population censuses for Roman Hispania, epigraphic evidence becomes particularly significant for the demographic reconstruction of the province of Lusitania. This article synthesises the results of a master's dissertation (Spinacé, 2025), which analysed two thousand Latin inscriptions (1st-3rd centuries CE). The data allowed for the characterisation of the age and sex structure of the sample, the estimation of life expectancy at birth, both overall and by gender and socioeconomic status, as well as the identification of patterns of population mobility in the province during the Roman Imperial period.

Key words: Roman Archaeology; Roman Lusitania; Demographic Studies; Latin Epigraphy.

1. INTRODUÇÃO

Os testemunhos epigráficos, sobretudo os epitáfios, constituem uma das principais fontes para o estudo demográfico das populações romanas. Gravados em suportes duradouros, registam frequentemente a idade de óbito, a origem e o género dos indivíduos, elementos fundamentais para caracterizar a estrutura etária e sexual das populações, bem como os seus padrões de mobilidade.

O interesse sistemático pelo estudo demográfico das populações antigas remonta ao século XIX, com a afirmação do paradigma positivista e a publicação, em 1886, de *Die Bevölkerung der griechisch-römischen Welt*, de Karl Julius Beloch (1854-1929), obra considerada um marco fundador da demografia histórica ou antiga e que permanece uma referência no debate historiográfico (Beloch, 1886; Gozalbes, 2007, p. 183). Desde então, a investigação tem recorrido a um conjunto diversificado de fontes, incluindo inscrições latinas, listas de beneficiários de distribuições alimentares (*annona*, *frumentationes* e *caro porcina*), registos censitários, fontes literárias, dados arqueológicos e, mais recentemente, contributos da

1. FLUL (Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa) – UNIARQ (Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa) / liviaspinace@edu.ulisboa.pt

paleoantropologia através de análises osteológicas e de ADN antigo (Séguy, 2019, p. 25; Sinner, Carreras & Houten, 2024, pp. 355-358).

A epigrafia assume particular relevância no contexto da Hispânia Romana, uma vez que a ausência de censos populacionais conservados a torna um dos principais recursos para a reconstituição demográfica. Ao contrário do Egipto Romano, para o qual se preservaram papiros de recenseamento que permitem reconstituições demográficas mais sólidas (Bagnall & Frier, 1994, 2006), as províncias hispânicas não conservaram qualquer documentação equivalente, ainda que se saiba que foram realizados recenseamentos por determinação de Augusto após as guerras cantábricas (Isid., *Etym.*, V, 36, 4 *apud* Gozalbes, 2007, p. 185).

Contudo, a sua utilização como fonte demográfica exige cautela. O designado *epigraphic habit* (MacMullen, 1982) introduz enviesamentos cronológicos, regionais e socioeconómicos, destacando-se o insuficiente registo da mortalidade infantil, a menor representação das mulheres e o arredondamento sistemático das idades em lustros. Acresce que a documentação reflete sobretudo os estratos com maiores recursos económicos para custear os monumentos epigráficos, o que impõe prudência na extrapolação dos resultados para a totalidade da população da época.

2. O CORPUS EPIGRÁFICO

A compilação do corpus baseou-se na consulta sistemática da *Epigraphische Datenbank Clauss-Slaby* (EDCS), complementada pela *Hispania Epigraphica*. Quanto à metodologia aplicada ao estudo (cf. Spinacé, 2025, pp. 19-26), a pesquisa na base de dados parametrizou-se pela designação "Lusitania", em conjunto com palavras-chave relativas às fórmulas de indicação de idade de óbito (*annorum*, *vixit annis*, sufixo an-) e de origem geográfica (sufixos *ensi*, *ense*), predominantemente associados a indivíduos provenientes de localidades distintas do local de sepultamento. A afiliação tribal constituiu um indicador complementar, uma vez que, nos casos em que a tribo do indivíduo divergia da atribuída à localidade de sepultamento, essa divergência foi interpretada como indício de um deslocamento populacional.

Para as emigrações de lusitanos, a busca foi alargada a todo o território do Império Romano, através de entidades toponímicas que revelassem uma origem lusitana, seja por meio de um topónimo ou de um adjetivo de natureza toponímica, como *Olisiponensis*, que remete para a origem em *Felicitas Iulia Olisipo*, atual Lisboa. Consideraram-se ainda os movimentos populacionais documentados na literatura de referência e em recursos digitais especializados, nomeadamente Haley (1991) para os fluxos migratórios na Lusitânia, Guerra (1998) para a identificação de entidades e topónimos, e o projeto *Mapping Migration in Roman Iberia*[2], para os deslocamentos populacionais na Península Ibérica.

Foram incluídas inscrições de militares, de forma a obter uma amostra representativa de diversos segmentos da sociedade. Não foram incluídos os pactos de hospitalidade, por não implicarem deslocamentos populacionais diretos. A recolha dos dados recorreu a técnicas de *web scraping* automatizado em *Python*, permitindo processar um volume de informação consideravelmente superior ao dos estudos anteriores realizados para a Lusitânia (Macdonell, 1913; Del Real, 1954; Lopes, 1954; Ribeiro, 1974; Encarnação, 1984; Ramírez, 1990; Correia, 2010).

A amostra integra 2.005 inscrições latinas, que documentam 2.187 indivíduos. Destas, 1.947 (97,11%) provêm do território da Lusitânia e 58 (2,89%) de outras regiões do Império Romano, correspondendo estas últimas a emigrantes de origem lusitana. Entre os principais destinos destacam-se a Bética (29 inscrições), a Hispânia Citerior (15), a Numídia (cinco) e Roma (quatro). O período cronológico abrangido situa-se predominantemente entre os séculos I e III d.C., embora, para efeitos de enquadramento geral, se considere o período Romano Imperial (27 a.C.-476 d.C.), com exclusão das inscrições paleocristãs.

Dos 2.187 indivíduos identificados nos testemunhos epigráficos, foram apuradas 1.946 idades de óbito seguras e 83 estimadas. Foi ainda possível determinar a origem geográfica (lusitana ou externa) de 2.163 indivíduos, identificar o género de 2.119 e estabelecer o estatuto socioeconómico de 1.893, aos quais se acrescentam 15 indivíduos classificados apenas como possíveis libertos. Foram igualmente identificados 301 movimentos populacionais, incluindo imigrações, emigrações, deslocações internas, migrações sazonais associadas ao serviço militar e movimentos de origem incerta, protagonizados por 298 indivíduos (cf. Spinacé, 2025, p. 104). Os sítios com maior concentração de inscrições correspondem a *Augusta Eme-*

2. https://mappingromanmigration.exeter.ac.uk/people.html.

rita (atual Mérida), *Turgalium* (atual Trujillo), *Norba Caesarina* (atual Cáceres) e *Olisipo* (atual Lisboa).
Os estatutos socioeconómicos foram classificados em cinco categorias (cidadão romano, peregrino, liberto, escravo e incerto), com base na onomástica, na filiação e na afiliação tribal. Nos casos ambíguos, os indivíduos foram registados como possíveis libertos ou incertos, para não contaminar os grupos consolidados. A dimensão da amostra contribuiu para a fiabilidade dos resultados, mitigando, em parte, as limitações de representatividade da fonte.

3. ESTRUTURA DA POPULAÇÃO

A análise da distribuição sexual da amostra constitui o ponto de partida para a interpretação dos índices de mortalidade, uma vez que condiciona a leitura dos dados subsequentes. Dos 2.187 indivíduos identificados, foi possível determinar o sexo de 2.119. Destes, 1.276 eram homens e 843 mulheres, correspondendo a 58,34% e 38,55% do total da amostra (2.187). O *sex ratio* calculado é de 151, isto é, 151 homens por cada 100 mulheres, valor superior ao registado por Alonso (2018, p. 38) e por Gozalbes (2001, p. 104) para a Hispânia, respetivamente 133 e 126, e mais próximo dos valores estimados para a África Proconsular, entre 140 e 146 (Gozalbes, 2001, p. 104).
O estudo de Laurence & Trifilò (2023, pp. 89-90), que analisou 23.473 inscrições latinas de Itália e de 11 províncias ocidentais, confirma que este desequilíbrio não é uma particularidade da Lusitânia, mas um padrão recorrente em todo o Ocidente Romano. A predominância masculina parece refletir, assim, não necessariamente um desequilíbrio demográfico real, mas práticas comemorativas que privilegiavam a memória dos homens, sendo necessário um leque mais diversificado de dados para compreender este fenómeno em profundidade.
A distribuição das 1.946 idades de óbito da amostra evidencia dois traços recorrentes na epigrafia do Ocidente Latino: o arredondamento sistemático das idades para múltiplos de cinco e uma elevada mortalidade entre os jovens adultos. Relativamente ao arredondamento, os principais picos concentram-se nos 50, 60, 30, 25 e 20 anos de idade (**Figura 1a**).
Este fenómeno, que Gozalbes (2007, p. 205) documenta de forma sistemática para toda a epigrafia hispânica, decorre provavelmente da ausência de registos documentais precisos sobre a data de nascimento, o que levava os dedicantes a estimar a idade do falecido por aproximação ao lustro mais próximo (Alonso, 2018, pp. 37-43; Sinner, Carreras & Houten, 2024, p. 20). O carácter estimativo destas idades não invalida a análise, mas obriga a tratar os valores como tendências e não como dados exatos. Em contraste, 52 casos (2,67% do total) registaram a idade com precisão incomum, incluindo meses e dias, o que sublinha a carga afetiva particular destes epitáfios.
No que respeita aos padrões de mortalidade por faixa etária, a concentração de óbitos entre os 20 e os 40 anos constitui o dado mais robusto do estudo, com 794 falecimentos, correspondentes a 40,8% do total, e incidência máxima no intervalo dos 20 aos 30 anos, que regista 527 casos. Este resultado é corroborado pelos estudos anteriores, nomeadamente Del Real (1954, pp. 200-202), Encarnação (1984, p. 781) e Ramírez (1990, pp. 298-299), e converge com os dados paleodemográficos de Sinner, Carreras & Houten (2024, p. 63) para a Hispânia Citerior, onde 46,4% dos óbitos identificados nas necrópoles correspondem a jovens adultos entre os 20 e os 40 anos. A elevada mortalidade nesta faixa etária decorre de condições estruturais documentadas para todo o Ocidente Romano, nomeadamente limitações da medicina da época, doenças infeciosas endémicas associadas a fatores climáticos e ambientais, além da subnutrição nas camadas populares. A isto acrescenta-se também a elevada taxa de mortalidade feminina durante os anos férteis, que evidencia os riscos associados ao parto na antiguidade, uma época em que a sobrevivência tanto da mãe quanto do filho era incerta (Garnsey, 1988; Sinner, Carreras & Houten, 2024, p. 33).
A esperança de vida à nascença (e_0) estimada para o conjunto analisado é de 37,46 anos, valor calculado com base em 1.940 idades de óbito (média truncada), após a exclusão de seis registos superiores a 100 anos por corresponderem a possíveis *outliers*.
Cerca de 57% (1.102 dos 1.946 registos) faleceu antes desta estimativa; dos restantes 43% (844), 668 (34,33% do total) atingiram os 50 anos ou mais, alcançando a condição de *senex*. Este valor é superior ao calculado por Alonso (2018, p. 35) para a Hispânia, 33,29 anos para homens e 32,03 para mulheres, e situa-se claramente acima das estimativas para o Egipto Romano, onde os registos censitários apontam para uma esperança de vida entre 20 e 25 anos para as mulheres e entre 22,5 e 25 anos para os homens (Bagnall & Frier, 2006, pp. 90-108).
A diferença não implica necessariamente uma maior

longevidade na Lusitânia, podendo antes refletir o viés de seleção inerente à documentação epigráfica, que privilegia os estratos com maior capacidade para custear monumentos funerários e, consequentemente, tende a elevar as estimativas de esperança de vida. Este fenómeno foi identificado por Alonso (2018, p. 35) para o território hispânico. Contudo, Macdonell (1913, p. 372) assinalou que as províncias hispânicas apresentavam valores de esperança de vida superiores aos de Roma durante os primeiros 30 anos de vida, padrão que Alonso (2018, pp. 36-37) atribui à elevada densidade urbana e à maior incidência de doenças na capital, onde a esperança de vida estimava-se em torno de 22 anos.

Os resultados mantêm-se, ainda assim, coerentes com os estudos anteriores para a Lusitânia: Macdonell (1913, p. 372) estimara 40 anos para os homens e 35 para as mulheres; Del Real (1954, pp. 200-202) propusera 36 anos para os homens e 32 para as mulheres; Lopes (1954, p. 100) indicara 36 anos para a população geral; e Ramírez (1990, p. 294) obtivera 33,67 anos para uma amostra restrita à população servil de *Augusta Emerita*.

A distinção por sexo revela uma diferença de cerca de quatro anos em favor dos homens, sendo a esperança de vida de 39,09 anos para os homens (1.094 registos, excluídos os 6 registos acima dos 100 anos) contra 35,30 anos para as mulheres (795 registos). A moda da mortalidade feminina situa-se nos 25 anos, enquanto a masculina se regista nos 60. O período dos 15 aos 35 anos concentra 357 óbitos femininos, correspondentes a 44,9% de toda a mortalidade feminina, reflexo direto dos riscos obstétricos de uma sociedade que exigia entre quatro a seis partos por mulher para assegurar a reposição demográfica (Sinner, Carreras & Houten, 2024, p. 33). A prática de homenagear as esposas jovens que faleciam antes dos maridos, em média nove anos mais velhos (Hopkins, 1966, p. 261), contribui adicionalmente para sobre representar a mortalidade feminina nas idades jovens no registo epigráfico.

A análise da esperança de vida em função do estatuto socioeconómico revela o resultado mais inesperado do estudo. Os libertos apresentam o valor mais elevado (44,91 anos, com base em 224 registos), superando os peregrinos (40,10 anos, 517 registos), os cidadãos romanos (36,33 anos, 733 registos) e, de forma particularmente acentuada, os escravos (29,44 anos, 231 registos). Contudo, este resultado exige uma interpretação cuidadosa.

A elevada esperança de vida dos libertos, a mais elevada entre os grupos analisados, resulta do facto de a manumissão ocorrer geralmente na idade adulta. Como os escravos que morriam antes de alcançar essa condição não integram esta categoria, a esperança de vida dos libertos tende a ser artificialmente mais elevada. Assim, a sua maior longevidade aparente não reflete necessariamente uma sobrevivência superior, mas antes o facto de a condição de liberto pressupor ter atingido uma idade em que a manumissão podia ser alcançada (Sinner, Carreras & Houten, 2024, p. 55; Weaver, 1972).

Os escravos, por sua vez, apresentam o quadro mais linear de interpretar, com uma esperança de vida em torno dos 29 anos, cerca de oito anos abaixo da média geral, e uma moda de óbito aos 25 anos. Os cidadãos romanos, paradoxalmente, registam a segunda esperança de vida mais baixa do conjunto por volta dos 36 anos, facto que poderá ser explicado pela heterogeneidade desta categoria, a mais representada da amostra, com 733 idades de óbito, bem como pela documentação mais abundante da mortalidade infantil neste grupo (70 registos).

A mortalidade infantil, considerando os óbitos registados até aos 10 anos de idade, totalizou 171 casos, concentrando-se o maior número de ocorrências aos três anos (35 casos). Trata-se, contudo, de uma realidade claramente sub-representada, uma vez que se estima que entre 20% e 40% das crianças romanas não sobrevivessem ao primeiro ano de vida (Garnsey, 1991, pp. 51–52; Golden, 1988, p. 155, Hopkins, 1983, p. 225), proporção que, isoladamente, já superaria os 8,8% registados até aos 10 anos, evidenciando uma sub-representação ainda mais acentuada no primeiro ano de vida. Esta discrepância pode ser explicada pela naturalização social das mortes perinatais, refletida no direito romano através da dispensa de luto formal para crianças com menos de um ano, circunstância que contribuiu para a reduzida presença de epitáfios infantis (Sinner, Carreras & Houten, 2024, p. 24). Ainda assim, em 12 dos 171 casos, a idade de óbito foi registada com invulgar precisão, incluindo meses e dias, o que sugere um investimento afetivo particular na sua memorialização.

4. MOBILIDADE POPULACIONAL

Foram identificados 301 deslocamentos populacionais, protagonizados por 298 indivíduos e correspondentes a cerca de 13,6% da amostra estudada. A sua

identificação baseou-se sobretudo na distinção entre origens locais e externas ao local de sepultamento. Dos 2.175 indivíduos cuja origem segundo sepultamento foi possível determinar, 1.899 casos (87,31%) correspondiam à origem local, sendo considerados autóctones na ausência de indicação em contrário, enquanto 276 casos (12,69%) apresentavam origem externa, assinalada sobretudo através de entidades toponímicas, quer sob a forma de topónimos, quer de adjetivos de natureza toponímica.

Os restantes 86,4% da amostra não evidenciam qualquer deslocamento, o que sugere uma relativa estabilidade demográfica, na medida em que a maioria da população documentada nasceu, viveu e foi sepultada no mesmo território.

Os 102 movimentos internos à província da Lusitânia estruturam-se em torno da sua capital, *Augusta Emerita*, como polo central, tanto de atração como de partida de indivíduos. Como destino, a capital provincial regista 32 casos (pouco mais de 31% do total de movimentos internos), valor que reflete o seu peso administrativo, económico e sociocultural. Seguem-se a *civitas Igaeditanorum* (13 casos), *Caurium* (oito casos), *Norba Caesarina* (seis casos) e *Capera* (cinco casos). Em conjunto, estas cinco localidades concentram quase 63% de todos os destinos internos, encontrando-se todas numa área relativamente restrita do *conventus Emeritensis*, situada entre os cursos médios do Tejo e do Guadiana (**Figura 2**).

Por outro lado, *Augusta Emerita* foi igualmente a principal origem dos deslocamentos internos (13 casos), seguida de *Olisipo* (11 casos) e da *civitas Taporum* (10 casos) (**Figura 2**). Destacam-se também *Lancia Oppidana* (oito casos), *Vissaeum* (sete casos), *Pax Iulia* (seis casos) e *Norba Caesarina* (cinco casos), representando estas localidades conjuntamente cerca de 59% das origens dos fluxos internos. O caso da *civitas Taporum* merece atenção específica, pois, com 10 indivíduos identificados como *Tapori* nos deslocamentos internos, e presença adicional nas emigrações para a Bética, esta *civitas* de pequena extensão territorial apresenta uma propensão migratória desproporcionada face à sua dimensão, fenómeno que não encontra explicação imediata nos dados disponíveis e deverá constituir objeto de investigação futura.

Foram identificadas 20 imigrações provenientes de outras regiões do Império Romano (fora da Hispânia), destacando-se contingentes oriundos do Norte de África (oito casos) e da Península Itálica (sete casos), que em conjunto representam 75% deste fluxo. Augusta Emerita foi o principal destino, com 13 casos. Os 64 movimentos imigratórios provenientes da Hispânia Citerior constituem o fluxo externo melhor documentado. O grupo mais representado é o dos naturais da *Colonia Clunia Sulpicia*, no *conventus Cluniensis*, responsável por 32 casos (50% das imigrações desta província). Os *Clunienses* estabeleceram-se preferencialmente em *Capera* (10 casos), na *civitas Igaeditanorum* (oito casos) e em *Ammaia* (cinco casos), convergindo para a mesma área já identificada entre os cursos médios do Tejo e do Guadiana. A concentração destes fluxos nos territórios com maior atividade mineira aponta para motivações económicas como fator determinante desta migração (Ortiz, 2018, pp. 111-136). Em menor escala, registam-se contingentes provenientes da *civitas Limicorum*, de *Termes* e de *Vxama*, que somados aos *Clunienses* representam mais de 67% do fluxo migratório da Tarraconense para a província da Lusitânia.

As 13 imigrações oriundas da Bética apresentam um perfil distinto. A maioria dos imigrantes provém dos grandes centros urbanos desta província: *Italica* (cinco casos), *Colonia Iulia Romula Hispalis* (três casos) e *Colonia Patricia Corduba* (três casos). *Augusta Emerita* recebeu 9 dos 13 imigrantes béticos (69%), refletindo a sua importância como capital administrativa e polo de atração para indivíduos com funções públicas e comerciais, em contraste com o perfil mais ligado à atividade mineira dos imigrantes *clunienses*.

As 65 emigrações de lusitanos repartem-se maioritariamente pela Bética, que concentra 32 casos, ou seja, cerca de metade do total, seguida da Hispânia Citerior (15 casos), de Roma (oito casos) e da Numídia (cinco casos). Na Bética, os principais destinos foram *Artigi* (cinco casos), *Ugultunia Contributa Iulia* (quatro casos) e *Fodinae Aerariae* (três casos), confirmando que a exploração mineira e os interesses comerciais constituíram os vetores dominantes dos fluxos emigratórios.

Os 17 movimentos militares sazonais documentados, que decorrem da mobilidade dos soldados no desempenho das suas funções fora das respetivas bases, envolvem sobretudo soldados sepultados em *Augusta Emerita* (13 casos), repartidos entre as legiões *VII Gemina Felix* (8 casos), *VI Victrix Pia Fidelis* (3 casos) e *X Gemina Pia Fidelis* (2 casos). A sua inscrição na *tribu Papiria*, à qual a cidade estava adscrita, sugere o regresso ao local de origem após o serviço ativo; embora esta tribo pudesse também ter sido

atribuída no momento do licenciamento, a ausência de qualquer outra entidade toponímica nos epitáfios torna mais plausível que se tratasse efetivamente da origem destes indivíduos.

Os restantes quatro casos documentam-se em *Olisipo*, *Caesarobriga* (dois indivíduos) e *Turgalium*. Esta categoria distingue-se das demais por corresponder, presumivelmente, a deslocamentos temporários associados ao serviço militar ativo, e não a uma fixação permanente.

Os 20 movimentos de origem incerta (cf. Spinacé, 2025, pp. 171-174) constituem uma categoria metodologicamente relevante. Apesar de ser possível identificar o destino final dos indivíduos, a ausência de elementos classificatórios impede determinar a natureza exata dos deslocamentos. Os casos mais representativos envolvem *Mirobrigenses* e *Lancienses*, topónimos que designam localidades homónimas em províncias distintas, tornando impossível distinguir entre mobilidade interna à Lusitânia e imigração da Bética ou da Hispânia Citerior, respetivamente. É provável que a maioria dos movimentos de origem incerta corresponda a movimentos no interior da Península Ibérica.

No que respeita ao perfil sociodemográfico, os 298 indivíduos que realizaram deslocamentos eram maioritariamente homens (81,54%) e livres (77%), com predomínio de cidadãos romanos (61%), seguidos de peregrinos (16%), libertos (7%) e escravos (2%). Este padrão reflete a maior participação masculina nas funções públicas, militares, comerciais e administrativas que implicavam deslocações, ao passo que a sub-representação de escravos e libertos resulta das restrições jurídicas e sociais que limitavam a sua mobilidade (Chamberlain, 2006, p. 38).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise revelou padrões coerentes com o Ocidente Romano, distinguindo a Lusitânia no contexto hispânico, ainda que com cautela interpretativa. A razão sexual da amostra (151), aparentemente indicativa de desequilíbrio demográfico, revela-se, à luz do *epigraphic habit* (MacMullen, 1982), um artefacto das práticas comemorativas que privilegiavam a memória masculina, exigindo dados complementares de natureza paleodemográfica.

Quanto à mortalidade, confirmam-se os padrões gerais do Ocidente Romano: concentração dos óbitos entre os 20 e os 40 anos, arredondamento sistemático das idades em lustros e sub-representação da mortalidade infantil. Apesar das limitações da fonte epigráfica, esta concentração em jovens adultos converge com os dados paleodemográficos da Hispânia Citerior, onde 46,4% dos óbitos em necrópoles correspondem à mesma faixa etária (Sinner, Carreras & Houten, 2024, p. 63), confirmando tratar-se de um traço estrutural da demografia romana, e não de um efeito da seletividade da fonte. As idades centenárias documentadas não refletem longevidade real, mas o prestígio associado à condição de *senex*. A esperança de vida ao nascimento, estimada em 37,46 anos, traduz sobretudo o viés de seleção socioeconómica da fonte, e a diferença de quatro anos a favor dos homens explica-se pelos riscos obstétricos do período fértil feminino e pelas práticas comemorativas já referidas. O cruzamento dos dados com o estatuto socioeconómico revelou um resultado particularmente interessante, já que o aparente paradoxo da maior longevidade dos libertos explica-se pelo mecanismo da manumissão, que exclui da observação os óbitos mais precoces da população servil.

No plano da mobilidade populacional, os dados revelam um padrão predominantemente peninsular, sendo os movimentos extra-peninsulares relativamente reduzidos. As deslocações internas à Lusitânia, as imigrações originárias da Bética e da Hispânia Citerior e as emigrações lusitanas para essas duas províncias representam pelo menos 75% dos fluxos registados, evidenciando uma circulação fortemente concentrada no espaço hispânico. Esta proporção poderá ter sido ainda mais elevada, uma vez que parte dos movimentos de origem incerta poderá igualmente corresponder a deslocações realizadas no interior da Península Ibérica. Observa-se, contudo, uma assimetria nos fluxos migratórios, já que as imigrações provenientes da Hispânia Citerior superam as da Bética, enquanto as emigrações lusitanas se dirigem preferencialmente para esta última província, refletindo motivações distintas associadas à exploração mineira e à atratividade dos centros urbanos béticos. *Augusta Emerita* destacou-se simultaneamente como principal origem e destino dos movimentos populacionais, confirmando o seu papel de capital provincial e principal polo de atração da Lusitânia. No seu conjunto, os resultados apontam para uma mobilidade moderada, compatível com um quadro de relativa estabilidade demográfica, protagonizada maioritariamente por homens livres, sobretudo cidadãos romanos.

Embora nenhuma fonte ofereça, isoladamente, uma visão completa da demografia romana, a epigrafia distingue-se pelo alcance geográfico e pela riqueza da informação individual, vantagens que os censos do Egipto, as tábuas de vida e as estimativas paleodemográficas não replicam para a Lusitânia (Chamberlain, 2006, p. 47; Sinner, Carreras & Houten, 2024, pp. 61-62). A amplitude da amostra permite inserir a Lusitânia no debate demográfico hispânico em paridade com as províncias vizinhas, colmatando uma lacuna há muito assinalada pela literatura, e este contributo deverá ser aprofundado numa abordagem multifacetada que integre fontes arqueológicas, históricas e paleoantropológicas, linha de investigação atualmente desenvolvida no âmbito do doutoramento *População e Dinâmicas Populacionais no Ocidente Hispânico: Uma Abordagem Multifacetada da Província da Lusitânia no Período Romano*.

AGRADECIMENTOS

Financiado por fundos nacionais através da bolsa de investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito do projeto de doutoramento "População e Dinâmicas Populacionais no Ocidente Hispânico: Uma Abordagem Multifacetada da Província da Lusitânia no Período Romano" (referência 2025.00784.BD; DOI: https://doi.org/10.54499/2025.00784.BD).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALONSO, Javier (2018) – Demografía romana en Hispania a través de la epigrafía funeraria. *Revista de Demografía Histórica-Journal of Iberoamerican Population Studies*. Madrid. 36:2, pp. 15-53.

BAGNALL, Roger S.; FRIER, Bruce W. (1994) – *The Demography of Roman Egypt*. Cambridge: Cambridge University Press.

BAGNALL, Roger S.; FRIER, Bruce W. (2006) – *The Demography of Roman Egypt*. 2.ª ed. Cambridge: Cambridge University Press.

BELOCH, Karl Julius (1886) – *Die Bevölkerung der griechisch-römischen Welt*. Vol. 2. Leipzig: Duncker & Humblot.

CHAMBERLAIN, Andrew T. (2006) – *Demography in Archaeology*. Cambridge: Cambridge University Press.

CORREIA, Virgílio Hipólito (2010) – *A arquitetura doméstica de Conimbriga e as estruturas económicas e sociais da cidade romana*. Tese de doutoramento. Coimbra: Universidade de Coimbra.

DEL REAL, Maria Concepción (1954) – Estudio sobre la edad de mortalidad en la Lusitania romana. *Caesaraugusta*. Zaragoza. 5, pp. 200-202.

ENCARNAÇÃO, José d' (1984) – *Inscrições romanas do Conventus Pacensis: subsídios para o estudo da romanização*. Coimbra: Instituto de Arqueologia da Faculdade de Letras.

GARNSEY, Peter (1988) – *Famine and Food Supply in the Graeco-Roman World: Responses to Risk and Crisis*. Cambridge: Cambridge University Press.

GARNSEY, Peter (1991) – Child rearing in ancient Italy. In KERTZER, David I.; SALLER, Richard P., eds. – *The Family in Italy from Antiquity to the Present*. New Haven: Yale University Press, pp. 48-65.

GOLDEN, Mark (1988) – Did the ancients care when their children died? *Greece & Rome*. 35:2, pp. 152-163.

GOZALBES CRAVIOTO, Enrique (2001) – Epigrafia y demografía en Hispania romana: la proporción de hombres y mujeres. *Hispania Antiqua*. Valladolid. 25, pp. 99-120.

GOZALBES CRAVIOTO, Enrique (2007) – Demografía de la Hispania romana tres décadas después: historia de la investigación y perspectivas. *Hispania Antiqua*. 31, pp. 181-208.

GUERRA, Amílcar (1998) – *Nomes pré-romanos de povos e lugares do ocidente peninsular*. Dissertação de doutoramento, policopiada. Lisboa: Universidade de Lisboa.

HALEY, Evan W. (1991) – *Migration and Economy in Roman Imperial Spain*. Barcelona: Edicions Universitat Barcelona.

HOPKINS, Keith (1966) – On the probable age structure of the Roman population. *Population Studies*. London. 20:2, pp. 245-264.

HOPKINS, Keith (1983) – *Death and Renewal: Sociological Studies in Roman History, Volume 2*. Cambridge: Cambridge University Press.

LAURENCE, Ray; TRIFILÒ, Francesco (2023) – *The Roman Epigraphic Habit in the West: A Social and Cultural History*. Cambridge: Cambridge University Press.

LOPES, Maria de Jesus (1954) – Investigação sobre a mortalidade da época romana em Portugal. *Humanitas*. Coimbra. 3-4, p. 100.

MACDONELL, William R. (1913) – On the expectation of life in ancient Rome, and in the provinces of Hispania and Lusitania, and Africa. *Biometrika*. Cambridge. 9:3-4, pp. 366-380.

MACMULLEN, Ramsay (1982) – The epigraphic habit in the Roman Empire. *American Journal of Philology*. Baltimore. 103:3, pp. 233-246.

ORTIZ CÓRDOBA, José (2018) – Dinámicas migratorias y movimientos de población en Lusitania: el caso de Olisipo Felicitas Iulia. *Anales de Arqueología Cordobesa*. Córdoba. 29, pp. 111-136.

RAMÍREZ SÁDABA, José Luis (1990) – Limitaciones de las fuentes literarias y ventajas de las epigráficas para el estudio de la romanización. In HERAS Y MARTÍNEZ, César M., ed. – *La romanización en Occidente.* Madrid: Ediciones Actas, pp. 280-303.

RIBEIRO, José Cardim (1974) – *Duas inscrições romanas conservadas no Gabinete de Numismática e Antiguidades da Biblioteca Nacional de Lisboa*. Lisboa: Secretaria do Estado da Cultura, Direcção-Geral do Património Cultural.

SÉGUY, Isabelle (2019) – Current trends in Roman demography and empirical approaches to the dynamics of the Limes populations. In VERHAGEN, Philip; JOYCE, James; GROENHUIJZEN, Mark R., eds. – *Finding the Limits of the Limes*. Cham: Springer, pp. 23-42.

SINNER, Alejandro; CARRERAS, César; HOUTEN, Pau (2024) – *The Human Factor: The Demography of the Roman Province of Hispania Citerior/Tarraconensis*. Oxford: Oxford University Press.

SPINACÉ, Lívia Silva (2025) – *Demografia na Lusitânia Romana: uma perspectiva epigráfica*. Dissertação de mestrado. Lisboa: Universidade de Lisboa, Faculdade de Letras. http://hdl.handle.net/10400.5/100203.

WEAVER, Paul R. C. (1972) – *Familia Caesaris: A Social Study of the Emperor's Freedmen and Slaves*. Cambridge: Cambridge University Press.

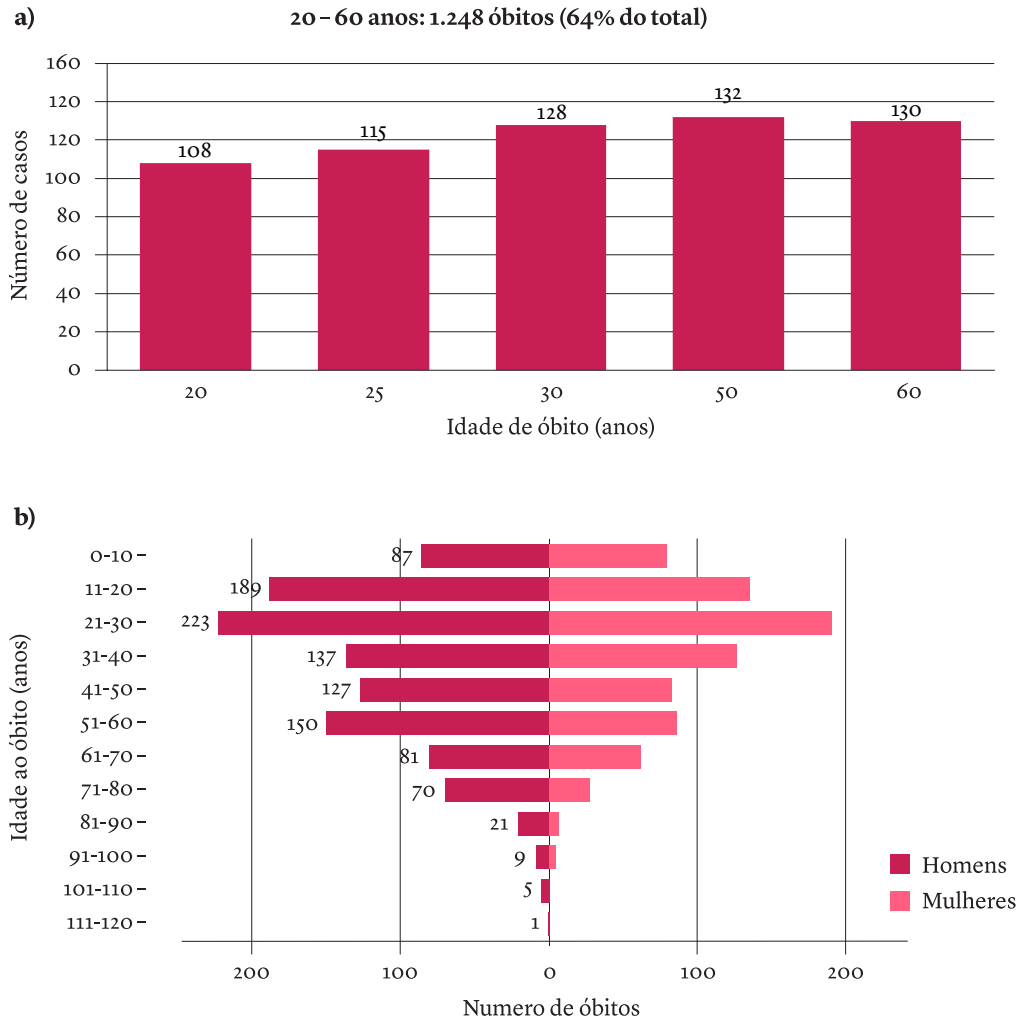


Figura 1 – **a)** Histograma que demonstra os picos de arredondamento das idades de óbito (anos) em múltiplos de cinco, entre um total de 1.946 idades registadas; **b)** Pirâmide etária que ilustra a distribuição dos óbitos por sexo e grupo decenal de idade, num total de 1.895 indivíduos (1.100 homens e 795 mulheres) com a idade de óbito conhecida.

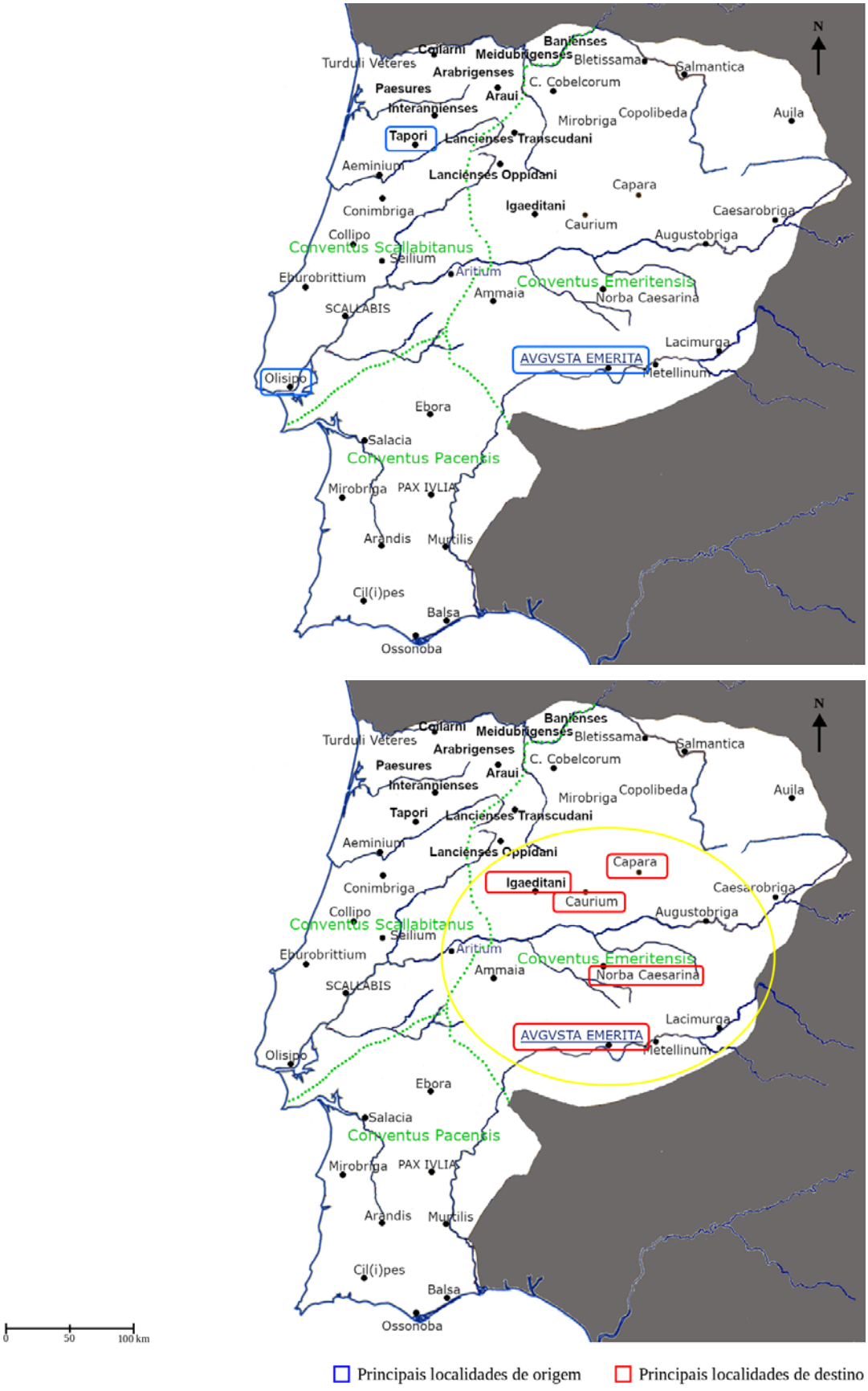


Figura 2 – Principais localidades de origem (assinaladas a azul, em cima) e de destino (assinaladas a vermelho, dentro do círculo amarelo, em baixo) dos movimentos internos na província da Lusitânia. Cartografia base elaborada e cedida por Amílcar Guerra, com modificações realizadas por Lívia Silva Spinacé.

(RE)COLHER O COLHIDO: DA AMOSTRAGEM AO ESTUDO ARQUEOBOTÂNICO NA CIVIDADE DE BAGUNTE

Catarina Magalhães[1], João Pedro Tereso[2], Cláudia Oliveira[3], Luís Seabra[4], Pedro Brochado de Almeida[5], Ana Rita Filipe[6]

RESUMO

Apresenta-se uma avaliação das diferentes estratégias de amostragem arqueobotânica aplicadas na Cividade de Bagunte (Vila do Conde). O estudo compara os conjuntos carpológicos e antracológicos obtidos em recolhas manuais de macrorrestos vegetais e amostragens sedimentares sistemáticas.

Os resultados demonstram que o recurso à amostragem sedimentar de forma padronizada, ao permitir a recuperação de elementos de menor dimensão, de modo espacialmente mais representativo, aumenta significativamente a quantidade e diversidade de vestígios recuperados. Embora as diferenças sejam mais visíveis na componente carpológica, também são evidentes ao nível antracológico, confirmando que a amostragem sistemática, com uma medida padrão, é a estratégia que melhor contribui para alargar a nossa compreensão das paisagens, agricultura e relações entre humanos e plantas no passado.

Palavras-chave: Antracologia; Carpologia; Metodologia; Romano; Noroeste Peninsular.

ABSTRACT

This paper presents an evaluation of the different archaeobotanical sampling strategies applied at Cividade de Bagunte (Vila do Conde). The study compares the carpological and anthracological assemblages obtained by handpicking plant macroremains and through systematic sediment samples.

The results demonstrate that the use of standardized sediment sampling, by enabling the recovery of smaller elements in a more spatially representative manner, significantly increases the quantity and diversity of the remains recovered. Although the differences are most apparent in the carpological assemblages, they are also evident in the anthracological component, confirming that systematic sampling, using a standardized method, is the strategy that best contributes to improve our understanding of landscapes, agriculture and the human-plants relations in the past.

Keywords: Archaeobotany; Sampling; Methodology; Roman; North-West of the Iberian Peninsula.

1. CITCEM, Centro de Investigacao Transdisciplinar Cultura, Espaco e Memoria, Faculdade de Letras da Universidade do Porto / Financiada pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia. I.P. através de uma bolsa de Doutoramento (2022.11430.BD) / omcatarina@gmail.com

2. Instituto de Estudos Medievais, Faculdade de Ciencias Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa / Financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia. I.P. através do Estímulo ao Emprego Científico – FCT-Tenure (2023.11076.TENURE.158) e pelo Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) n.º 02/C06i06/2024: [UID/PRR/00749/2025] / jptereso@fcsh.unl.pt

3. CIBIO, Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos, InBIO Laboratório Associado / BIOPOLIS Program in Genomics, Biodiversity and Land Planning / claudia.oliveira1991@gmail.com

4. ISEM, Université de Montpellier, CNRS, IRD, Montpellier / CIBIO, Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos, InBIO Laboratório Associado / lc_pacos@hotmail.com

5. Câmara Municipal de Vila do Conde / pedro.brochado@cm-viladoconde.pt

6. APPA-VC, Associação de Proteção do Património, Arqueologia e Museus de Vila do Conde / quintadatenda@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A Cividade de Bagunte localiza-se na freguesia homónima, no concelho de Vila do Conde, numa elevação a 206 metros de altitude (**Figura 1**). O monte apresenta uma extensão aproximada de 50 hectares, dos quais cerca de 14 correspondem à zona arqueológica. Trata-se de um povoado castrejo, de grande dimensão, fortificado, onde se identifica claramente o processo de romanização. Após um hiato ocupacional, ainda mal definido, o sítio registou uma reocupação na transição para a Alta Idade Média.

Apesar de já ser conhecida desde o século XIX (Pinto, 2003; Argote, 1744; Costa, 1868-1869; Sarmento, 1999), foi tendo pontuais intervenções (Severo, 1885; Cortez, 1949; Almeida & Almeida, 2015), até ser recuperado para investigação arqueológica a partir de 2008 quando o Serviço Municipal de Arqueologia da Câmara Municipal de Vila do Conde retomou a investigação com escavações anuais e sistemáticas.

O reinício da mais recente fase de trabalhos arqueológicos visou a atualização da informação científica disponível, através de intervenções em áreas já escavadas e em novas zonas. Para cumprir este objetivo, procedeu-se à modernização das metodologias arqueológicas de modo a maximizar a recolha de dados. Este esforço associou-se a estudos auxiliares, já difundidos noutras estações arqueológicas, mas inéditos neste sítio. Destacam-se, como exemplos, o levantamento LiDAR, o estudo da composição química dos vidros, as análises cromatográficas do conteúdo orgânico em cerâmicas e, fundamentalmente, os estudos arqueobotânicos.

Neste esforço de renovação metodológica das escavações na Cividade de Bagunte também participou, de forma ativa, a Profª Doutora Maria Wade que liderou, até 2019, uma escola de campo da University of Texas at Austin. Foi com o seu apoio que muitas daquelas linhas de investigação se abriram, incluindo a da arqueobotânica.

Ao longo da história recente das intervenções na Cividade de Bagunte, a estratégia de amostragem sofreu fortes modificações, evoluindo de recolhas manuais de carvões visíveis durante as escavações, para a recolha de amostras sedimentares seguindo uma metodologia padrão. O presente artigo analisa esta evolução metodológica e avalia o impacto da adoção das diferentes estratégias de amostragem nos resultados dos estudos arqueobotânicos.

2. AMOSTRAGEM ARQUEOBOTÂNICA NA CIVIDADE DE BAGUNTE

Entre 2008 e 2011 a única estratégia de recuperação de material arqueobotânico passava pela recolha manual de macrorrestos visíveis durante as escavações (Fase 1). A partir de 2013, juntamente com as recolhas manuais, passou-se a recolher amostras de sedimento de pequeno volume em áreas selecionadas (Fase 2). O estudo evoluiu, em 2019, para um esforço de amostragem mais robusto, assente em recolhas sedimentares de volume padrão (Fase 3) (**Figura 3**).

As metodologias em contraste neste estudo têm subjacentes dois princípios diferentes.

Tanto no caso das recolhas manuais como nas recolhas de amostras de sedimento com pequeno volume (fases 1 e 2 da investigação arqueobotânica de Bagunte), optava-se por recolher material sempre que se detetava uma concentração macroscópica de carvões ou de sedimento escurecido pela presença de material carbonizado. Apesar de estas estratégias variarem entre a recolha de um só carvão, e a recolha de cerca de 1 litro de sedimento, o princípio que as orientava era o mesmo. Assim, e doravante, chamar-se-á *recolha manual* (RM) a ambas as estratégias.

No tipo de recolha da terceira fase de investigação há um planeamento prévio subjacente à amostragem. Neste sítio arqueológico optou-se pela amostragem em cobertura total (*apud* Tereso, 2024), que pressupõe a amostragem de todas as unidades estratigráficas que cumpram determinados requisitos. Definiu-se uma quantidade padrão de sedimento mínimo a ser recolhido por amostra, de forma a haver dados comparativos, motivo pelo qual se optou por designar neste trabalho de *recolha padrão* (RP).

Para a RP, definiu-se como padrão efetuar recolhas destacadas (*apud* Tereso, 2024) de 10 l (um balde cheio de sedimento) por cada 1 m^2 de uma U.E. Estes são recolhidos em toda a extensão da camada e não só em zonas de concentração de carvões, podendo o processo de recolha repetir-se em vários níveis, sempre que a potência estratigráfica assim o justifique. Caso a unidade não tenha a quantidade padrão mínima, recolhe-se na integra o sedimento.

A seleção das U.E. a amostrar segue uma lógica de, por um lado, priorização da informação relativa a contextos primários e, por outro lado, a inexistência de perturbações evidentes. Assim, são amostradas todas as camadas seladas, níveis de ocupação e de abandono mais próximos dos níveis de circulação,

camadas que, visivelmente, não se encontrem perturbadas por elementos contaminadores, tais como valas de escavações recentes ou bioturbações, e no caso de estes existirem, as recolhas são feitas em áreas não afetadas pelos mesmos.

No entanto, apesar destas orientações gerais, as escolhas realizam-se contexto a contexto, o que naturalmente dota todo este processo de uma flexibilidade essencial. Nem todos os contextos permitem uma avaliação imediata da sua integridade, de acordo com os critérios acima definidos, e por vezes, poderão ser cientificamente relevantes sem observar todos os critérios de integridade, pelo que, em caso de dúvida procede-se à sua amostragem.

Por outro lado, no caso de camadas que, aparentemente, poderão fornecer mais dados ou informação, como níveis de incêndio ou níveis de abandono mais antigos em contacto com níveis de circulação e/ou estruturas de combustão, ajusta-se o sistema de referência espacial usado na recolha de amostras, reduzindo a dimensão das quadrículas, de modo a obter uma espacialização mais fina dos resultados. Quando exequível e pertinente, procede-se à sua recolha integral.

Apesar de se optar por recolhas destacadas como estratégia padrão, estas podem ser agregadas e, assim, transformadas em recolhas compostas, após a interpretação estratigráfica determinar que a espacialização fina é pouco relevante. Estas decisões visam a otimização do tempo de estudo laboratorial e são sempre tomadas em articulação com a equipa de arqueobotânica.

No caso de haver concentrações de carvão procede-se à sua recolha manual, de forma a preservar a espacialização fina, detetar eventuais objetos de madeira e menorizar a multiplicação dos fragmentos de madeira, mormente com o processo de flutuação. A cada recolha é atribuído um número de inventário. Para além disso, é desenhado um plano com a localização das amostras (**Figura 2**) e sempre que pertinente, são registados fotograficamente casos particulares de deposição ou concentração de carvões.

Após a escavação, as amostras são flutuadas através de flutuação manual, com recurso a malhas de 0,5 mm de abertura, seguindo uma metodologia estandardizada (Tereso, 2024). Depois de secas, as frações leves são enviadas para laboratório para estudo carpológico e antracológico.

3. METODOLOGIA

Para cumprir o objetivo de comparar o potencial informativo dos diferentes métodos de amostragem e recolha aplicados em Bagunte, foram compilados todos os resultados obtidos pelos estudos laboratoriais desta jazida, realizados desde 2019, nomeadamente: 94 RM das primeira e segunda fases e 143 RP da terceira fase. Em 82 (RM) e 102 (RP) amostras foram efetuados estudos de carpologia (sementes e frutos) e antracologia (madeiras), e nas restantes 12 (RM) e 41 (RP) amostras foi estudada apenas a componente carpológica.

Foram tidas em conta as seguintes variáveis:

- tipo de amostra: manual (RM) ou padrão (RP)
- deposição: primária ou secundária
- diversidade: tem-se em conta o número mínimo de espécies (*apud* Oliveira *& alli*, 2024) e não só a diversidade taxonómica, nas componentes antracológica e carpológica. No cálculo da diversidade não foram tidos em conta macrorrestos identificados com níveis taxonómicos pouco informativos, por exemplo, ao nível da classe ou divisão, ou sem proposta de diagnóstico taxonómico (indeterminados). No que respeita aos carvões de Fabaceae, adotou-se por uma classificação de tipos anatómicos cuja correspondência com espécies concretas permanece incerta. Ainda assim, estes tipos foram considerados no cálculo de diversidade.
- dimensão longitudinal dos fragmentos de carvão analisados, fazendo uso de uma escala categórica de 1 a 5 (1 = [2-5[, 2 = [5-10[, 3 = [10-20[, 4 = [20-50[e 5 > 50).
- presença de vitrificação nos carvões.

4. RESULTADOS

4.1. Carpologia

Das 94 amostras de RM, 85 eram estéreis em carpologia (90,4%), havendo apenas 9 (9,6%) com frutos ou sementes, nomeadamente 180 unidades. Das 143 amostras de RP, 12 (8,4%) eram estéreis, restando 134 (91,6%) que forneceram 1411 frutos ou sementes. Ou seja, houve um aumento de 82,02 pontos percentuais na quantidade de amostras com material carpológico identificável, face às RM.

Nas nove amostras com carpologia de RM, registaram-se 20 táxones, correspondendo a um número mínimo de 15 espécies (**Figura 7**). Estas incluem

quatro cereais (48,88%) – *Hordeum vulgare* (cevada), *Panicum miliaceum* (milho-miúdo), *Setaria italica* (milho-painço), *Triticum aestivum/durum/turgidum* (trigo mole/duro) –, duas leguminosas (37,77%) – *Pisum sativum* (ervilha) e *Vicia sativa* (ervilhaca), um fruto (5,55%) – *Vitis vinifera* (videira) –, e apenas oito espécies (9,77%) correspondentes a plantas silvestres (**Tabela 1**).

Por sua vez, nas RP totalizaram-se 68 táxones, correspondendo a um número mínimo de 53 espécies. Deste conjunto, 18 táxones/12 espécies identificaram-se também nas RM. Entre os táxones que só foram recolhidos nas RP contam-se espécies de valor económico, como *Secale cereale (*centeio), *Lens culinaris* (lentilha), *Vicia faba* (fava). Foram igualmente identificadas espécies potencialmente exploradas para consumo, como *Pyrus* sp./ *Malus* sp. (pereira/macieira), *Quercus* sp. (bolota de carvalho/sobreiro), *Rubus* sp. (amora/framboesa), provenientes de bosques e matos, bem como a *Avena* sp. (aveia), cuja presença poderá corresponder a formas silvestres ou cultivadas (**Tabela 2**).

As RP permitiram ainda reconhecer 43 táxones de plantas silvestres, correspondentes a um número mínimo de 39 espécies. Destes, quatro são comuns a ambos os grupos, sendo portanto 35 as novas espécies identificadas, um aumento de 875% no conjunto carpológico destas plantas que correspondem maioritariamente a infestantes, como *Fallopia convolvulus*, *Galium aparine*, *Spergula arvensis*, *Polygonum aviculare, Rumex* sp., *Plantago* sp., *Cerastium* sp., *Poa* sp., *Vulpia* sp., *Carex* sp., *Fumaria* sp., *Verbena* sp. e *Urtica* sp. Para além disso, contém espécies que poderão advir de outros ambientes, como *Montia fontana* e *Polygonum amphibium*, de zonas húmidas, *Corema album* de áreas dunares (**Tabela 2**). Acresce, nas RP, a presença de fragmentos de espigas de cereais domésticos.

4.2. Antracologia

Entre as 82 amostras de RM, quatro (4,87%) eram estéreis, identificando-se 1471 carvões em 78 (95,12%). Pelo seu lado, das 102 amostras de RP, apenas 1 (0,98%) era estéril, contabilizando-se 1555 fragmentos de carvão estudados (**Tabela 3**).

Os carvões de RM são, em média, maiores do que os de RP. De facto, embora, em ambos os tipos de recolha, a maioria dos carvões estudados apresente dimensões compreendidas entre 5 e 10 mm, nas RM 31 % dos fragmentos apresentavam dimensões entre 10–50 mm, enquanto nas RP os carvões destas dimensões não ultrapassam os 15,9 %. Isto acontece porque nas RP recolhem-se mais carvões, incluindo mais carvões de pequena dimensão. Assim, os carvões de dimensões entre 2 e 5 mm compõem 11 % dos conjuntos de RM, ascendendo a 23,7 % nos conjuntos de RP (**Figura 4**).

Os resultados evidenciam diferenças na diversidade taxonómica dos dois conjuntos. Embora ambos sejam dominados pelos mesmos táxones – *Quercus* sp. caducifólio (carvalho de folha caduca), *Quercus* sp., Fabaceae (arbustivas leguminosas) e *Erica arborea* (urze-branca) (**Figura 5**), ou seja, um número mínimo de 3 espécies, as amostras de RP apresentam um número mais elevado de fragmentos analisáveis e uma representação mais ampla dos táxones secundários, isto é, de todos os táxones que têm uma representatividade inferior a 1%.

Nas 78 amostras de RM foram identificados 29 táxones, correspondendo a um número mínimo de 25 espécies e nas de RP 33 táxones, correspondendo a um número mínimo de 28 espécies, sete das quais não foram identificados nas RM, nomeadamente, *Acer pseudoplatanus* (bordo), *Betula* sp. (vidoeiro), *Pistacia lentiscus* (lentisco), *Populus* sp. (choupo), *Sambucus* sp. (sabugueiro), *Rubus* sp. (silva/framboesa) e monocotiledónea. Por oposição, *Pinus pinea/pinaster* (pinheiro manso/bravo), *Juniperus* sp. (zimbro) e *Vitis vinifera* (videira), foram identificados apenas nas RM (**Tabelas 3 e 4**).

No que concerne a contextos primários, em termos gerais, a comparação entre as amostras de RM e RP demonstra uma composição taxonómica semelhante, marcada pelo predomínio dos carvalhos. Notam-se apenas ligeiras diferenças na representação das Fabaceae e de espécies com expressão residual, como *Frangula alnus* (sanguinho), *Laurus nobilis* (loureiro), *Euphorbia* sp. (leiteira-do-bosque/erva-maleiteira) e *Rubus* sp..

O número de carvões por amostra é maior em RP do que em RM. Estas últimas apresentaram uma média de 20 carvões informativos por amostra, isto é, que não sejam identificados apenas ao nível da classe (como Dicotiledónea) enquanto nas RP essa média ascendeu a 72 (**Figura 6**).

Registaram-se ainda fragmentos com vitrificação em ambos os conjuntos, correspondendo a 26% dos carvões analisados nas RM e a 17,5% nas RP (**Figura 4**).

5. DISCUSSÃO

A comparação entre RM e RP é dificultada pelo facto de não incidirem sobre as mesmas U.E. ou sobre a mesma área de escavação. É impossível, assim, distinguir por completo as diferenças que resultam da aplicação de diferentes métodos de recolha, daquelas que são inerentes à natureza dos vários contextos arqueológicos, que não podem aqui ser detalhados. Ainda assim, como veremos, os dados obtidos são consistentes com a existência de marcantes diferenças resultantes das escolhas metodológicas.

5.1. Uma questão de tamanho

As recolhas manuais são condicionadas, à partida, pela capacidade de detetar os macrorrestos vegetais durante a escavação. Não se pode descartar que vestígios de pequena dimensão, mesmo que observados, possam ser desvalorizados e, assim, não recolhidos. De uma maneira ou de outra, o resultado é que só elementos de grande dimensão acabam por ser recolhidos.

Este estudo demonstrou que existem diferenças marcantes na dimensão dos vestígios recuperados em RM e RP. No que respeita à antracologia, traduz-se no reduzido número de carvões com menos de 5 mm recuperado em RM, onde se verifica uma sobrerrepresentação dos carvões de maior dimensão. Na componente carpológica, embora não tenhamos apresentado dados concretos sobre a dimensão dos vestígios, é evidente a abundância de plantas silvestres e inflorescências de cereais em RP, por comparação com RM. Estes vestígios apresentam usualmente dimensões inferiores a 2 mm. Na verdade, mesmo grãos de trigo e cevada, bem como sementes de leguminosas domésticas, raramente excedem 1 cm e podem ser difíceis de detetar em escavação, sem recolher e flutuar sedimentos. Aliás, é possível que as diferenças entre RM e RP na recuperação de alguns destes vestígios só não sejam maiores pela natureza inerentemente seletiva das recolhas manuais. Efetivamente, estas incidem usualmente sobre contextos onde os macrorrestos são abundantes e, consequentemente, visíveis. Por isso mesmo, apresentam um carácter excecional e dificilmente são representativos dos conjuntos arqueobotânicos existentes num sítio.

A recolha manual, ao favorecer a recuperação de vestígios de maior dimensão, usualmente privilegia a recolha de carvão, exacerbando uma tendência já normal para que estes vestígios sejam mais abundantes do que os frutos e sementes. Em contextos sem claras evidências de incêndios de grande dimensão, os carvões resultam essencialmente do uso de madeira como combustível doméstico (Théry-Parisot, Chabal & Chrzavzez, 2010). A multiplicidade de atividades que originariam carvões (e.g. confeção de alimentos, iluminação, aquecimento) e o seu carácter quotidiano torna estes vestígios abundantes e ubíquos. Os carvões originados teriam todas as classes de dimensão, mas as RM, pelo contrário, favorecem a recolha dos de maior dimensão.

Por oposição, salvo raras exceções, a carbonização de frutos e sementes seria ocasional. A excecionalidade dos vestígios carpológicos, por comparação com os antracológicos, justifica que haja muitas mais amostras de RM com carvões e não frutos ou sementes. Só a recolha e flutuação de amostras de sedimento conduz a uma adequada caracterização destes conjuntos.

5.2. Mais do que uma questão de tamanho: implicações interpretativas

As RP não se limitam a potenciar a recolha de elementos de menor dimensão e, assim, de um maior número de macrorrestos. Estas alargam o leque de táxones e revelam novas proporções nas frequências destes na jazida. Estas modificações verificam-se tanto nos conjuntos carpológicos como nos antracológicos.

5.2.1. Carpologia

No domínio particular da carpologia, os contrastes observados entre os dados das RM e RP (ver **Tabelas 1 e 2**) são sonantes e evidenciam de forma inequívoca o aporte informativo que a recolha e processamento de amostras permitiu.

A identificação das variadas espécies de interesse económico e cultural permitiu alargar o número de espécies de uso alimentar, tornando visíveis cultivos que, nas amostras de RM não haviam sido identificados. Entre estas inclui-se o centeio, cuja história na região tem estado a ser reescrita com base em achados arqueobotânicos (Seabra *& alli*, 2023), mas igualmente frutos silvestres como as camarinhas e o sabugueiro. Por outro lado, o alargamento do número e ubiquidade dos grãos de milho-miúdo e painço, com dimensões abaixo dos 2 mm, fica mais em consonância com o que se conhece da história destas espécies para a região (Teira-Brión, 2019; Tereso, 2020).

Entre os vestígios de plantas domésticas, destaca-se

ainda a maior presença de restos de inflorescências na RP. Este tipo de vestígios é crucial para, por exemplo, a distinção entre trigos tetraploides e hexaploides (Jacomet, 2006). Isto permite não só aumentar o detalhe taxonómico das identificações, mas também aprimorar discussões sobre possíveis usos culinários destes cereais. Ainda que os vestígios encontrados até agora estejam demasiado fragmentados para permitir os diagnósticos taxonómicos desejados, espera-se que a continuação dos estudos venha a potenciá-los.

A proporção entre inflorescências e grãos de cereais pode também vir a permitir compreender fases da cadeia operatória do processamento daquelas, áreas destinadas ao processamento e armazenagem daqueles, ou ainda a natureza da formação dos depósitos. Neste sítio, a principal acumulação de inflorescências (N=72) deu-se na [76], depósito de longa diacronia, com 140 litros de terra amostrada estudada. Apesar de a presença depender também da natureza dos depósitos, é manifesta a necessidade de amostrar grandes quantidades de sedimento para se conseguir detetar tais vestígios.

Também ao nível das inflorescências, cabe destacar a ausência, até agora, de vestígios de trigo espelta (*Triticum aestivum* subsp. *spelta*). Este cereal parece ter começado a ser abandonado com a romanização do território e a ausência em Bagunte, em níveis do século I-II d.C., ajuda a esclarecer a sua história na região. Se só fossem efetuadas recolhas manuais, esta ausência não poderia ser valorizada, pois os restos de espiguetas são usualmente pequenos e dificilmente seriam detetados desta forma. A sua ausência poderia ser somente uma consequência do método de recolha.

Por outro lado, o desdobramento da lista de espécies silvestres permitiu igualmente alargar o espectro de ambientes explorados. Estes vão desde zonas dunares e costeiras, até a áreas com solos antropizados, e terrenos incultos, sendo que algumas são típicas de searas e pousios (Ramôa *& alli*, 2017, pp. 323-324). A continuação desta prática de amostragem poderá permitir futuramente a aplicação de princípios de Ecologia Funcional de Plantas para a obtenção de dados sobre épocas de cultivo, distinguindo cultivos de Inverno e de Primavera, e outras práticas agrícolas, como rotatividade de cultivos, irrigação e estrumação (*e.g.* Charles, 1997).

5.2.2. Antracologia

A diversidade taxonómica constatada entre o conjunto de amostras de RM e de RP sugere que a amostragem sedimentar sistemática possui maior capacidade para documentar a diversidade vegetal efetivamente presente nos depósitos arqueológicos. O incremento do esforço de amostragem aumenta substancialmente a probabilidade de detetar espécies lenhosas raras ou pouco abundantes.

As diferenças observadas na dimensão dos fragmentos evidenciam o viés inerente à seleção em campo de carvões macroscopicamente detetáveis. A recolha manual tende a privilegiar fragmentos de maiores dimensões, conduzindo à sub-representação ou ausência total de representação de táxones de pequeno porte, como sucedeu com a *Euphorbia* e as monocotiledóneas. Não obstante, quando utilizada como método complementar, a RM pode contribuir para mitigar determinados enviesamentos, permitindo a recolha individualizada de concentrações de carvões, possivelmente provenientes do mesmo indivíduo, e de carvões de maior dimensão que, se recolhidos nas RP, iriam fragmentar-se durante o processamento das amostras. Em ambos os casos, o número de carvões desse táxon poderia ser sobrerrepresentado.

A maior frequência de carvões vitrificados nas RM poderá resultar de fatores simultaneamente tafonómicos e metodológicos. Embora os mecanismos responsáveis pela vitrificação permaneçam insuficientemente esclarecidos (Marguerie & Hunot, 2007; McParland *& alli*, 2010), este processo conduz à fusão dos tecidos vegetais, aumentando a resistência mecânica dos fragmentos (Arranz-Otaegi, 2017). Um estudo anterior demonstrou que este fator pode facilitar a sua sobrevivência durante o processo de flutuação, podendo levar à sobrerepresentação dos carvões vitrificados nas recolhas sedimentares, por comparação com as recolhas manuais (Arranz-Otaegi, 2017). Os dados de Bagunte apontam no sentido oposto. Embora este aspeto mereça estudos mais detalhados, é possível que a resistência conferida pela vitrificação tenha permitido que estes carvões se fragmentassem menos em resultado de processos pós-deposicionais anteriores à flutuação. Tendo dimensões maiores, teriam assim maior probabilidade de surgir nas recolhas manuais.

6. CONCLUSÃO

O presente estudo permitiu avaliar com dados concretos o impacto de diferentes estratégias de amostragem arqueobotânica na Cividade de Bagunte, demonstrando de forma clara que a metodologia de recolha influencia significativamente os resultados obtidos.

Os dados evidenciam que a amostragem sedimentar aumenta substancialmente a quantidade e a diversidade de macrorrestos vegetais recuperados. Em particular, verifica-se uma redução significativa da frequência de amostras estéreis em um dos tipos de vestígios (madeira e frutos/sementes) e uma maior capacidade para identificar táxones raros ou pouco representados cuja presença, ainda assim, tem um impacto interpretativo grande.

Na carpologia, o incremento da amostragem traduziu-se num aumento muito expressivo da riqueza taxonómica e do potencial interpretativo dos conjuntos arqueobotânicos. Comparativamente à recolha manual, a recolha sedimentar permitiu obter um manancial de informação mais detalhada de práticas agrícolas, do consumo de recursos vegetais e das estratégias de exploração do território.

Na antracologia, embora os principais táxones identificados permaneçam semelhantes entre os diferentes métodos de recolha, a amostragem sedimentar revelou uma maior diversidade taxonómica e uma representação mais robusta dos táxones secundários. Verificou-se igualmente um aumento significativo da quantidade de carvões por amostra, contribuindo para uma reconstrução mais completa da gestão e utilização dos recursos lenhosos.

Revela-se portanto, claro, que a recolha sedimentar, com recurso a uma medida-padrão, deverá constituir a estratégia de base a adotar em escavação.

Por fim, o registo rigoroso dos procedimentos de amostragem e processamento assume um papel fundamental na comparabilidade dos resultados da mesma jazida e entre sítios arqueológicos. A adoção de metodologias sistemáticas permite, com o desenvolvimento da investigação, construir conjuntos de dados cada vez mais robustos e comparáveis. Neste âmbito, a Cividade de Bagunte assume particular relevância pela dimensão, continuidade temporal e consistência metodológica do plano de amostragem desenvolvido. Tanto quanto é do nosso conhecimento, este constitui um dos conjuntos arqueobotânicos mais extensos e sistematicamente construídos atualmente disponíveis para Portugal, proporcionando uma oportunidade rara para avaliar o impacto das diferentes estratégias de amostragem na obtenção destes vestígios bioarqueológicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Carlos Brochado de; ALMEIDA, Pedro Brochado de (2015) – Alguns apontamentos sobre a cividade de Bagunte – Vila do Conde. *Portvgalia*. Porto, pp. 52-54.

ARGOTE, Jerónimo Contador de (1744) – Memórias para a História Eclesiástica do Arcebispado de Braga. Braga: 1744.

ARRANZ-OTAEGUI, Amaia (2017) – Evaluating the impact of water flotation and the state of the wood in archaeological wood charcoal remains: Implications for the reconstruction of past vegetation and identification of firewood gathering strategies at Tell Qarassa North (south Syria). *Quaternary International*. Vol. 457, pp. 60-73.

CHARLES, Michael P.; JONES, Glynis; HODGSON, John Gavin (1997) – FIBS in Archaeobotany: Functional Interpretation of Weed Floras in Relation to Husbandry Practices. *Journal of Archaeological Science*. Vol. 24, n.º 12, pp. 1151-1161.

CORTEZ, Fernando Russell (1950) – Restos arqueológicos de Vila do Conde: O Castro de Argifonso. *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*. Porto.

COSTA, A. Carvalho da (1868-1869) – Corografia Portugueza e Descripçam Topografica do Reino de Portugal. Lisboa.

FIGUEIRAL, Isabel (1993) – Charcoal analysis and the vegetational evolution of North-West Portugal. *Oxford Journal of Archaeology*. Vol. 12. pp. 209-222.

JACOMET, Stefanie (2006) – Identification of cereal remains from archaeological sites. Archaeobotany Lab, IPAS, Basel University.

MARGUERIE, Dominique; HUNOT, Jean-Yves (2007) – Charcoal analysis and dendrology: data from archaeological sites in north-western France. *Journal of Archaeological Science*. Vol. 34. pp. 1417-1433.

MCPARLAND, Laura; COLLINSON, Margaret; SCOTT, Andrew; CAMPBELL, Gill; VEAL, Robyn (2010) – Is vitrification in charcoal a result of high temperature burning of wood? *Journal of Archaeological Science*. Vol. 37. pp. 2679-2687.

OLIVEIRA, Cláudia; TERESO, João; VAZ, Filipe (2024) – Disponibilidade, seleção e uso de madeira na Lusitania romana: uma perspetiva arqueobotânica, *in*: Tereso, J.; Detry, C. (Eds.), *Animais e plantas na Lusitania romana*. Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa. Lisboa. pp. 145-175.

PINTO, Paulo Costa (2003) – Atas Encontros do Património de Vila do Conde. Câmara Municipal de Vila do Conde. O Parque Arqueológico da Cividade de Bagunte. Projeto de Dinamização Cultural da área da Cividade de Bagunte.

RAMÔA, Sofia; SILVA, Pedro Oliveira; TRAVLOS, Ilias; VASCONCELOS, Teresa; FORTE, Paulo; PORTUGAL, João (2017) – Evaluation of weed flora changes in Portugal in a 10 year basis. *Australian Journal of Crop Science*. Vol. 11.3, pp. 322-328.

SARMENTO, Martins (1999) – Apontamentos de Arqueologia. *Antiqua*. Sociedade Martins Sarmento. Guimarães.

SEABRA, Luís; TEIRA-BRIÓN, Andrés; LOPEZ-DORIGA, Ines; MARTIN-SEIJO, María; ALMEIDA, Rubim; TERESO, João Pedro (2023) – The introduction and spread of rye (Secale cereale) in the Iberian Peninsula. *PloS one*. Vol. 18, p. e0284222.

SEVERO, Ricardo; CARDOZO, Artur (1886) – Notícias archeologicas sobre o Monte da Cividade. *Revista de Guimarães*.

TEIRA-BRIÓN, Andrés (2019) – Cambio e resiliencia na agricultura e xestión de recursos vexetais no NW da Península Ibérica (1000 a.n.e.–400 d.n.e.). Universidade de Santiago de Compostela.

TERESO, João Pedro (2020) – Agricultura no final da Idade do Ferro e Romanização no Noroeste Peninsular. *Cultura Castreja: Identidade e Transições. Atas do Congresso Internacional Cultura Castreja: Identidade e Transições*. Câmara Municipal de Santa Maria da Feira. Santa Maria da Feira. pp. 153-173.

TERESO, João Pedro (2024) – Arqueobotânica. Manual de Boas práticas. Amostragem e recolha de macrorrestos vegetais em escavações arqueológicas. Vairão: Associação BIOPOLIS, CIBIO, InBIO. ISBN: 978-989-36005-0-4.

THÉRY-PARISOT, Isabelle; CHABAL, Lucie; CHRZAVZEV, Julia (2010) – Anthrachology and taphonomy, from wood gathering to charcoal analysis. A review of the taphonomic processes modifying charcoal assemblages, in archaeological contexts. *Palaeogeography, Palaeclimatology, Palaeoecology*. Vol. 291. pp. 142-153.

VAN DER VEEN, Marijke (2007) – Formation processes of desiccated and carbonized plant remains – the identification of routine practice. *Journal of Archaeological Science*. Vol. 34. pp. 968-990.

VAZ, Filipe (2021) – O uso e gestão de recursos lenhosos no norte de Portugal no final da Idade do Ferro e Época Romana. Uma abordagem arqueológica e antracológica. Tese de Doutoramento apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto. 436 pp.



Figura 1 – Fotografia da área intervencionada e amostrada.

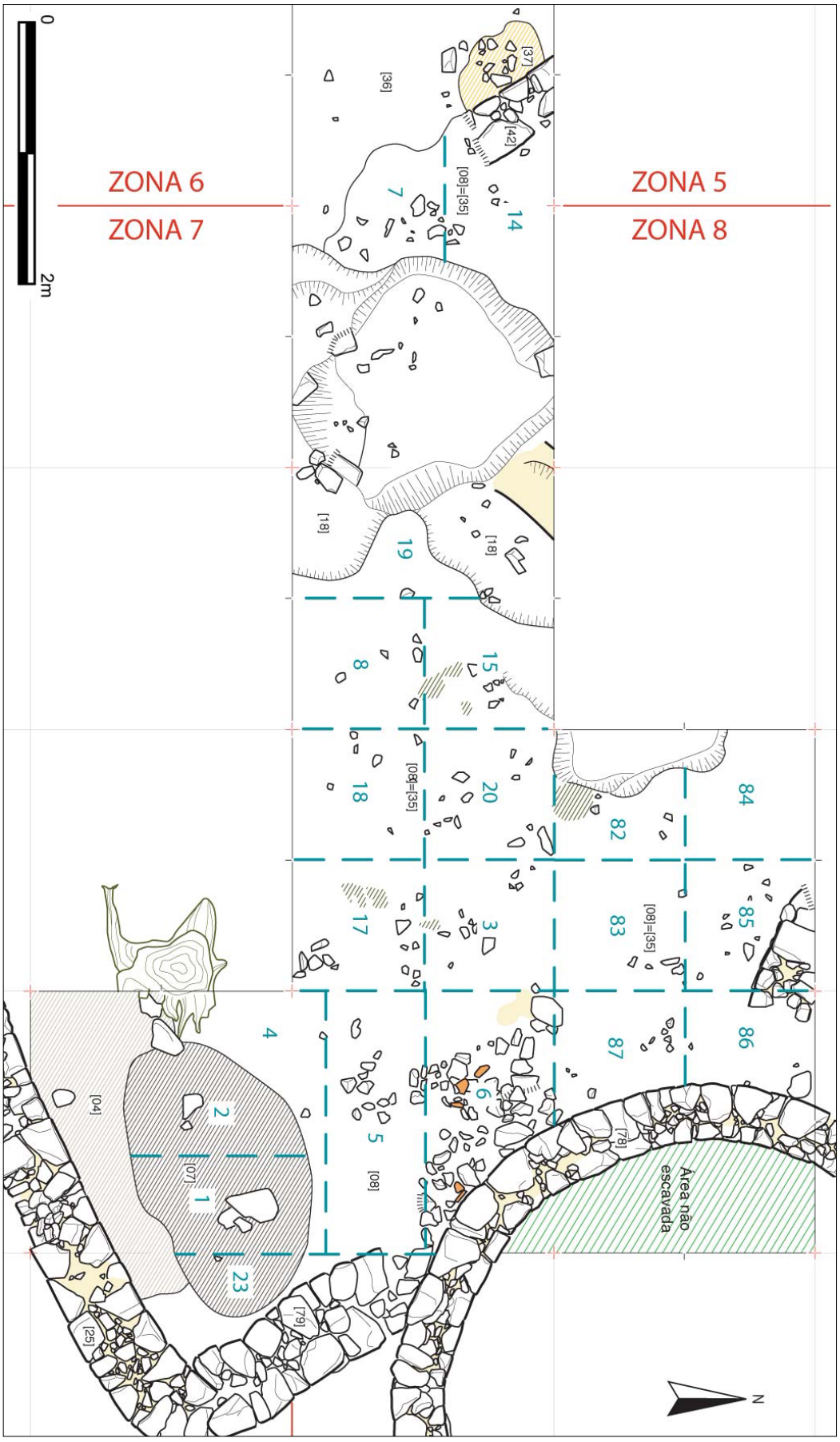


Figura 2 – Exemplo de planta de campo com registo espacial e respectivo número de inventário de cada amostra.

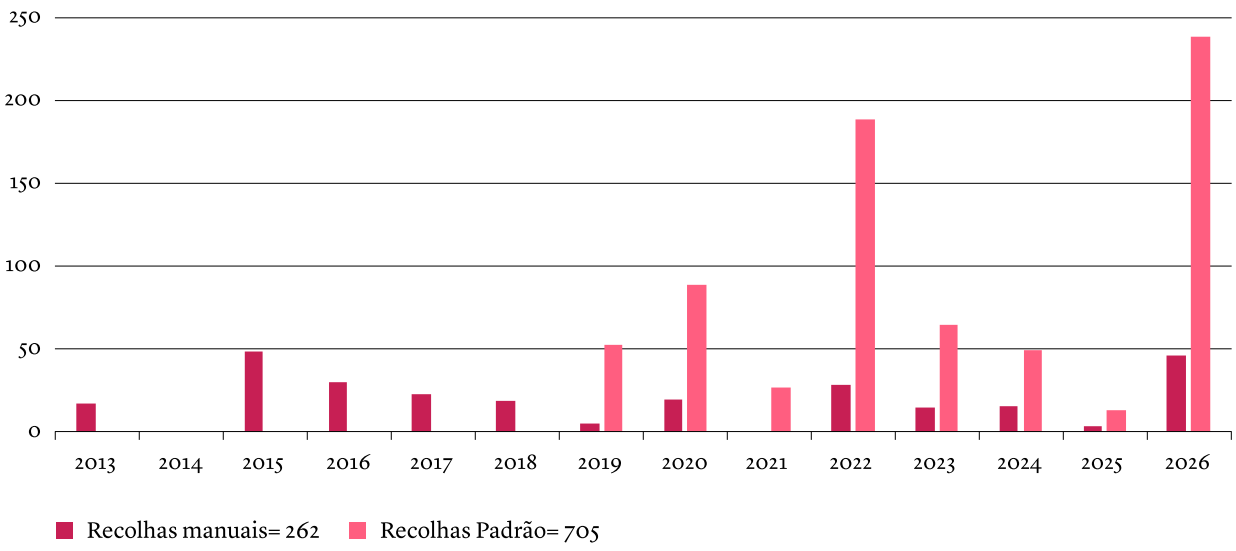


Figura 3 – Gráfico do incremento da amostragem ao longo dos anos, sendo 2019 o de introdução das RP.

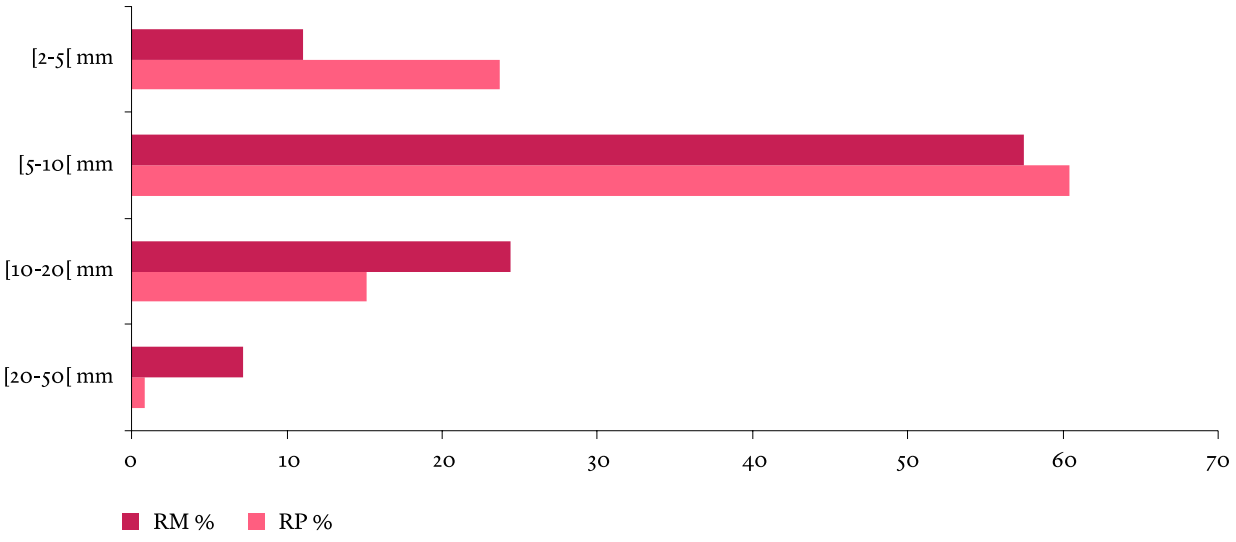


Figura 4 – Relação entre dimensão dos carvões e tipo de amostragem.

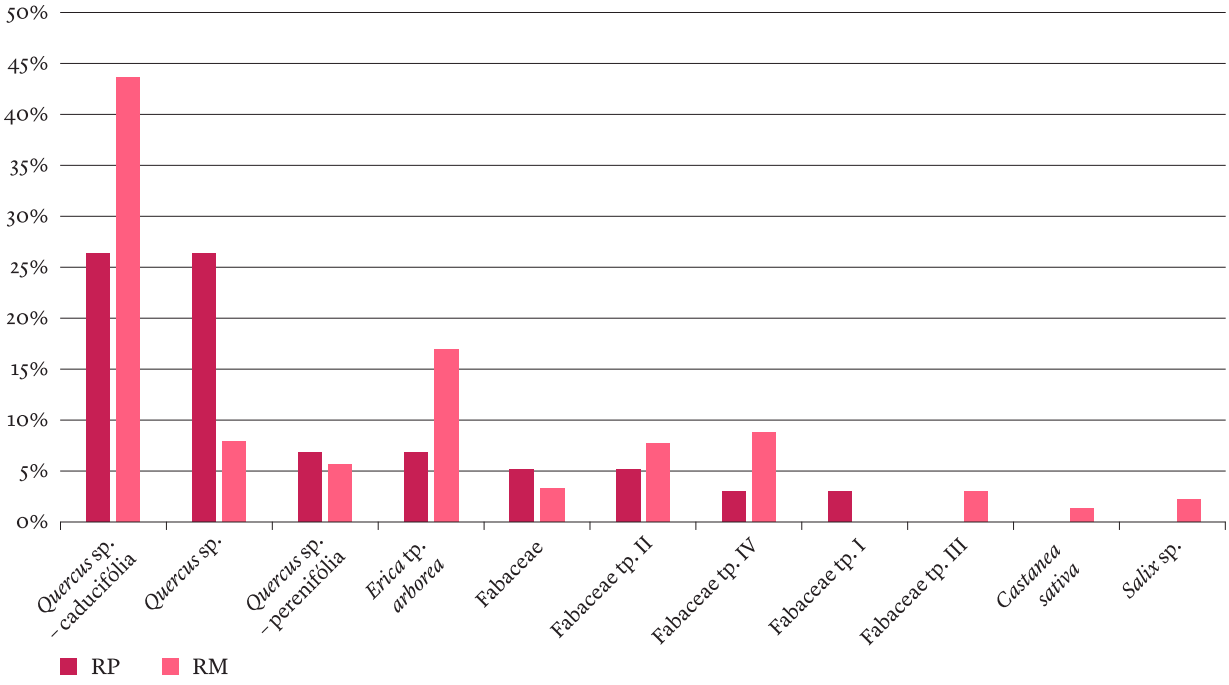


Figura 5 – Os 10 táxones mais frequentes entre as amostras antracológicas de RM e RP.

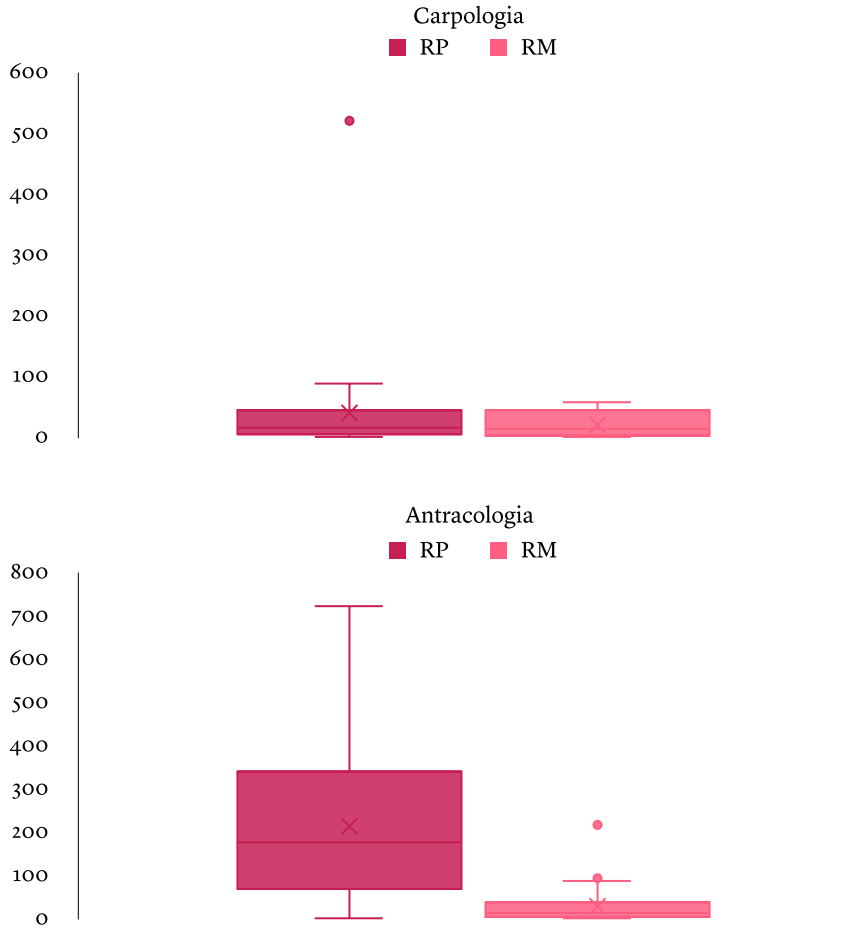


Figura 6 – Número de elementos carpológicos e antracológicos por U.E. de RM e RP.

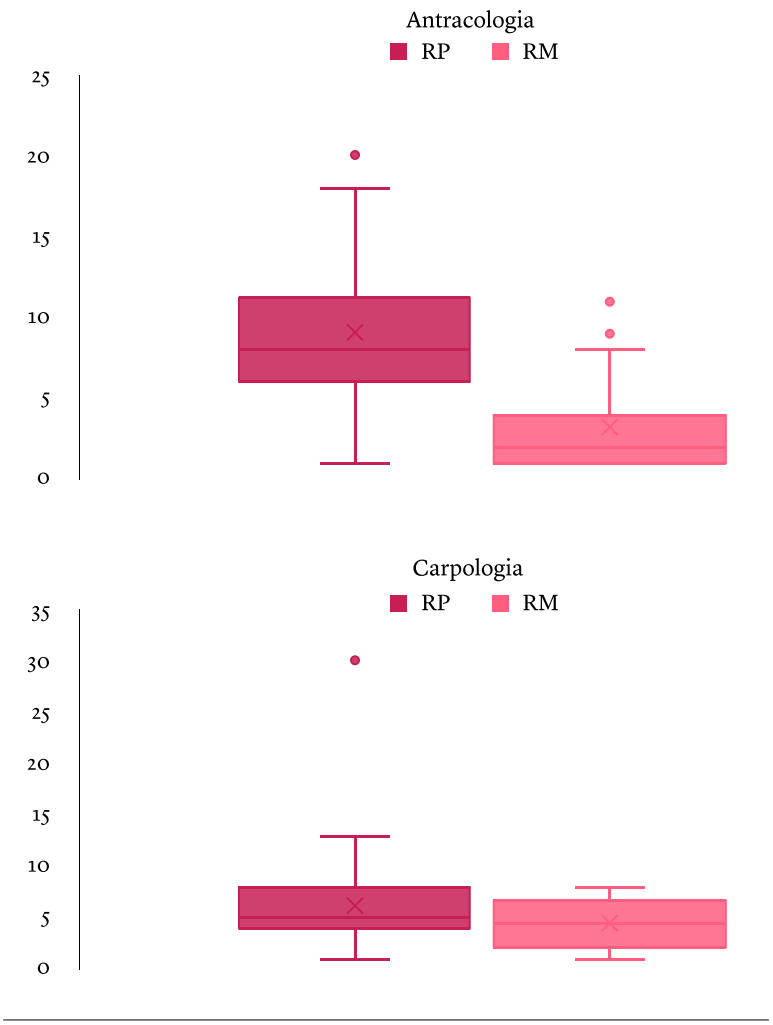


Figura 7 – Diversidade por amostra.

U.E.	9	11	37	43	44	45	46	47	TOTAL
Quadrado	7/8	7/8	NH3	5	5	5	5	5	
Volume (l)	RM x3	RM	7L	< 1L	< 1L	< 1L	< 1L	< 1L	
Cereais (grãos e inflorescências)									
Hordeum vulgare subsp. *vulgare* (grão)						2	2		4
Hordeum vulgare subsp. *vulgare* (grão, frag.)	1								1
Panicum miliaceum (grão)				8	5		19	3	35
Setaria italica (grão, frag.)						1			1
Panicoideae (grão)			1	12	4	2	6		25
Panicoideae (grão, frag.)				1	1	2	4		8
Triticum aestivum/durum/turgidum (grão)						2	1		3
Triticum aestivum/durum/turgidum (grão, frag.)			1			1			2
Triticum aestivum/durum/turgidum (nó de ráquis)							3		3
Triticum sp. (grão)							1		1
Triticeae (grão)							1		1
Triticeae (grão, frag.)				1		1	2		4
Fabaceae (sementes)									
Fabaceae t. *Genista*				1			2		3
Pisum sativum	5	1							6
Pisum sativum (cotilédone)	2								2
Vicia sativa	2								2
Vicia t. *articulata*	28								28
Vicia/Lathyrus	1		1	1	1				4
Fabaceae	9	1		2	1	1		2	16
Fabaceae (frag.)				1		1	4	1	7
Frutos									
Vitis vinifera (pedicelo)							2		2
Vitis vinifera (semente)	4								4
Vitis vinifera (semente, frag.)						1	3		4
Outros									
Galium sp. (mericarpo)			1						1
Malva sylvestris (mericarpo com semente)							4		4
Poaceae (grão)							2		2
Poaceae (grão, frag.)						1			1
Polygonaceae (aquénio)					1				1
Raphanus raphanistrum (segmento de lomento)						1	3		4
Urtica dioica (aquénio)			1						1
TOTAL	52	2	5	27	13	16	59	6	180

Tabela 1 – Resultados do estudo carpológico por RM.

U.E.	4	6	7	7	9	13	14	15	19	21	23	24	26	34	35	35	37	38
Quadrado	13HI	13HI	13HI	S.1	13HI	13HI	S.0	S.1	13HI	S. 2	S. 2	S. 2	S. 2	S. 1	S. 1	S. 2	S. 1	S. 2
Volume (l)	20	10	20	20	20	20	40	10	20	10	10	30	10	20	100	20	10	30
Cereais (grãos)																		
Hordeum vulgare subsp. *vulgare*															4			
Hordeum vulgare subsp. *vulgare* (frag.)																		
Panicum miliaceum	1						4		2			1			2	1	2	
Panicum miliaceum (frag.)							1											
Setaria italica																		
Setaria italica (frag.)							1											
Panicoideae			1				12											4
Panicoideae (frag.)																		
Secale cereale																		
Triticum aestivum/durum/turgidum											1	1			8			1
Triticum aestivum/durum/turgidum (frag.)									2						2			
Triticum sp.															1			
Triticum sp. (frag.)															1			
Triticeae			4									1						
Triticeae (frag.)												2			8			
Cereais (inflorescências)																		
Hordeum vulgare subsp. *vulgare* (nó de ráquis)																1		
Triticum aestivum/durum/turgidum (nó de ráquis)																		1
Triticum aestivum/durum/turgidum (ráquis, frag.)							1											
Triticum aestivum/durum/turgidum (nó de ráquis)																		
Triticeae (arista, frag.)																		
Triticeae (gluma, frag.)																		
Triticeae (ráquis, frag.)																		
Outras Poaceae (grãos)																		
Avena sp.							6											
Avena sp. (frag.)																		
Poa sp.																1		
Poaceae t. *Vulpia*																		
Poaceae						1	2											
Poaceae (frag.)							1											1
Outras Poaceae (inflorescências e outros elementos)																		
Avena sp. (base de flórula)																		
Panicoideae (lema/pálea)																		
Poaceae (caule)					2		1										5	
Poaceae (raíz)																		
Fabaceae (sementes)																		
Fabaceae t. *Genista*	9	35	2		4	39			16						1		6	
Fabaceae t. *Genista* (frag.)	7	22	1		4	4			2									
Fabaceae t. *Trifolium*						6												
Lens culinaris							1	1							2			
Ornithopus sp.																		
Pisum sativum																		
Vicia faba															1			
Vicia faba (frag.)																		
Vicia sativa												1		4				
Vicia/Lathyrus	9	6	4	1	1	10	23	1	3		3		1	3	7		14	2
Vicia/Lathyrus (frag.)	3	2	4			3	11	2	1			2			4			
Vicia/Lathyrus/Pisum																		1
Vicia/Lathyrus/Pisum (frag.)		2													1			
Fabaceae	1	3		1			14		2				1		1			
Fabaceae (frag.)	2	8							1									
TOTAL	32	78	16	2	11	63	78	4	29	0	4	8	2	7	43	3	27	10

Tabela 2 – Resultados do estudo carpológico por RP (Parte 1A).

U.E.	39	41	43	43	45	45	47	51	55	58	59	61	65	66	67	76	95	
Quadrado	S. 2	NH 2	S. 2	S. 1	S. 1	S. 2	S. 1	S. 1	S. 2	S. 1	S. 1	S. 1	S. 2	S. 1	S. 2	S. 1	S. 1	**TOTAL**
Volume (l)	40	10	64	20	30	29	8	10	50	20	10	10	26	10	10	140	10	
Cereais																		
Hordeum vulgare subsp. *vulgare*		1										1				10		16
Hordeum vulgare subsp. *vulgare* (frag.)								2										2
Panicum miliaceum			3	1	17	5	3	4	13	1	1	1	1	1		28	6	98
Panicum miliaceum (frag.)									1								3	5
Setaria italica	1		2		6											1		10
Setaria italica (frag.)																		1
Panicoideae	2		5			6		4	6	1			1			60	1	103
Panicoideae (frag.)	2		2		1	3		1	4							7	1	21
Secale cereale														1				1
Triticum aestivum/durum/turgidum	1		1			1							2	1		15		32
Triticum aestivum/durum/turgidum (frag.)	1								1			2	1	1		3	1	14
Triticum sp.						2			1							9		13
Triticum sp. (frag.)													1			5	1	8
Triticeae	1		3			4		4	1			1	1			29	1	50
Triticeae (frag.)					2				1	1			1					15
Cereais (inflorescências)																		
Hordeum vulgare subsp. *vulgare* (nó de ráquis)																1		2
Triticum aestivum/durum/turgidum (nó de ráquis)	3		3			1			3				4			47		62
Triticum aestivum/durum/turgidum (ráquis, frag.)	1		2			2			2				1			17		26
Triticum aestivum/durum/turgidum (nó de ráquis)			1													3		4
Triticeae (arista, frag.)																1		1
Triticeae (gluma, frag.)																1		1
Triticeae (ráquis, frag.)	2		1										2			2		7w
Outras Poaceae (grãos)																		
Avena sp.							1									3		10
Avena sp. (frag.)									1									1
Poa sp.																3		4
Poaceae t. *Vulpia*																1		1
Poaceae			3		1	1			2				1			14		25
Poaceae (frag.)						3		1	2		1		2			15		26
Outras Poaceae (inflorescências e outros elementos)																		
Avena sp. (base de flórula)																2		2
Panicoideae (lema/pálea)																1		1
Poaceae (caule)		1			6					1						3		19
Poaceae (raíz)					1													1
Fabaceae (sementes)																		
Fabaceae t. *Genista*	2		5		1										2			122
Fabaceae t. *Genista* (frag.)					4													44
Fabaceae t. *Trifolium*					1													7
Lens culinaris											1							5
Ornithopus sp.																2		2
Pisum sativum													1					1
Vicia faba														2		2		5
Vicia faba (frag.)									1					1		1		3
Vicia sativa																		5
Vicia/Lathyrus	7	4	15	2	13			2	5	1	1		1		5	32	2	178
Vicia/Lathyrus (frag.)	3		9	1					1				2		1	9		58
Vicia/Lathyrus/Pisum	1																	2
Vicia/Lathyrus/Pisum (frag.)			2						3									8
Fabaceae	1	1	2		1				1					1		2		32
Fabaceae (frag.)			1		1	1					1				1	7		23
TOTAL	28	7	60	4	55	29	4	18	49	5	5	5	22	8	9	336	16	1077

Tabela 2 – Resultados do estudo carpológico por RP (Parte 1B).

U.E.	4	6	7	7	9	13	14	15	19	21	23	24	26	34	35	35	37	38
Quadrado	13HI	13HI	13HI	S.1	13HI	13HI	S.0	S.1	13HI	S. 2	S. 2	S. 2	S. 2	S. 1	S. 1	S. 2	S. 1	S. 2
Volume (l)	20	10	20	20	20	20	40	10	20	10	10	30	10	20	100	20	10	30
Frutos																		
Corema album (semente)																		
Crataegus monogyna (endocarpo)						2												
Pyrus/Malus (semente)										1								
Quercus sp. (cotilédone)		1										1						
Sambucus sp. (semente)						1												
Vitis vinifera (semente)							1											
Vitis vinifera (semente, frag.)												3	1		1			
Vitis vinifera (pedicelo)																	2	
Outros																		
Amaranthaceae (semente)																		
Amaranthaceae (semente, frag.)															1			
Aquilegia vulgaris (semente)																		
Asteraceae (cipsela)																		
Asteraceae (cipsela, frag.)																		
Asteraceae t. *Chrysanthemum* (cipsela)																		
Asteraceae t. *Coleostephus* (cipsela)																		
Asterolinon linum-stellatum (semente)																		
Brassicaceae (semente)																		
Bryonia dioica (semente)																		
Carex sp. (aquénio)						2												
Caryophyllaceae (semente)					2	5										1		
Caryophyllaceae (cápsula frag.)															2			
Cerastium sp. (semente)																		
Corrigiola litoralis/telephiifolia (aquénio)																		
Erica sp. (folha, frag.)																		
Ericaceae (cápsula c/ sementes)																		
Erodium sp. (semente)																		
Euphorbiaceae (semente)						2												
Fallopia convolvulus (aquénio)							1											
Fumaria sp. (aquénio)												1						
Galium sp. (mericarpo)							1					1						
Galium aparine (mericarpo)				1		1			1									
Galium/Asperula (mericarpo)		2																
Lamiaceae (núcula)																		
Malva sp. (semente)						2												
Montia fontana (semente)																		
Plantago sp.(semente)																		
Plantago sp. (semente, frag.)																		
Polygonaceae (aquénio)																		
Polygonaceae (aquénio, frag.)																		
Polygonum sp. (aquénio)																		
Polygonum amphibium (aquénio)																		
Polygonum aviculare/arenastrum (aquénio)																		
Raphanus raphanistrum (segmento de lomento)																		
Raphanus raphanistrum (semente)	1																	
Rubus sp. (aglomerado de pirenos)		1																
Rubus sp. (pireno)	1	7			1	7										1		
Rubus sp. (pireno, frag.)					3													
Rumex sp. (aquénio)				1								1						
Rumex sp. (aquénio, frag.)							1											
Rumex obtusifolius/crispus/ conglomeratus (aquénio)																		
Silene gallica (semente)	1		1													1		
Spergula arvensis (semente)							1											
Stellaria/Cerastium (semente)																		
Urtica sp. (aquénio)																		
Urtica sp. (aquénio, frag.)	4																	
Urtica dioica (aquénio)																		
Verbena officinalis (mericarpo)							1											
Indeterminado (orgão subterrâneo)											2							
TOTAL	7	11	1	2	6	22	6	0	1	1	0	7	1	0	4	3	2	0

Tabela 2 – Resultados do estudo carpológico por RP (Parte 2A).

U.E.	39	41	43	43	45	45	47	51	55	58	59	61	65	66	67	76	95	
Quadrado	S. 2	NH 2	S. 2	S. 1	S. 1	S. 2	S. 1	S. 1	S. 2	S. 1	S. 1	S. 1	S. 2	S. 1	S. 2	S. 1	S. 1	**TOTAL**
Volume (l)	40	10	64	20	30	29	8	10	50	20	10	10	26	10	10	140	10	
Frutos																		
Corema album (semente)																1		1
Crataegus monogyna (endocarpo)	1																	3
Pyrus/Malus (semente)																		1
Quercus sp. (cotilédone)														2		1		5
Sambucus sp. (semente)																		1
Vitis vinifera (semente)			3					1					1			4		10
Vitis vinifera (semente, frag.)			1			4						1		1		2		14
Vitis vinifera (pedicelo)			5			1		1	6				4			4	1	24
Outros																		
Amaranthaceae (semente)			9							1								10
Amaranthaceae (semente, frag.)																		1
Aquilegia vulgaris (semente)																1		1
Asteraceae (cipsela)	3					1										13		17
Asteraceae (cipsela, frag.)																3		3
Asteraceae t. *Chrysanthemum* (cipsela)									1									1
Asteraceae t. *Coleostephus* (cipsela)	1															6		7
Asterolinon linum-stellatum (semente)		1														2		3
Brassicaceae (semente)																1		1
Bryonia dioica (semente)	1																	1
Carex sp. (aquénio)																		2
Caryophyllaceae (semente)			1															9
Caryophyllaceae (cápsula frag.)																		2
Cerastium sp. (semente)					1													1
Corrigiola litoralis/telephiifolia (aquénio)																1		1
Erica sp. (folha, frag.)	1															10		11
Ericaceae (cápsula c/ sementes)																1		1
Erodium sp. (semente)																1		1
Euphorbiaceae (semente)																		2
Fallopia convolvulus (aquénio)																		1
Fumaria sp. (aquénio)																		1
Galium sp. (mericarpo)	1																	3
Galium aparine (mericarpo)		1								1								5
Galium/Asperula (mericarpo)					1													3
Lamiaceae (núcula)																2		2
Malva sp. (semente)													2		1	1		6
Montia fontana (semente)																1		1
Plantago sp.(semente)																5		5
Plantago sp. (semente, frag.)																1		1
Polygonaceae (aquénio)																17		17
Polygonaceae (aquénio, frag.)																4		4
Polygonum sp. (aquénio)													1			54		55
Polygonum amphibium (aquénio)																3		3
Polygonum aviculare/arenastrum (aquénio)																4		4
Raphanus raphanistrum (segmento de lomento)																5		5
Raphanus raphanistrum (semente)																		1
Rubus sp. (aglomerado de pirenos)																		1
Rubus sp. (pireno)	10		1															28
Rubus sp. (pireno, frag.)	1		1															5
Rumex sp. (aquénio)			1						1						1	14		19
Rumex sp. (aquénio, frag.)																		1
Rumex obtusifolius/crispus/ conglomeratus (aquénio)									4							6		10
Silene gallica (semente)																		3
Spergula arvensis (semente)																1		2
Stellaria/Cerastium (semente)																2		2
Urtica sp. (aquénio)																7		7
Urtica sp. (aquénio, frag.)																		4
Urtica dioica (aquénio)									1							5		6
Verbena officinalis (mericarpo)						1										2		4
Indeterminado (orgão subterrâneo)																		2
TOTAL	19	2	22	0	2	7	0	2	13	2	0	1	8	3	2	185	1	343

Tabela 2 – Resultados do estudo carpológico por RP (Parte 2B).

	Contexto primário	Contexto secundário																														
U.E.	37	2	3	4			5			6		7		8			9		11	12		14	16	17	18		21	22	
Quadrado	NH3	9VV	A4	NH3	A.4	A.2	A.2	A.1	14I	TP-1	A. 2	A. 2	s. 1	NH3	9TU	A. 5	A.2	A.5	7UT	A.5	A.2	S.1	NH3	NH3	NH3	A.2	NH3	NH3	NH3
Alnus sp.																							1					1	
Alnus/Corylus																						2							
Castanea sativa																13													
Cistus sp.																													
Corylus avellana																							1						1
Erica tp. *arborea*	1												84									4							
Erica tp. *scoparia*																						1							
Erica sp.	2																												
Euphorbia sp.																						2							
Fabaceae tp. I	9													1				1				8							
Fabaceae tp. II	6			1	1						6	2	1	10		8		6					2			1	3		
Fabaceae tp. III	4																	1											
Fabaceae tp. IV	3										6				2			2					2				3		1
Fabaceae	2						1	5															7					4	
Frangula alnus								2						1															
Fraxinus sp.				1																			1						
Juniperus sp.																						1							
Laurus nobilis									1																				
Maloideae								1						3							3		2						
Pinus pinea/pinaster																													
Prunus avium/cerasus	3																						2						
Prunus sp.	2													1									2						
Quercus sp. – caducifólia	47	1	3	7		5		33		2		8	4	31	5		10	11	5	10	3	27	23	4		30	3	6	4
Quercus sp. – perenifólia	2			6								4	2	6				2				3	26						
Quercus suber																		7									2		
Quercus sp.	3													2	2		6	9				9	21				1		
Rhamnus/Phillyrea														2								4							
Salix sp.														1									1		1				
Salix/Populus																													
Vitis vinifera																										1			
Total	84	1	3	15	1	5	1	41	1	2	12	14	91	58	9	21	16	39	5	10	6	61	91	4	1	32	12	11	6

Tabela 3 – Resultados do estudo antracológico por RM (Parte 1).

	Contexto secundário																													TOTAL
U.E.	26		28	31		32	33	34	38	39	40		42	43	44	45	46	47	48	09B	5		7	6	4		37		
Quadrado	S.2	A.2	S.2	NH3	NH3	A.2	A.2	A.2	A.2	NH3	NH3	A.2	A.2	NH3	A.2	A.2	A.2	S.2	NH3	A.3	TP3	16H	TP3	16H	14I	16H	NH3		
Alnus sp.		1														1		1											5
Alnus/Corylus																													2
Castanea sativa															1	1	1							1			1		18
Cistus sp.															1														1
Corylus avellana														1	1		3	1					1						9
Erica tp. *arborea*			1	87	1														8				3				55		244
Erica tp. *scoparia*														1													1		3
Erica sp.															1	2													5
Euphorbia sp.																													2
Fabaceae tp. I																11	9						4	6					49
Fabaceae tp. II														1		3	3	10					1	1			45		111
Fabaceae tp. III																		1						1	1		1		9
Fabaceae tp. IV								1						11	23	17	22	8					1		1		24		127
Fabaceae					1								1	16						7		1	2		1				48
Frangula alnus														4															7
Fraxinus sp.																1		1											4
Juniperus sp.																													1
Laurus nobilis																													1
Maloideae					1																			1					11
Pinus pinea/pinaster																								2					2
Prunus avium/cerasus																													5
Prunus sp.																		1											6
Quercus sp. – caducifólia	3	2			2	16		2	21	4	6	4		22	47	40	23	37			1	2	21	15	1	3	76		630
Quercus sp. – perenifólia							3								1	2			16					5	3		1		82
Quercus suber																													9
Quercus sp.								3						20	11		3	8				2			4		10		114
Rhamnus/Phillyrea														2	3	1	2										1		15
Salix sp.									5						3	1	14	7											33
Salix/Populus																	1												1
Vitis vinifera																													1
Total	3	3	1	87	5	16	3	6	26	4	6	4	1	78	92	80	81	75	24	7	1	5	33	32	11	3	215		1555

Tabela 3 – Resultados do estudo antracológico por RM (Parte 2).

	Contextos primários						Contextos secundários										
U.E.	6	9	13	23	55	95	4	7	7	8	14	17	19	24	26	34	35
Quadrado	15H	13HI	13HI	S. 2	S. 2	S. 1	Z. 1	13HI	S. 1	A. 3	S. 1	A. 6	13HI	S. 2	S. 2	S. 1	S. 1
Volume (l)	20	20	20	10	50	10	20	20	40	10	50	3	20	20	20	20	100
Acer tp. *pseudoplatanus*																	
Alnus sp.															5		
Alnus/Corylus														1			1
Betula sp.											1						
Castanea sativa				1	2						9		2				6
Castanea/Quercus			1										2				
Cistus sp.											1						
Corylus avellana		1	1								12		3	4		1	2
Erica tp. *arborea*	3	31		17	1		28		227	1	4			39	11		2
Erica tp. *scoparia*								2	2		1						3
Erica sp.															1		
Euphorbia sp.			1	1													
Fabaceae tp. I	88	24			1		32	2			7		5		12		6
Fabaceae tp. II	14	6	28	4	15	1	14		24		24		10	7	7		16
Fabaceae tp. III	64		22	1					9		13			8			4
Fabaceae tp. IV				1	4	2					21			1			4
Fabaceae		13	1	2	4		7	3	16	1	14		5	5	7	34	94
Frangula alnus		1														2	
Fraxinus sp.				1		1				1	1			2	1	2	23
Laurus nobilis	3																1
Maloideae		4					4		2		2			1		2	4
Pistacia lentiscus																	
Populus sp.														1			
Prunus avium/cerasus									2		2						2
Prunus sp.					9				1								9
Quercus suber			1		1		2		37		3				3		2
Quercus sp. – caducifólia	15	63	9	17	206	52	54	4	50	6	104	3	7	29	44	33	308
Quercus sp. – perenifólia	3	40	1	4	10	6	9		33	1	32		2	6	40	32	118
Quercus sp.	32	86	2	15	87	16	113	41	75	12	162	6	26	28	87	41	96
Rhamnus/Phillyrea											3						9
Rubus sp.	1	2													1		
Salix sp.	6				2	4	1				3						7
Salix/Populus				1						1							
Sambucus sp.				1							13						
Vitis vinifera																1	1
Monocotiledónea	1	2					6	2						1	1		1
TOTAL	230	273	67	66	342	82	270	54	478	23	432	9	62	133	220	148	719

Tabela 4 – Resultados do estudo antracológico por RP (Parte 1).

	Contextos secundários																	TOTAL
U.E.	35	37	38	39	41	43	43	45	45	47	51	58	59	65	66	67	76	
Quadrado	S. 2	S. 1	S. 2	S. 2	S. 1	S. 1	S. 1	S. 1	S. 2	S. 1	S. 1	S. 1	S. 1	S. 1	S. 1	S. 2	S. 1	
Volume (l)	20	10	30	50	10	64	20	50	29	8	10	50	10	16	20	10	130	
Acer tp. *pseudoplatanus*												1						1
Alnus sp.			1						2								9	17
Alnus/Corylus																	1	3
Betula sp.			1															2
Castanea sativa			5	1		11		3				1	1					42
Castanea/Quercus														1			2	6
Cistus sp.																		1
Corylus avellana			3					9		2		1				1	2	42
Erica tp. *arborea*		8	1	1			2	10				48	2		5		14	455
Erica tp. *scoparia*												11					3	22
Erica sp.	1					1											5	8
Euphorbia sp.																		2
Fabaceae tp. I			2			2		6							5	4	3	199
Fabaceae tp. II	8	5	33	5		37	4	2	6	7	4			19	14	8	20	342
Fabaceae tp. III		1		4		1		8			2	2		4	4		18	165
Fabaceae tp. IV	15		12	12		30	5	14	4	8	17	1	1	25	5		43	225
Fabaceae		3		5		4		56	2	2		46	18		1		10	353
Frangula alnus						2											3	8
Fraxinus sp.				2		2		2	10	3		5		1	1		2	60
Laurus nobilis	15																	19
Maloideae		2		2		1		1	2			2			2			31
Pistacia lentiscus										7								7
Populus sp.																		1
Prunus avium/cerasus				1										2				9
Prunus sp.			3	10		8						5	6		1			52
Quercus suber								3					1					53
Quercus sp. – caducifólia	135	12	122	210	1	176	9	108	211	23	26	63	12	111	55	21	341	2640
Quercus sp. – perenifólia	3	12	25	19		36	3	27	10	12	9	53	4	5	13	13	17	598
Quercus sp.	12	26	19	98		121	10	151	21	26	25	96	37	10	63	69	47	1756
Rhamnus/Phillyrea						1		1									7	21
Rubus sp.																		4
Salix sp.						6			2		1	1	2	4			19	58
Salix/Populus				1				2									2	7
Sambucus sp.												1						15
Vitis vinifera																	1	3
Monocotiledónea								3				2			1			20
TOTAL	189	69	227	371	1	439	33	406	270	90	84	339	84	182	170	116	569	7247

Tabela 4 – Resultados do estudo antracológico por RP (Parte 2).

MATAS, MATOS, POMARES E SEARAS NA CONIMBRIGA ALTO-IMPERIAL: EVIDÊNCIAS ARQUEOBOTÂNICAS DAS INTERVENÇÕES NO VALE NORTE

João Pedro Tereso[1], Cláudia Oliveira[2], Luís Seabra[3], Virgílio Hipólito Correia[4], José Ruivo[5], Vítor Dias[6], Ricardo Costeira da Silva[7]

RESUMO

Este estudo apresenta os resultados das análises arqueobotânicas realizadas no Vale Norte de Conimbriga, em contextos datados dos séculos II–III d.C., permitindo caracterizar o uso de recursos vegetais nesta cidade romana. A antracologia revela a exploração de diversas formações vegetais regionais e a seleção preferencial de madeira de *Quercus* sp. perenifólia na fornalha das termas. A carpologia documenta o consumo de trigo, cevada e milho-miúdo, além de leguminosas e frutos domésticos, incluindo espécies introduzidas neste período. A comparação com dados da Casa de *Andercus* reforça padrões locais e destaca especificidades regionais. Os resultados contribuem para compreender práticas agrícolas, abastecimento lenhoso e a integração da cidade na *Lusitania* romana no que respeita à exploração de recursos vegetais.

Palavras-chave: Romano; Antracologia; Carpologia; Agricultura; Lenha.

ABSTRACT

This study presents the results of archaeobotanical analyses carried out in the North Valley of Conimbriga, in contexts dated to the 2nd–3rd centuries AD, allowing the characterization of plant use in this Roman city. Charcoal analysis reveals the exploitation of several regional vegetation units and the preferential selection of evergreen *Quercus* wood for the furnace of the baths. The carpological evidence documents the consumption of wheat, barley and broomcorn millet, as well as pulses and domestic fruits, including species introduced during this period. Comparison with data from Casa de *Andercus* reinforces local patterns and highlights regional specificities. The results contribute to understanding agricultural practices, firewood supply, and the integration of the city into Roman Lusitania regarding plant exploitation.

Keywords: Roman; Charcoal analysis; Carpology; Agriculture; Firewood.

1. Instituto de Estudos Medievais, Universidade Nova de Lisboa / CIBIO-BIOPOLIS (Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos, Universidade do Porto) / Financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia. I.P. através do Estímulo ao Emprego Científico – FCT-Tenure e pelo Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) n.º 02/C06i06/2024: [UID/PRR/00749/2025] / jptereso@fcsh.unl.pt;

2. CIBIO-BIOPOLIS (Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos, Universidade do Porto) / claudia.oliveira1991@gmail.com

3. ISEM, Université de Montpellier, CNRS, IRD, Montpellier / CIBIO-BIOPOLIS (Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos, Universidade do Porto) / lc_pacos@hotmail.com;

4. Museu Nacional de Conimbriga / CECH / virgilio.correia@conimbriga.pt

5. Museu Nacional de Conimbriga / jose.ruivo@conimbriga.pt

6. Museu Nacional de Conimbriga / CEIS20 / vitor.dias@conimbriga.pt

7. Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra / CEIS20 / rcosteiradasilva@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A integração no espaço imperial romano trouxe consigo modificações significativas nos modelos económicos, territoriais, sociais e culturais das comunidades indígenas do ocidente peninsular, como em outras áreas do Império. Estudos realizados em diversos sítios da antiga província da *Lusitania* demonstraram que a conquista levou a alterações nas estratégias de exploração e uso dos recursos vegetais, patentes na intensificação da perda de áreas florestais e expansão de áreas produtivas, com a introdução de um número reduzido de novas espécies domésticas (Oliveira *& alii*, 2024; Oliveira & Tereso, 2024; Tereso *& alii*, 2024). Apesar das semelhanças com outras áreas peninsulares (Peña-Chocarro *& alii*, 2019), é evidente que se verificam diferenças regionais, em função de variáveis ambientais, do fundo cultural indígena e até das distintas formas como cada região se integrou no sistema económico e comercial imperial.

As cidades parecem ter tido particular relevância nestas dinâmicas, assumindo papéis radiais e centrípetos, sendo locais privilegiados para a introdução e difusão de novos modelos alimentares e absorvendo recursos de áreas de captação cada vez mais alargadas (Livarda & van der Veen, 2008; Erdkamp, 2012). Estudos anteriores sugerem que as análises arqueobotânicas podem ajudar a caracterizar estes processos complexos, apesar de condicionantes tafonómicas que podem introduzir vieses de preservação, das limitações na caracterização taxonómica dos vestígios e dos desafios interpretativos de alguns contextos urbanos complexos (Tereso *& alii*, 2025). No que respeita a alguns recursos, omissos nas fontes escritas, como frutos silvestres e madeira usada como combustível doméstico, os vestígios arqueobotânicos são, muitas vezes, a única fonte de informação. Mesmo para o estudo de práticas agrícolas, estes vestígios fornecem perspetivas menos estereotipadas ou socialmente condicionadas do que os estudos agronómicos usualmente citados.

O presente trabalho apresenta e discute os resultados das análises arqueobotânicas realizadas sobre amostras recolhidas nas intervenções do Vale Norte da cidade de Conimbriga datando, principalmente, dos séculos II e III. Pretende-se identificar as plantas usadas como combustível nesta área e, assim, caracterizar as suas áreas de captação e as estratégias subjacente à sua recolha e uso. Ao mesmo tempo, identificam-se resíduos de plantas de interesse alimentar, com vista a integrá-los no conhecimento que temos da agricultura e alimentação de época romana.

Estes dados serão interpretados conjuntamente com um estudo prévio realizado na mesma cidade. Este incidiu sobre vários contextos do local conhecido como Casa de *Andercus*, datados de entre a viragem da Era e o século XII (Correia *& alii*, 2023-2024). Interessa aqui comparar os dados do Vale Norte com aqueles que advêm de sete u.e. integradas nas fases I (viragem da Era), II (séc. I-II) e III (séc. II-V). Não será descurada a integração dos resultados obtidos na realidade arqueológica provincial.

2. CONIMBRIGA: AS INTERVENÇÕES ARQUEOLÓGICAS NO VALE NORTE

Entre os centros urbanos da *Lusitania* romana, Conimbriga destaca-se pela dimensão do registo arqueológico preservado e pelo contributo decisivo que tem proporcionado para o estudo do urbanismo e da arquitetura das cidades do Ocidente romano. Beneficiando de uma ocupação prolongada e de um estado de conservação excecional de parte das suas estruturas, a cidade tem fornecido, ao longo de mais de um século de investigação, um conjunto de dados fundamentais para o conhecimento da arquitetura doméstica, dos equipamentos públicos, das infraestruturas urbanas e da evolução do tecido urbano durante a época romana. Desde finais do século XIX, sucessivas campanhas de escavação e programas de investigação contribuíram para consolidar Conimbriga como um dos principais referentes da arqueologia clássica peninsular. O balanço destas intervenções e o respetivo historial encontram-se amplamente documentados (Correia, 2008; Correia & Ruivo, 2015; Ruivo & Correia, 2017; Correia, 2024).

Apesar dos progressos alcançados, subsistem ainda áreas da cidade insuficientemente conhecidas, entre as quais se destaca o denominado Vale do Norte. Situado entre a Casa dos Repuxos e o Anfiteatro, este sector assume particular relevância para a compreensão da organização urbanística da cidade e da articulação entre diferentes conjuntos edificados. É neste contexto que se enquadra a investigação recente, desenvolvida no âmbito do projeto PIPA 2020-2024 – *Conimbriga MMXX: avaliação do potencial científico e patrimonial do Vale Norte de Co-*

nímbriga[8]. O estudo que se apresenta incide sobre contextos identificados nas campanhas arqueológicas realizadas entre 2021 e 2023, que incluem, entre outros, níveis de lixeira e aterro associados aos compartimentos da fachada norte da Casa dos Repuxos, bem como a uma fornalha (*praefurnium*) pertencente a um edifício termal localizado na área contígua a norte desta *domus*, parcialmente publicados em trabalho anterior (Silva, Ruivo & Dias, 2023).

As referidas campanhas arqueológicas permitiram reconhecer novos compartimentos (Comp. 58, 59, 60 e 61 – **Figuras 1 e 2A**) pertencentes à fachada norte da Casa dos Repuxos, contribuindo significativamente para a reconstituição da planta deste edifício e para a compreensão das suas sucessivas remodelações. A poente da entrada norte da residência, a sequência estratigráfica documentada sobretudo nos compartimentos 58 e 59 (**Figura 2B**) é clara e permite distinguir três fases de ocupação distintas. O plano original destes espaços, contemporâneo da construção primitiva da *domus* durante o séc. I d.C., foi profundamente reformulado durante a grande campanha de renovação da casa ocorrida na primeira metade do séc. II d.C. As amostras analisadas na sondagem 1 correspondem maioritariamente aos depósitos resultantes desse processo de remodelação que levou ao aterro parcial destes espaços. Caracterizam-se pela presença de terras humosas e muito enegrecidas pela abundância de matéria orgânica, associados a uma elevada concentração de materiais arqueológicos e restos faunísticos, compatíveis com depósitos de lixeira. Os estratos 21, 29, 36, 38 e 39 integram este grande terrapleno do compartimento 59, cuja formação se situa na primeira metade do séc. II d.C., conforme sugerem os materiais importados aí recolhidos (Silva, Antunes & Dias, no prelo). Este processo de reformulação da Casa dos Repuxos parece ter afetado toda a frente setentrional da casa, encontrando paralelos no compartimento 58 (u.e. 40) e no lado oposto nascente (sondagem 2), designadamente no compartimento 60 (u.e. 13) e compartimento 61 (u.e. 23 e 24) (**Figura 2C**).

A ocupação da Casa dos Repuxos parece cumprir um ciclo de vida curto que começa nos inícios do séc. I d.C. e termina no séc. III d.C. O seu abandono definitivo será coincidente com os momentos que antecederam a construção da muralha baixo-imperial (Ruivo, Correia & De Man, 2021), cujo projeto terá motivado a sua demolição. Alguns dos níveis amostrados da sondagem 1 (u.e. 06, 07 e 08) e sondagem 2 (u.e. 09), correspondem precisamente a este último nível de ocupação e destruição da fachada norte do edifício.

O alargamento da sondagem 1, realizado em 2022, permitiu pôr a descoberto a planta de um novo compartimento com c. de 30 m² que se adossa à fachada da Casa dos Repuxos (**Figura 1**). O principal elemento aí reconhecido corresponde a uma estrutura de combustão preservada sob a forma de uma pequena câmara sub-retangular com c. 1,80 m de comprimento, da qual subsiste essencialmente a fornalha, pavimentada com tijoleira de barro. A continuação dos trabalhos arqueológicos veio demonstrar que esta estrutura corresponde a um *praefurnium* (**Figura 2D**) destinado a alimentar o *hipocaustum* (**Figura 2E**) de um edifício termal que se desenvolve para além da área inicialmente escavada (em 2023) e que reutilizou um dos pisos de um grande edifício absidado[9] recentemente identificado neste sector do Vale Norte de Conimbriga (**Figura 2**).

São escassos os depósitos diretamente relacionados com a utilização desta fornalha. Contudo, os níveis amostrados (estratos 32, 37 e 45 (sond. 1) reportam-se basicamente aos níveis de terras negras e cinzas acumuladas sobre o pavimento em *opus signinum* do grande *hipocaustum*, resultantes da atividade de combustão do *praefurnium*. Embora estes contextos não tenham fornecido materiais que permitam estabelecer uma cronologia precisa para a sua utilização, tudo indica que o abandono deste complexo termal terá ocorrido em momento próximo das últimas fases de ocupação da Casa dos Repuxos, provavelmente entre os finais do século II e os inícios do século III d.C.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1. Amostragem

Ao longo das campanhas de escavação realizadas em Conimbriga nos últimos anos, têm sido recolhidas amostras sedimentares com regularidade, tanto

8. Cujos principais resultados podem ser consultados no artigo *O quarteirão urbano a norte da Casa dos Repuxos: resultados e balanço do projecto no Vale Norte de Conimbriga (2023-2025)* que figura também nestas actas.

9. Cf. no artigo *O quarteirão urbano a norte da Casa dos Repuxos: resultados e balanço do projecto no Vale Norte de Conimbriga (2023-2025),* nestas actas.

na área do Vale Norte como em outros sectores. Este estudo incide sobre 27 amostras recolhidas em 16 contextos, nas campanhas de 2021, 2022 e 2023 nas sondagens 1 e 2 da área do Vale Norte, acima descritas. Foram processados 455 litros de sedimento e o volume recolhido em cada u.e. variou entre os 8 L e os 101 L, em função da sua extensão. Como é possível observar na Tabela 1, os contextos amostrados correspondem principalmente a deposições secundárias ou terciárias dos séculos II e III, nomeadamente aterros e outros depósitos, associados ao uso e abandono de diferentes espaços, como referido na secção anterior. Não se verificando evidências de qualquer incêndio, estes correspondem a acumulações intencionais (no caso dos aterros) ou simplesmente material que se depositou e remobilizou na sequência do abandono do local e destruição das estruturas. São, por isso, elementos minoritários, mesmo que por vezes frequentes, no interior de depósitos com abundantes vestígios materiais inorgânicos e faunísticos.

As únicas evidentes deposições primárias correspondem à u.e. 9, depósito associado a uma fornalha associada a um edifício termal, e a u.e. 45, nível de utilização do *praefurnium* da mesma estrutura.

3.2. Métodos laboratoriais

As amostras sedimentares foram processadas com uma máquina de flutuação de tipo Siraf, usando malhas com aberturas de 0,5 mm. As frações leves foram depois triadas com recurso a lupa binocular com até 80 aumentos, com vista à deteção de material carpológico. Por cada amostra, foram identificados pelo menos cem fragmentos de madeira carbonizada com dimensões superiores a 2 mm. Estes foram seccionados manualmente de forma a obter as três secções de diagnóstico, que foram depois observadas ao microscópio ótico de luz refletida, com até 500 aumentos. O diagnóstico taxonómico foi realizado com auxílio da coleção de referência de frutos, sementes e madeiras, do CIBIO-BIOPOLIS e por comparação com atlas e outras obras da especialidade (e.g. Schweingruber, 1990; Sabato & Peña-Chocarro, 2021).

4. RESULTADOS

4.1. Antracologia

Foram analisados 3370 fragmentos de carvão, levando à identificação 31 táxones ou tipos anatómicos, que correspondem a um número mínimo de 21 espécies, entre árvores e arbustos (**Tabela 2**). Os carvalhos (*Quercus* spp.) representam a maior fatia dos carvões identificados nos contextos do Vale Norte da Casa dos Repuxos, contendo quase 42% dos fragmentos analisados. Dentro deste grupo, os carvalhos de folha perene (onde se podem incluir sobreiros e azinheiras, entre outros) foram o grupo de táxones mais frequente no conjunto das amostras analisadas (**Figura 3**). Outros táxones frequentemente identificados são *Arbutus unedo* (medronheiro), *Erica* tp. *arborea* (grupo que inclui a urze-branca e urze-vermelha), *Olea europaea* (oliveira/zambujeiro) ou *Pinus pinaster* (pinheiro-bravo). A restante diversidade observada distribuiu-se de forma residual no conjunto estudado (entre 0,03 e 3,8%, **Tabela 2**).

Apesar de esporádica, detetou-se a ocorrência de táxones com eventual carácter doméstico como *Juglans regia* (nogueira), *Vitis vinifera* (videira) e, ainda, com maior expressão, *Olea europaea* (oliveira/zambujeiro). O carácter doméstico destes táxones não pode ser determinado pela observação da madeira pelo que não podemos excluir que alguns ou todos os carvões advenham de indivíduos silvestres.

A maior parte dos carvões recuperados nos trabalhos no Vale Norte provém de deposições secundárias sem conexão direta com estruturas de combustão. No entanto, três u.e. (9, 37 e 45, da sondagem 1) estão associadas ao *praefurnium* das termas, pelo que as suas madeiras são as únicas aos quais podemos atribuir uma função concreta. Também nestes depósitos, os carvalhos representam o grupo mais abundante, mas aqui atingem 75% dos carvões estudados, superando, largamente, as proporções deste táxon nos depósitos secundários (**Figura 3**). Neste conjunto estão incluídos os carvalhos perenes e caducifólios, ainda os fragmentos identificados ao nível do género (*Quercus* sp.) e, por fim, fragmentos de *Quercus suber* (sobreiro). Além de *Querci*, foram identificados macrorrestos de *Erica* tp. *arborea*, *Rhamnus/Phillyrea* (aderno/lentisco) e *A. unedo*.

4.2. Carpologia

Entre os cultivos verifica-se um predomínio de trigo-mole/trigo-duro (*Triticum aestivum/durum*), com 21 grãos, seguido do milho-miúdo (*Panicum miliaceum*), com 17, e da cevada (*Hordeum vulgare*), com nove (**Tabela 3**). Os restantes vestígios de cereais pertencem a grãos com identificações com níveis taxonómicos pouco detalhados. A estes cul-

tivos acrescem escassas ervilhas (*Pisum sativum*) e favas (*Vicia faba*), assim como diásporos isolados de oliveira (*Olea europaea*), figueira (*Ficus carica*), dois endocarpos de ameixa (*Prunus domestica*) e três grainhas e um pedicelo de uva (*Vitis vinifera*). Foram ainda recuperadas bolotas (*Quercus* sp.) e um pireno de amora (*Rubus* sp.).

Apesar da presença destes frutos edíveis, o conjunto de plantas silvestres é dominado por infestantes ou ruderais, em especial as gramíneas (Poaceae, *Lolium* sp.). mas também várias leguminosas (Fabaceae) e Polygonaceae (*Rumex* spp., *Polygonum* sp.), entre outras plantas que surgem de forma muito ocasional. Entre estas destaca-se um mericarpo de verbena (*Verbena officinalis*).

Os cereais e plantas silvestres encontram-se dispersos pelas u.e. amostradas, sem qualquer padrão aparente. Ou seja, surgem em pequenas quantidades, em muitos contextos. Pelo contrário, as bolotas foram recuperadas quase exclusivamente na u.e. 9, onde são quase o único táxon, sendo dos poucos contextos sem qualquer cereal. Os restos de uvas encontravam-se quase todos na u.e. 29.

5. DISCUSSÃO

5.1. Seleção e uso de madeiras

O estudo arqueobotânico realizado sobre amostras do Vale Norte incidiu maioritariamente sobre deposições secundárias ou terciárias. Deste modo, embora os seus macrorrestos não possam ser alocados a atividades e momentos concretos, deverão integrar madeiras usadas como combustível em atividades diversas, de âmbito doméstico e não só. Em antracologia, a quantidade e ubiquidade de fragmentos de cada táxon são, assim, usualmente usados para detetar tendências gerais no uso de combustível lenhoso, potenciando, com cautelas, algumas considerações de índole paleoecológica. No Vale Norte foi estudado um único contexto primário, neste caso, um conjunto de u.e. associadas à fornalha de umas termas. Os macrorrestos vegetais aí detetados podem, por isso, ser associados a uma função concreta, neste caso, relacionada com o funcionamento desta estrutura. A comparação entre os dois tipos de contextos é, neste caso, particularmente interessante.

Nos contextos secundários, verifica-se alguma diversidade florística, detetando-se todas as 21 espécies, com um predomínio de *Quercus* sp. de folha perene e caduca, bem como *Arbutus unedo*, com todos os restantes táxones a surgir em quantidades abaixo dos 10%. Pelo contrário, na fornalha das termas, detetaram-se madeiras de 12 espécies, com *Quercus* sp. de folha perene a representar 66% dos carvões e sem que qualquer outro táxon atinja os 10% (**Figura 3**). Estes dados sugerem que, apesar de existir considerável diversidade de árvores e arbustos a ser usada como combustível no dia-a-dia, nas termas, ou, pelo menos, nas últimas ocasiões em que estas funcionaram, foi dada ampla preferência à madeira de azinheira, sobreiro e/ou carrasco. Juntamente com a madeira, terão sido queimadas bolotas, justificando a sua presença na u.e. 9. É provável que, pelo menos no momento aqui documentado, a madeira não tenha sido alvo de grandes preparações ou desbastes antes do seu uso como combustível nas termas.

É possível que esta madeira tenha sido selecionada por ter o calibre e outras características adequadas ao uso na fornalha, potenciando uma combustão duradoura, com temperaturas elevadas. Para uso em outras atividades quotidianas, tecnicamente menos exigentes, estas características, embora pudessem ser valorizadas, seriam menos determinantes para o seu sucesso (Oliveira, Tereso & Vaz, 2024). Acresce que, os carvões de contextos secundários deverão representar alguma diversidade de usos, diluindo, assim, os resultados de eventuais comportamentos seletivos.

Os dados obtidos demonstram que foram exploradas diferentes formações vegetais, com vista à obtenção de combustível lenhoso. Essas incluem os azinhais, sobreirais e carrascais, por um lado, mas também, diversas outras formações arbóreas e arbustivas. Matos altos, com medronheiros, lentiscos, adernos e eventualmente abrunheiros e zambujeiros deverão ter sido explorados regularmente, assim como matos baixos de estevas, urzes e leguminosas (Fabaceae). Curiosamente, nos níveis alto-imperiais da Casa de *Andercus* (Correia *& alii*, 2023-2024), os medronheiros são mesmo dominantes, enquanto a madeira de *Quercus* sp. – perenifólia surge em quantidades pouco expressivas. A continuidade dos estudos e seu alargamento a outras áreas poderá ajudar a compreender estas diferenças, não se podendo descartar diferenças de preferência ou de acesso a combustível. Porém, é possível que os depósitos secundários do Vale Norte, cujos carvões são de origem desconhecida, incluam igualmente carvões resultantes da limpeza da fornalha onde, como vimos, este táxon é dominante.

As espécies arbóreas de ambientes ripícolas são pouco frequentes no Vale Norte. Na Casa de *Andercus* não são tão ocasionais, mas também não são abundantes. Não se podendo descartar que simplesmente não fossem apreciadas, é provável que estas formações tivessem pouca expressão, possivelmente porque as zonas ribeirinhas poderiam estar já muito antropizadas, usadas para fins agrícolas e outros. A presença dos pinhais de pinheiro-bravo surge igualmente documentada, sendo notória, contudo, a ausência da sua madeira na fornalha.

A presença de madeira de árvores de fruto poderá advir de atividades de manutenção destes indivíduos, como as podas, ainda que não tenham sido detetadas evidências anatómicas das mesmas. Não deixa de ser relevante, aqui, a presença de madeira de nogueira e videira, bem como de táxones ou tipos anatómicos que podem incluir espécies domésticas, como *Olea europaea* e as diversas rosáceas (Maloideae, *Prunus* spp.). Estas e outras espécies domésticas poderiam fornecer ocasionalmente alguma lenha de pequeno calibre, assumindo que não seriam abatidos exemplares com regularidade.

5.2. Evidências agrícolas

Os vestígios carpológicos recolhidos em contextos romanos de Conimbriga enquadram-se bem com o que conhecemos para o resto da *Lusitania*, sendo evidente que esta inferência se consolida com o aporte de dados que este novo estudo acarreta face às análises anteriormente realizadas na cidade.

Nos níveis alto-imperiais da Casa de *Andercus* os vestígios carpológicos são pouco frequentes, mas também aí se verifica um predomínio do trigo-mole/trigo-duro, seguido da cevada e de escassos grãos de milho-miúdo (Correia *& alii*, 2023-2024). A estes acrescem raros macrorrestos de linho (*Linum* sp.) e fava (*Vicia faba*), e de frutos como a uva (*Vitis vinifera*), e figo (*Ficus carica*). As infestantes são igualmente raras. Deste modo, as análises do Vale Norte reforçam a presença da maior parte dos cereais, leguminosas e frutos domésticos, acrescentando a presença de ervilha, oliveira e ameixeira.

Os dados de Conimbriga atestam a relevância de cevada e trigo, bem documentada na província. Estes cereais deveriam constituir a base da alimentação da população. A ausência de restos de inflorescências e escassez de infestantes sugere que os cereais entravam na cidade processados e preparados para serem confecionados. A semelhança face a outras realidades da mesma cronologia (Tereso *& alii*, 2024) sugere que isto não resulta de um viés inerente às duas realidades estudadas, o Vale Norte, associado à Casa dos Repuxos, e a Casa de *Andercus*.

Contudo, existe uma peculiaridade nos conjuntos carpológicos de Conimbriga, tornada mais evidente com este novo estudo: a quantidade e ubiquidade do milho-miúdo. No Vale Norte, o número de grãos deste cereal excede mesmo o da cevada e surgem em 11 das 15 u.e. (contabilizando igualmente as Panicoideae como cultivos), sendo mais ubíquos do que o trigo. Conjuntamente com a Casa de *Andercus*, surgem em 14 das 22 u.e. A sua relevância já havia sido assinalada em *Scallabis*, onde grãos de milho surgem em 10 das 19 u.e. de cronologia romana, estando igualmente presentes em níveis da Idade do Ferro (Tereso *& alii*, 2025). Este cenário contrasta com a realidade da *Lusitania* a sul do Tejo, onde não se registou até agora qualquer grão de milho-miúdo em níveis romanos. Recuperou-se, porém, um grão isolado de milho-painço (*Setaria italica*) em Mirobriga (Schröer, 2018).

Ainda que necessitemos de mais dados para avaliar a real importância do milho-miúdo no litoral centro, é possível que o seu papel nos sistemas agrícolas não fosse displicente, mesmo que não pareça assumir a centralidade que teve mais a norte. O milho-miúdo é um cereal de primavera, com um ciclo de vida curto, rentável em solos pobres, sendo, por isso, útil para reforçar a resiliência dos sistemas agrários e modelos de subsistência.

A escassez de leguminosas encontra igualmente paralelo na generalidade dos sítios desta cronologia no ocidente peninsular (Tereso *& alii*, 2024) e até em outras regiões ibéricas (Peña-Chocarro *& alii*, 2019). Embora tal possa resultar de uma combinação de vieses de preservação de índole cultural (forma de consumo) e físico (resistência ao fogo), é geralmente assumido que teriam um papel secundário na dieta e agricultura da região. As favas e as ervilhas, registadas em Conimbriga são, ainda assim, as espécies mais recorrentes no ocidente peninsular.

O estudo do Vale Norte sugere que o reforço das amostragens leva a um aumento da presença e diversidade de vestígios de táxones domésticos, tanto ao nível carpológico como antracológico, usualmente raros. Contabilizando-se, até agora, figos, azeitonas, ameixas, uvas e pinhões, bem como madeira de nogueira, sendo provável que representem unicamente uma pequena parte da diversidade de

frutos consumidos na cidade. Entre estes poderiam encontrar-se igualmente frutos silvestres, ainda que por ora estes sejam igualmente raros. Além das amoras, não contamos aqui as bolotas recuperadas na fornalha das termas pois, como referimos antes, é provável que tenham sido queimadas juntamente com a madeira usada como combustível.

6. CONCLUSÕES

O estudo arqueobotânico realizado na cidade de Conimbriga, na área do Vale Norte, permitiu alargar o nosso conhecimento acerca do uso de recursos vegetais por parte das comunidades que aí viveram. As redes de abastecimento de lenha para as cidades romanas estão pouco conhecidas, embora seja provável o alargamento das áreas de captação em regiões com forte pressão demográfica, em especial para garantir a disponibilidade de madeira de grande calibre. Os dados antracológicos sugerem que foram exploradas diversas formações vegetais para obter lenha para usos correntes no dia-a-dia, fazendo uma maior seleção do combustível a usar na fornalha das termas. É expectável que comportamentos seletivos deste tipo decorressem igualmente em outras atividades de carácter ainda mais técnico, como a metalurgia. Análises futuras poderão testar esta hipótese.

A paisagem onde estas comunidades se movimentavam contaria, na sua componente vegetal, com áreas florestais de extensão desconhecida e matos em vários estádios sucessionais. Porém, os campos agrícolas seriam certamente uma parte relevante da envolvência da cidade. A cidade consumia, como vimos, uma diversidade de cereais, como trigo, cevada e milho-miúdo, neste último caso, contrastando com a realidade provincial mais meridional. Acrescem ainda leguminosas e vários frutos, entre os quais as ameixas, que são uma introdução de época romana, mas igualmente os elementos tradicionais da dieta e economia deste período, como as azeitonas e as uvas.

O nível de integração e da cidade de Conimbriga na realidade provincial e peninsular deverá continuar a ser avaliada em estudos futuros, direcionados, particularmente para abordagens mais diacrónicas que permitam detetar eventuais modificações, em consonância com as alterações sociais e políticas do império.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CORREIA, V. H. (2008) – Conimbriga: oitenta anos de um projecto. *Al -Madan*, 2ª s., nº 16, pp. 71-81.

CORREIA, V. H. (2024) – *Conimbriga: a vida de uma cidade da Lusitânia*, Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.

CORREIA, V. H.; RUIVO, J. (2015) – Conimbriga: história, gestão e proteção de uma cidade romana, *Arqueologia e História*, 64-65: 141-151.

CORREIA, V.; BARRACA, N.; DETRY, C.; TERESO, J.; VAZ, F.; OLIVEIRA, C. (2023–2024) – Trabalhos arqueológicos na Casa de Andercus (Conimbriga, Prov. Lusitania, Portugal), 2019-2022. *Revista Portuguesa de Arqueologia* 26-27, pp. 157-195.

ERDKAMP, P. (2012) – Urbanism, in: Scheidel, W., ed. – *The Cambridge Companion to the Roman Economy*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 241-265.

LIVARDA, A.; VAN DER VEEN, M. (2008) – Social access and dispersal of condiments in North-West Europe from the Roman to the medieval period. *Vegetation History and Archaeobotany*.17, pp. 201-209.

OLIVEIRA, C.; TERESO, J. (2024) – Dinâmicas de vegetação na Lusitania romana: das alterações na paisagem ao uso de recursos vegetais. In TERESO, J.; DETRY, C. eds. – *Animais e plantas na Lusitania romana*. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, pp. 125-143.

OLIVEIRA, C.; TERESO, J.; VAZ, F. (2024) – Disponibilidade, seleção e uso de madeira na Lusitania romana: uma perspetiva arqueobotânica. In TERESO, J.; DETRY, C., eds. – *Animais e plantas na Lusitania romana*. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, pp. 145-175.

PEÑA-CHOCARRO, L.; PÉREZ-JORDÀ, G.; ALONSO, N.; ANTOLÍN, F.; TEIRA-BRIÓN, A.; TERESO, J. P.; MONTES MOYA, E. M.; LÓPEZ REYES, D. (2019) – Roman and medieval crops in the Iberian Peninsula: A first overview of seeds and fruits from archaeological sites. *Quaternary International*. 499, Part A, pp. 49-66.

RUIVO, J. e CORREIA, V. H. (2017) – Um quarto de século de investigação arqueológica em Conimbriga. In Nogales Basarrate, T. (ed.) *Lusitania Romana: del pasado al presente de la investigación* (Mérida, MNAR), 209-232.

RUIVO, J.; CORREIA, V. H.; DE MAN, A. (2021) – A cronologia da muralha baixo-imperial de Conimbriga, In RUIVO, J., CORREIA V. H. (coords.) – *Conimbriga Diripitur: Aspectos das ocupações tardias de uma antiga cidade romana. Serie Humanitas Supplementum*, Imprensa da Universidade de Coimbra, pp. 15-24.

SABATO, D.; PEÑA-CHOCARRO, L. (2021) – *Maris Nostri Novus Atlas. Seeds and fruits from the Mediterranean Basin*. Doce Calles.

SCHRÖER, S. (2018) – Pflanzenreste aus dem ri:imischen Brunnen in Haus 7 von MIROBRIGA. In TEICHNER, F. ed. – *Mirobriga. Eine Stadt im fernen Westen des Imperium Romanum*. Marburg: Philipps Universität Marburg, pp. 215-227.

SCHWEINGRUBER, F. H. (1990) – *Anatomy of European woods*. Paul Haupt and Stuttgart Publishers.

SILVA, R. C.; ANTUNES, D.; DIAS, V. (no prelo) – Cerâmica de importação num contexto de reformulação da Casa dos Repuxos (Conímbriga), *Actas do VII Congreso da Sociedad Estudios de la Cerámica Antigua en Hispania*.

SILVA, R. C.; RUIVO, J.; DIAS, V. (2023) – A fachada norte da Casa dos Repuxos (Conímbriga): resultados das campanhas de 2021 e 2022, In ARNAUD, J. M.; NEVES, C.; MARTINS, A. (coords.), *Arqueologia em Portugal 2023 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, CEAACP, CEIS20, IA-FLUC, pp. 679-691.

TERESO, J.; SEABRA, L.; PEÑA-CHOCARRO, L.; PÉREZ-JORDÀ, G. (2024) – Cultivos e agricultura na Lusitania em época romana. In TERESO, J.; DETRY, C. eds. – *Animais e plantas na Lusitania romana*. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, pp. 177-208.

TERESO, J. P.; VAZ, F.; SEABRA, L.; OLIVEIRA, C.; VIEGAS, C.; ARRUDA, A. (2025) – Cities as drivers of change in plant exploitation and landscape during Roman times: The case of Scallabis (western Iberia). *Journal of Archaeological Science: Reports*. 61, 104858.

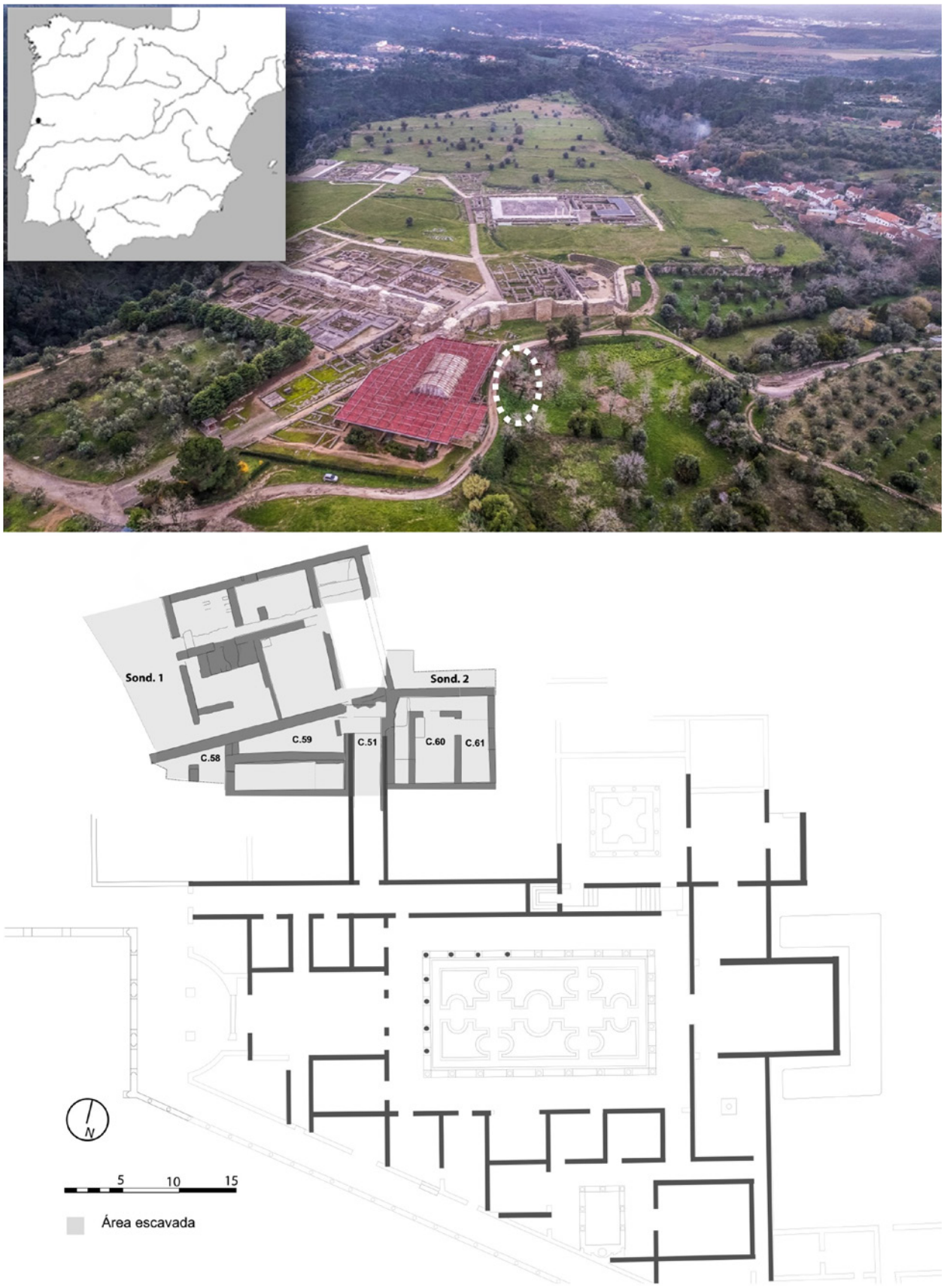


Figura 1 – Em cima, localização da área de intervenção a norte da Casa dos Repuxos; em baixo, planta das estruturas expostas entre 2021 e 2023, mencionadas no texto.



Figura 2 – **a)** Vista geral da fachada norte da Casa dos Repuxos (2022); **b)** Compartimento 59 da Casa dos Repuxos; **c)** Compartimentos 60 e 61 da Casa dos Repuxos; **d/e)** *Praefurnium* e *Hipocaustum* das termas identificadas a norte da Casa dos Repuxos.

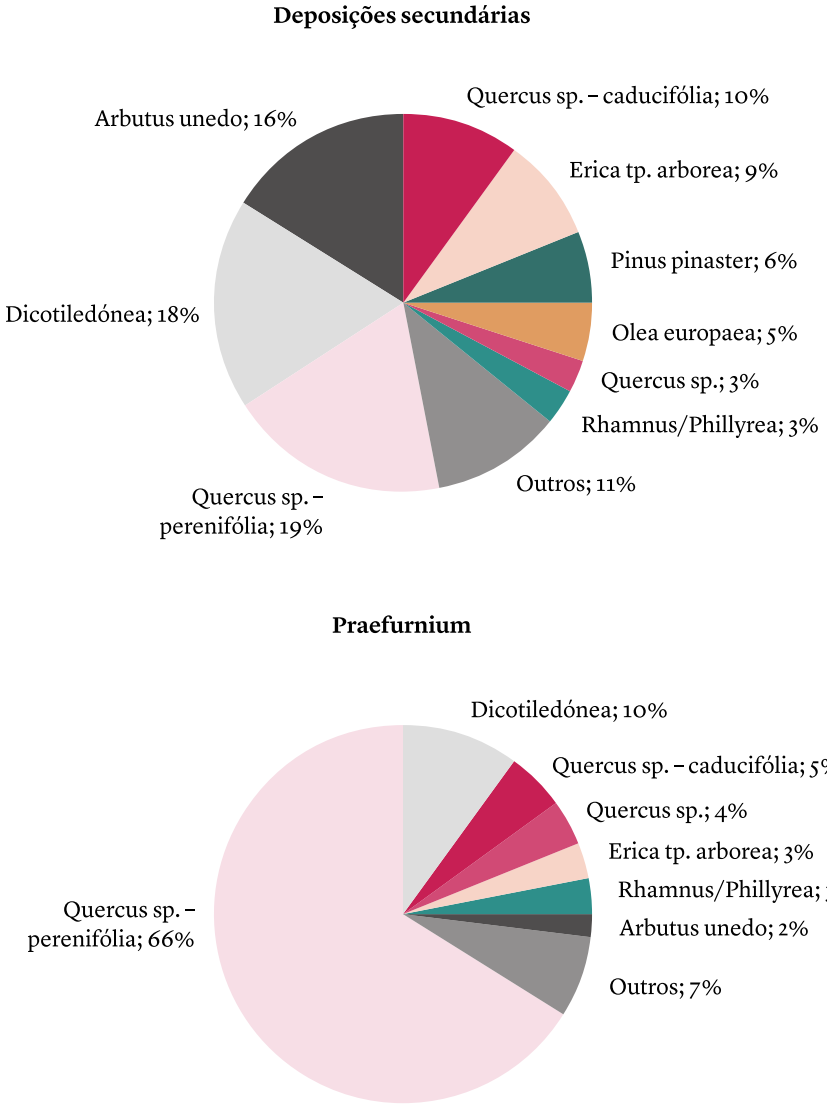


Figura 3 – Conteúdo antracológico de deposições secundárias (acima) e das u.e. associadas à fornalha das termas (abaixo).

Sond.	UE	Vol. (L)	Cronologia	Descrição
1	6/7	60	Séc. II (finais)	Depósito associado ao último nível de ocupação, com abundante pedra, cerâmica de construção, estuque e argamassa.
	8	20	Séc. II (2ª metade)	Depósito associado a nível de ocupação, com pedra, cerâmica de construção, estuque e argamassa.
	9	73	Séc. II (2ª metade)	Praefurnium das termas: depósito
	21	45	Séc. II (1ª metade)	Nível de aterro da Casa dos Repuxos
	29	79	Séc. II (1ª metade)	Nível de aterro da Casa dos Repuxos
	32	23	Séc. II (?)	Depósito sobre pavimento de opus signinum, em compartimento das termas
	36	30	Séc. II (1ª metade)	Nível de aterro da Casa dos Repuxos
	37	15	Séc. II (?)	Praefurnium das termas: depósito sobre lajeado.
	38	21	Séc. I / II (1ª metade)	Nível de aterro.
	39	38	Séc. I / II (1ª metade)	Compartimento 58: nível de aterro ou de construção.
	40		Séc. II	Compartimento 58: nível de aterro.
	45		Séc. II (finais) / III ?	Praefurnium/hipocaustum das termas: depósito sobre lajeado.
2	9	8	Séc. II (finais) ?	Derrube / nível de abandono com abundante material de construção.
	13	24	Séc. II (finais)	Nível de abandono, sobre preparado de assentamento de um pavimento.
	23	9	Séc. II (finais) / III ?	Compartimento 61: nível de aterro / abandono, sobre nível de circulação.
	24	10	Séc. II (finais) / III ?	Nível de abandono de um compartimento.

Tabela 1 – Inventário e descrição sumária das u.e. analisadas.

Sondagem	1													2				
Cronologia	I/II d.C.		II d.C.										II/III d.C.	II d.C.	II/III d.C.			
U.E.	38	39	6	7	8	9	21	29	32	36	37	40	45	13	9	23	24	**Total**
Alnus/Corylus	1																	1
Arbutus unedo	25	30	43	61	26	14	47	134	1	35			2	11	7	4	6	446
Cistus sp.			7	12	6	10		2					1					38
Corylus avellana	1																	1
Erica tp. *arborea*	25	10	4			19	10	67	5	42			2	55	8	12	11	270
Erica tp. *scoparia*					3	1		1		3				2		1		11
Erica sp.			19	6		8		1		1				1				36
Fabaceae				3				13		2				1	1		5	25
Frangula alnus								1										1
Fraxinus sp.				3	5	1	1	5			1			1	1	2		20
Juglans regia		2						1						2				5
Maloideae	2							1		1				1	3			8
Olea europaea	10	3	13	30	6	4	2	30		7	1			6	7	7	2	128
Pinus pinaster	6	19		7	2		6	52	1	12				9	2	35		151
Pinus pinea/pinaster				12										4				16
Pinus sp.	3	7					1	13	1	2				3				30
Pistacia lentiscus					19	2												21
Prunus avium/cerasus	3						1	14	0	0				8	1	2		29
Prunus tp. *spinosa/ domestica*	2			1		1	0	1	0	0				10	13	6	4	38
Quercus sp.	4	1	4	10	26	0	20	0	6	2	16		8	10		2	6	115
Quercus sp. – caducifólia	23	29	1	24	28	18	10	57	0	5	16			37	7	57	3	315
Quercus sp. – perenifólia	11	13		14	48	403	242	104	4	46	22	1	10	18	6	2	7	951
Quercus suber					9	5												14
Quercus suber (ritidoma)	1						17	1			2							21
Rhamnus/Phillyrea	4	8	9	7	12	17	12	16		3				3	6	1		98
Salix sp.						2	1	1						1				5
Salix/Populus				1										1				2
Vitis vinifera														1				1
Dicotiledónea	30	28	6	9	10	41	24	82	22	16	6		22	114	19	18	104	551
Dicotiledónea (ritidoma)						6	5	4						1		1	2	19
Monocotiledónea								2		1								3

Tabela 2 – Resultados do estudo antracológico.

Sondagem	1												2			Total
Cronologia	I/II d.C.		II d.C.										II/III d.C.			
U.E.	38	39	6	7	8	9	21	29	32	36	37	13	9	23	24	
Cereais (grãos)																
Hordeum vulgare	1			1			1			3		2		1		9
Hordeum vulgare (frag.)							2							1		3
Panicum miliaceum	4	1		1	1		1	4				3		2		17
Panicoideae	2		1		1		2					3				9
Panicoideae (frag.)					2	1	1	1		1		1				7
Triticum aestivum/durum		7	1	1	2		1	3		3		2		1	1	22
Triticum aestivum/durum (frag.)		1			1			1								3
Triticum sp.		3		1	1			4		1		1				11
Triticum sp. (frag.)			1	1								1				3
Triticeae	1							1							1	3
Triticeae (frag.)	3			2		1	1	5		4						16
Fabaceae (sementes)																
Ornithopus sp.												1				1
Pisum sativum														4		4
Scorpiurus sp.												2				2
Scorpiurus sp. (frag.)												1				1
Vicia faba								1								1
Vicia/Lathyrus/Pisum												2				2
Vicia/Lathyrus/Pisum (frag.)									1	2						3
Vicia/Lathyrus		2					1							1		4
Fabaceae – tp. *Trifolium*												1				1
Fabaceae														3		3
Fabaceae (frag.)								1	3					7		11
Frutos																
Ficus carica (semente)										1						1
Olea europaea (endocarpo)						1										1
Pinus pinea (tegumento – frag.)						1										1
Prunus domestica (endocarpo)					1	1										2
Quercus sp. (cotilédone)		1				8		2								11
Quercus sp. (cotilédone – frag.)						7		1								8
Quercus sp. (base do pericarpo)						1										1
Rubus sp. (semente)	1															1
Vitis vinifera (semente)								3								3
Vitis vinifera (semente - frag.)								2				1				3
Vitis vinifera (pedicelo)		1														1
Outros																
Asteraceae (aquénio)														1		1
Chenopodium sp. (semente)				1												1
Corrigiola litoralis/telephiifolia (semente)								1								1
Erica sp. (folha – frag.)						1	1					1				3
Euphorbia peplus (semente)					1											1
Lolium/Festuca	1							1		1		2		1		6
Malva sp. (semente)														1		1
Papaver sp. (semente)														1		1
Phalaris sp. (grão)		1						1				1				3
Plantago sp. (semente)					1											1
Poaceae	1	3		1								4		7		16
Poaceae (frag.)	1	4		1			2			1		4	1	5		19
Polygonum sp. – tipo lenticular			1													1
Raphanus raphanistrum (silíqua – segmento)														2		2
Rumex tp. obtusifolius (aquénio)		1						2				1				4
Rumex sp. (aquénio)							1							1		2
Polygonaceae (aquénio)												1				1
Sherardia arvensis (mericarpo)										1		1				2
Solanum sp. (semente)	1															1
Verbena officinalis (mericarpo)							1									1
Total	16	25	4	10	11	22	15	34	4	18	0	36	1	39	2	237

Tabela 3 – Resultados do estudo carpológico.

UM DEPÓSITO FAUNÍSTICO NUM TANQUE DO VALE NORTE DE CONÍMBRIGA: CONTRIBUTOS ZOOARQUEOLÓGICOS PARA A INTERPRETAÇÃO DE UM NOVO EDIFÍCIO (SÉCULO IV/V)

Patrícia Aleixo[1], Cleia Detry[2], Virgílio Hipólito Correia[3], José da Silva Ruivo[4], Vítor Silva Dias[5], Ricardo Costeira da Silva[6]

RESUMO

Desde 2021, o projeto de investigação no Vale Norte de Conimbriga identificou um novo edifício a norte da Casa dos Repuxos. A estrutura organiza-se aparentemente em dois pisos e três naves, sendo a central rematada por uma abside. Em 2024, a escavação da galeria central revelou um tanque em "L", lajeado em *opus spicatum*, contendo abundantes restos faunísticos. A colmatação da galeria e do tanque terá ocorrido entre a segunda metade do século IV e o século V. Contudo, a funcionalidade deste espaço permanece por apurar. O estudo zooarqueológico evidencia o predomínio de caprinos, seguidos por suínos e bovinos, registando-se ainda cervídeos e ostras. As alterações tafonómicas refletem ações antrópicas, contribuindo para esclarecer a natureza do depósito e interpretação funcional.

Palavras-chave: Vale Norte de Conímbriga; Zooarqueologia; Depósito faunístico; Século IV/V.

ABSTRACT

Since 2021, the ongoing research project in the North Valley of Conimbriga has identified a new building located north of the House of Fountains. The structure is apparently organised into two storeys and three aisles, with the central aisle terminating in an apse. In 2024, the excavation of the central gallery revealed an L-shaped tank paved in *opus spicatum*, containing abundant faunal remains. The infilling of both the gallery and the tank appears to have occurred between the second half of the 4th century and the 5th century AD. However, the function of this space remains unclear. Zooarchaeological analysis reveals a predominance of caprines, followed by suids and cattle, with cervids and oysters also being identified. Taphonomic alterations mainly reflect anthropogenic activities, contributing to a better understanding of the nature of the deposit and the functional interpretation of the space.

Keywords: North Valley of Conimbriga; Zooarchaeology; Faunal deposit; 4th/5th century AD.

1. Faculdade de Letras da Universidade Lisboa / Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa (UNIARQ) / patriciaaleixo@edu.ulisboa.pt

2. Faculdade de Letras da Universidade Lisboa / Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa (UNIARQ) / cleiadetry@edu.ulisboa.pt

3. Museu Nacional de Conímbriga / Centro de Estudos Clássicos e Humanísticos da Universidade de Coimbra (CECH-UC) / virgilio.correia@conimbriga.pt

4. Museu Nacional de Conímbriga / jose.ruivo@conimbriga.pt

5. Museu Nacional de Conímbriga / Centro de Estudos Interdisciplinares da Universidade de Coimbra (CEIS20-UC) / vitor.dias@conimbriga.pt

6. Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra / Centro de Estudos Interdisciplinares da Universidade de Coimbra (CEIS20-UC) / rcosteiradasilva@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A recolha sistemática de fauna nas escavações arqueológicas em Conimbriga foi adotada nos protocolos das intervenções levadas a cabo pelo Museu Monográfico em 1990, nas escavações de minoração do impacto da construção da cobertura da Casa dos Repuxos (Oleiro, 1992; Marreiros, 1993).

Até aí, tinha havido a recolha episódica de alguns elementos faunísticos (v.g. Cardoso, 1992; Moreno e Pimenta, 2004), mas o tratamento sistemático dos achados não tinha lugar. Por outro lado, também nessa data, se manifestou pela primeira vez o interesse académico pelo tema (Cardoso, 1995).

A primeira intervenção de vulto onde a fauna recolhida foi estudada foi a escavação do setor G XVII em 1992-1993, que conduziu a uma publicação (Detry *et al.,* 2014), que teve, no contexto local, um carácter pioneiro. São também de assinalar as sondagens-teste na Casa de Andercus (2019-2022) (Correia *et al.,* 2023), realizadas na sequência de um exercício piloto de prospeção geofísica que, associadas, pela primeira vez, a uma série de análises de amostras de arqueobotânica recolhidas por flutuação de sedimentos, mostram o caminho a seguir no tema da reconstituição do ambiente e da economia da cidade romana (vd. neste volume Tereso *et al.*,2023).

Mas, entre 1990 e 2025, uma larga série de contextos foram escavados, cobrindo todo o espetro cronológico da ocupação da cidade (Ruivo e Correia, 2017), que constitui a base de trabalho da investigação em curso, desenvolvido por Patrícia Aleixo, no âmbito do seu projeto de doutoramento, financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (2023.03595.BD).

Neste contexto, o presente estudo analisa o conjunto faunístico proveniente de um tanque identificado na galeria central de um edifício descoberto no Vale Norte de Conimbriga, tendo como objetivo caracterizar a sua composição taxonómica, avaliar as alterações tafonómicas observadas e discutir a natureza da deposição, assim como a funcionalidade deste espaço durante a Antiguidade Tardia.

2. UM CONTEXTO PARTICULAR NO VALE NORTE DE CONÍMBRIGA

O projecto de investigação em curso no Vale Norte de Conimbriga desde 2021 permitiu identificar um novo edifício[7] localizado a norte da Casa dos Repuxos (**Figura 1**). Ainda de difícil interpretação, esta estrutura, aparentemente organizada em dois pisos, articula-se em três naves, sendo a central rematada por uma abside. O piso inferior, coberto por galerias abobadadas, encontrava-se integralmente preenchido por depósitos de colmatação.

Em 2024 foi iniciada a escavação da abside correspondente à galeria central. Os níveis de aterro aí identificados revelaram-se muito heterogéneos, tendo proporcionado a recolha de abundante espólio arqueológico, maioritariamente residual. Entre os materiais exumados destaca-se um fragmento do panejamento de uma estátua, provavelmente feminina, em mármore, bem como um conjunto reduzido de materiais cerâmicos cuja cronologia fornece importantes indicações sobre o momento de abandono e colmatação deste espaço. Entre estes contam-se dois fragmentos de *terra sigillata* Hispânica Tardia (um bordo de possível taça Ritt. 8 e um bojo de forma decorada) e outro de produção africana ARS C (correspondente ao bordo de um prato Hayes 45A). Estes elementos enquadram-se na cronologia de abandono e colmatação proposta para os restantes compartimentos do piso térreo do edifício, apontando que possa ter ocorrido durante a 2ª metade do séc. IV d.C.

O remate absidado da galeria central do edifício apresenta um pavimento parcialmente lajeado com tijoleira reaproveitada (**Figuras 2 e 3A**), de formato quadrangular e trapezoidal, incluindo alguns exemplares com apêndices típicos das construções balneares. A parte inferior das paredes conserva ainda parte de um reboco fino. Na parede absidal identificaram-se três aberturas para o exterior. Duas janelas subrectangulares ladeiam o que parece ser uma janela central de maiores dimensões. Só a continuidade das escavações e da remoção dos níveis de aterro que ainda preenchem esta galeria, permitirá

7. A descrição mais pormenorizada deste edifício e dos resultados destas campanhas arqueológicas poderão ser consultados no artigo *O quarteirão urbano a norte da Casa dos Repuxos: resultados e balanço do projecto no Vale Norte de Conímbriga (2023-2025)*, que figura também nestas actas.

perceber com mais clareza a verdadeira função do edifício e, particularmente, desta cabeceira absidada, assim como os ritmos de ocupação do espaço.
Foi na área norte deste espaço absidado que se identificou um pequeno tanque em forma de "L" (1,60x1,30m), revestido a *opus spicatum* (**Figuras 2 e 3B-D**), do qual foi possível exumar um abundante conjunto de restos faunísticos, objeto do presente estudo. Os muros que delimitam esta estrutura, adossados à própria abside, são constituídos por blocos irregulares de tufo calcário ligados por argamassa, apresentando, contudo, um acabamento facetado e cuidadosamente regularizado. O tanque encontrava-se preenchido por um depósito de terra castanho-escura (ue 74A – **Figura 3B**) onde, para além dos restos faunísticos, foram recuperados escassos materiais cerâmicos (**Figura 4**). Destaca-se a presença de um bordo de ânfora lusitana Almagro 51C (**Figura 4-1**) cuja datação (finais do séc. III – inícios do séc. IV d. C.) se enquadra no que tem vindo a ser sugerido para os restantes compartimentos do piso inferior deste edifício. Galeria e tanque terão sido colmatados na 2ª metade do séc. IV ou V d.C.
A concentração de restos faunísticos num espaço estruturalmente delimitado e estratigraficamente bem definido assume particular interesse, não apenas pela quantidade da coleção/dos vestígios preservados, mas também pelo seu potencial informativo. A análise zooarqueológica deste conjunto poderá contribuir para a interpretação da natureza do depósito e para a discussão da funcionalidade deste espaço e do edifício em que se integra.

3. METODOLOGIA

A análise dos restos osteológicos foi realizada com recurso à osteoteca do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa (UNIARQ) e a manuais de identificação (Schmid, 1972; France, 2009). A distinção entre espécies semelhantes do ponto de vista anatómico baseou-se nos parâmetros fornecidos por referências especializadas, tais como Boessneck (1969), Zeder e Lapham (2010) e Zeder e Pilaar (2010), para a distinção entre ovelha (*Ovis aries*) e cabra (*Capra hircus*); e Albarella *et al.* (2005), para a distinção entre javali (*Sus scrofa*) e porco (*Sus scrofa domesticus*). Sempre que a classificação ao nível da espécie não foi possível, procedeu-se à classificação dos restos segundo o tamanho dos animais: animal de grande porte (vaca e veado) e animal de médio porte (ovelha, cabra e porco). Não foram observados animais de pequeno porte.
Relativamente à quantificação dos materiais, utilizaram-se as seguintes unidades: o Número Total de Restos (NTR), o Número de Restos Determinados (NRD), o Número de Restos Indeterminados (ND) e o Número Mínimo de Indivíduos (NMI), tendo em consideração as diferentes idades de abate e os dados biométricos.
A estimativa da idade de abate dos animais foi realizada através de dois métodos: a observação da fusão das epífises e a análise da erupção e desgaste dentário. No caso da fusão óssea, foram utilizadas as seguintes referências: Habermehl,1961, Silver, 1969, Barone, 1976 e Zeder *et al.*, 2015 para os suínos; Silver, 1969, Habermehl, 1975 e Barone, 1976 para os bovinos; e Habermehl, 1961, Silver, 1969, Barone, 1976 e Zeder, 2006 para os caprinos.
A erupção e o desgaste dentário foram avaliados com base em Azorit Casas, 2002; 2011 para os cervídeos; Grant, 1982, Lemoine *et al.*, 2014 e Wright *et al.*, 2014 para os suínos; Payne, 1973 para os caprinos e Grant, 1982; Halstead, 1985, Hambleton, 1998 e Jones e Sadler, 2012 para os bovinos. Seguindo a metodologia proposta nestes trabalhos, adotou-se uma classificação simplificada dos grupos etários, distinguindo-se indivíduos neonatais, juvenis, subadultos e adultos.
As alteações ósseas foram igualmente analisadas, dando-se particular importância às alterações de origem antrópica. Entre estas identificaram-se marcas de corte e fratura.
Quanto aos dados osteométricos e odontométricos, adotaram-se as medidas propostas por Driesch (1976) e Davis (1992), tendo as diferentes medições sido obtidas com um paquímetro digital.
No que concerne à fauna malacológica, a sua identificação baseou-se nos estudos de Saldanha (1985) e Macedo *et al.* (1999). Para a quantificação destes restos, determinaram-se o Número Total de Restos (NTR), o Número de Restos Determinados (ND) e o Número Mínimo de Indivíduos (NMI), considerando a lateralidade das valvas.

4. RESULTADOS

O conjunto analisado é composto por um total de 460 restos, dos quais 153 foram determinados (NRD), correspondendo a 32% da totalidade de restos analisados. Esta coleção faunística é composta por um nú-

mero significativo de restos num bom estado de conservação. Os mamíferos representam cerca de 96% da coleção, correspondendo a um total de 147 restos determinados, enquanto os moluscos representam aproximadamente 4%, com apenas seis fragmentos determinados (**Tabela 1**).

4.1. Espécies presentes, abundâncias e estimativas de idade

Os mamíferos constituem grande parte da coleção, tal como referido anteriormente. Entre as espécies identificadas, os caprinos são os mais representados, seguidos dos suínos, dos bovinos e, por último, dos cervídeos. Quanto aos invertebrados apenas foi registada a presença de ostra.

4.1.1. Mamíferos

Caprinos

Os caprinos são o grupo predominante com um total de 104 restos identificados, distribuídos pelo esqueleto cranial, axial e apendicular (**Tabela 2**), dos quais foi possível classificar 16 como ovelha (*Ovis aries*) e 15 como cabra (*Capra hircus*). A distinção foi possível através dos seguintes elementos: úmeros, rádios, metacarpos, tíbias, um metatarso, calcâneos e falanges 1, recorrendo a bibliografia especializada (Boessneck ,1969; Zeder e Lapham, 2010; Zeder e Pilaar, 2010). Estes restos correspondem a um mínimo de sete indivíduos (NMI = 7): três ovelhas, três cabras e um indivíduo cuja distinção não foi possível. Todos os indivíduos correspondem a adultos, isto é, com idade superior a 30 meses.

Suínos

Os ossos de suíno são abundantes, com um total de 35 restos distribuídos pelo esqueleto cranial, axial e apendicular (**Tabela 2**). Estes restos correspondem a um número mínimo de quatro indivíduos (NMI = 4): dois neonatais, um juvenil e um adulto. Os indivíduos neonatais apresentam uma idade estimada entre alguns dias a um mês; o juvenil entre os três e os cinco meses e os adultos uma idade de 30 a mais de 96 meses. Embora a distinção entre porco (*Sus scrofa domesticus*) e javali (*Sus scrofa*) seja difícil, especialmente na Europa Ocidental, devido à sobreposição dos seus tamanhos, esta distinção é possível através da variação do tamanho e da forma do terceiro molar inferior (Albarella *et al*. 2005). No presente conjunto faunístico, apenas foi observado um terceiro molar inferior, correspondendo ao porco. Os restantes elementos anatómicos foram classificados como *Sus* sp. Os dados biométricos obtidos para este dente foram comparados com dados da Alcáçova de Santarém (Davis, 2006) e com as medições de dentes de javalis atuais do território português (Correia, 2015). Como se pode observar no gráfico 1, os dentes com comprimentos maiores e com um valor da razão entre o pilar anterior (WA) e o pilar central (WC) próximo de 1 podem ser associados ao javali, enquanto os restantes correspondem ao porco.

Bovinos

Os restos de bovino (*Bos taurus*) são escassos, com apenas sete elementos anatómicos identificados: um corno, um molar, duas escápulas, um úmero, uma ulna e um metápodo (**Tabela 2**). Estes restos correspondem a apenas um individuo adulto (NMI=1), com idade superior a 30 meses, de acordo com o estado de fusão da epífise do metápodo.

Cervídeos

No presente conjunto, os cervídeos estão representados apenas pelo veado (*Cervus elaphus*), identificado a partir de um único resto osteológico: uma mandíbula direita, preservando o primeiro e o segundo molares inferiores (M_1 e M_2), pertencente a um indivíduo adulto (NMI = 1), conforme indicado pelo desgaste dentário.

4.1.2. Invertebrados

Neste conjunto faunístico foi identificada apenas a ostra (*Ostrea edulis*), com 6 restos, pertencentes a 3 indivíduos (NMI = 3), tendo em conta a paridade das valvas.

4.2. Alterações ósseas

Na coleção estudada, 36 restos ósseos apresentam marcas provocadas por agentes antrópicos (cerca de 12% do total), nomeadamente marcas de corte e fratura. As alterações antrópicas mais comuns são as fraturas, tendo-se registado fraturas por percussão de morfologia espiral ou helicoidal e longitudinal, bem como fraturas provocadas por flexão (Vd. Almeida, 2017). Como se pode observar na **Tabela 3**, as fraturas de morfologia espiral foram identificadas num úmero de porco/javali, num úmero de vaca, num rádio de ovelha e em sete ossos longos não determinados (um de animal de grande porte e seis de animal de médio porte). A única fratura longitudinal foi registada num metápodo de vaca. Quanto às fraturas por flexão, estas foram observadas em 13 costelas de animal de médio porte.

Foram ainda registadas marcas de corte, resultantes

do contacto de um utensílio cortante com o osso durante o processamento da carcaça, nomeadamente estrias e golpes provocados por cutelo. As estrias são resultantes do esfolamento, desarticulação e desmembramento das carcaças, bem como da remoção de tendões (Almeida, 2017). Estas estão presentes em apenas três costelas de animal de médio porte. Já os golpes provocados por cutelo resultam de impactos fortes e profundos produzidos durante o desmembramento das carcaças, visando a remoção de tendões, a remoção do tecido muscular ou a segmentação dos elementos esqueléticos (Almeida, 2017), estando presentes num úmero de cabra e em oito vértebras de animal de médio porte.

4. DISCUSSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conjunto faunístico proveniente do tanque do edifico descoberto a norte da Casa dos Repuxos constitui um contexto de particular interesse, uma vez que corresponde a um depósito, bem delimitado do ponto de vista estratigráfico e associado a uma estrutura cuja funcionalidade permanece ainda por esclarecer.
A predominância de espécies domésticas, como os caprinos, seguida dos suínos e, em menor número, dos bovinos, corresponde, de um modo geral, ao padrão conhecido em diversos contextos romanos, onde estas espécies constituem a principal base da alimentação. Já a escassa presença de veado sugere que a caça desempenhava apenas um papel complementar na dieta.
Salienta-se também a presença de ostra, que evidencia o consumo de recursos marinhos e a integração de Conímbriga em redes de abastecimento capazes de transportar estes recursos até ao interior.
A idade de abate dos animais revela diferenças na exploração das espécies. Os caprinos correspondem exclusivamente a indivíduos adultos, sugerindo o aproveitamento de produtos secundários, como leite, e no caso das ovelhas, também de lã. Por outro lado, os suínos apresentam uma maior diversidade de idades, incluindo indivíduos neonatais, juvenis e adultos, indicando uma exploração direcionada para a produção de carne.
As alterações tafonómicas reforçam a interpretação deste conjunto como um depósito de resíduos alimentares. As fraturas em osso fresco, sobretudo de morfologia espiral, indicam o desmembramento das carcaças e eventualmente o aproveitamento da medula óssea, enquanto as marcas de corte, sob a forma de estrias e golpes de cutelo, evidenciam desarticulação, esquartejamento e remoção da carne.
A elevada concentração de vestígios osteológicos no interior do tanque indica que esta estrutura já não se encontrava em funcionamento quando recebeu o depósito. É provável que, durante a fase de abandono ou reorganização do edifício, o tanque tenha sido reutilizado como local de despejo de resíduos domésticos, entre a data de abandono da zona exterior à muralha tardia da cidade (finais do séc. III/inícios do séc. IV) e a cronologia sugerida pelos materiais cerâmicos recuperados, que apontam para uma colmatação ocorrida entre a segunda metade do século IV e o século V d.C.
Embora os dados atualmente disponíveis não permitam determinar a função original do edifício, o conjunto zooarqueológico constitui um importante contributo para a compreensão da sua fase final de utilização.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBARELLA, Umberto; DAVIS, Simon; DETRY, Cleia; Rowley-Conwy, Peter (2005) – Pigs of the 'Far West': The biometry of *Sus* from archaeological sites in Portugal. *Anthropozoologica,* 40 (2), pp. 27-54.

ALMEIDA, Nelson (2017) – *Zooarqueologia e Tafonomia da transição para a agropastorícia no Baixo e Médio Vale do Tejo.* Mação: Instituto Terra e Memória.

AZORIT CASAS, Concepción; MUÑOZ COBO, Joaquín; ANALLA, Mohamed (2002) – Patrón de erupción dental del ciervo (*Cervus elaphus hispanicus*) del sur de España. *Anales de Biología,* 24, pp. 243-245.

AZORIT CASAS, Concepción (2011) – Guía para la determinación de la edad del ciervo ibérico (*Cervus elaphus hispanicus*) a través de su dentición: revisión metodológica y técnicas de elección. *Anales de la Real Academia de Ciencias Veterinarias de Andalucía Oriental,* 24 (1), pp. 235-264.

BARONE, Robert (1976) – *Anatomie comparée des mammifères domestiques. Tome 1 – Ostéologie.* Paris: Vigot Fréres.

BOESSNECK, Joachim (1969) – Osteological differences between sheep (*Ovis aries*) and goat (*Capra hircus*). In BROTHWELL, Don, HIGGS, Eric, eds. – *Science in archaeology: A comprehensive survey of progress and research.* London, UK: Thames & Hudson, pp. 331-358.

CARDOSO, João Luís (1992) – Um camelídeo de Conimbriga. *Conimbriga*, 31, pp.181-187.

CARDOSO, João Luís (1995) – Os mamíferos no quotidiano romano. Algumas reflexões a propósito dos restos de Conimbriga. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 5, pp. 299-313.

CORREIA, Virgílio Hipólito; BARRACA, Nuno; DETRY, Cleia; TERESO, João; VAZ, Filipe; OLIVEIRA, Cláudia (2023) – Trabalhos arqueológicos na Casa de Andercus (Conimbriga, Prov. Lusitania, Portugal), 2019-2022. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 26, pp. 129-142.

CORREIA, Francisco Rosa (2015) – *O Castro da Columbeira (Bombarral): A Exploração dos Recursos Faunísticos no Calcolítico Estremenho*. Dissertação de mestrado. Universidade do Algarve, Faro.

DAVIS, Simon (1992) – *A rapid method for recording information about mammal bones from archaeological sites*. London: Ancient Monuments Laboratory.

DAVIS, Simon (2006) – Faunal remains from Alcáçova de Santarém, Portugal. *Trabalhos de Arqueologia*, 43. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia.

DETRY, Cleia; CARDOSO, João Luís; CORREIA, Virgilio Hipólito (2014) – "What did the Romans and Moslems eat in Conimbriga? The animal bones from the 1990's excavations". In DETRY, Cleia, DIAS, Rita, eds. *Proceedings of the First Zooarchaeology conference in Portugal*. Oxford (BAR-IS 2662): 97-110.

DRIESCH, Angela von den (1976) – *A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites*. Cambridge: Harvard University.

FRANCE, Diane (2009) – *Human and nonhuman bone identification: A color atlas*. Boca Raton, FL: Taylor & Francis Group.

GRANT, Anne (1982) – The use of tooth wear as a guide to the age of domestic ungulates. In WILSON, Bob, GRIGSON, Caroline, PAYNE, Sebastian, eds. *Ageing and sexing animal bones from archaeological sites*. Oxford, UK: BAR British Series, 109, pp. 91-108.

HABERMEHL, Karl-Heinz (1961) – *Die Altersbestimmung bei Haustieren, Pelztieren und beim jagdbaren Wild*. Berlin & Hamburg, Alemanha: Paul Parey Verlag.

HALSTEAD, Paul (1985) – A study of mandibular teeth from Romano-British contexts at Maxey. In STALLIBRAS, N., HUNTLEY, Jacqueline, eds. *Environmental archaeology: The archaeological evidence for past environments*. British Archaeological Reports, pp. 219-224.

HAMBLETON, Ellen (1998) – Animal husbandry regimes in Iron Age Britain: A comparative study of faunal assemblages. British Archaeological Reports 684. *Archaeopress*.

JONES, Gillian G., SADLER, Peta (2012) – Age at death in cattle: Methods, older cattle and known-age reference material. *Environmental Archaeology,* 17, pp. 11-28.

MACEDO, Maria Cândida Consolado, MACEDO, Maria Isabel Consolado, BORGES, José Pedro (1999) – *Conchas Marinhas de Portugal*. Lisboa: Editorial.

MARREIROS, Luís Soromenho, 1993 – Meios arquitectónicos de proteção de mosaicos: os casos de Conimbriga e Torre de Palma. In ALARCÃO, Adília; CORREIA, Virgilio Hipólito; BELOTO, Carlos, eds. *Conservation, Protection, Presentation*. Conimbriga: Museu Monográfico (Proceedings of the Vth conference of the ICCM), pp. 151-160.

MORENO GARCÍA, Marta; PIMENTA, Carlos (2004) – Arqueozoologia cultural: o aerofone de Conimbriga. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 7(2), pp. 407-425.

OLEIRO, João Manuel Bairrão (1992) – Conimbriga. Casa dos Repuxos. *Conimbriga* (Corpus dos Mosaicos Romanos de Portugal 1).

PAYNE, Sebastian (1973) – Kill-off patterns in sheep and goats: The mandibles from Aşvan Kale. *Anatolian Studies*, 23, pp. 281-303.

RUIVO, José; CORREIA, Virgílio Hipólito (2017) – Um quarto de século de investigação arqueológica em Conimbriga. In NOGALES BASARRATE, Trinidad, ed. *Lusitania Romana: del pasado al presente de la investigación*. Mérida: MNAR (IX Mesa Redonda Internacional de Lusitania), pp. 209-232.

SALDANHA, Luiz (1995) – *Fauna Submarina Atlântica*. Mem Martins: Edição Europa-América. Verbo.

SCHMID, Elisabeth (1972) – *Atlas of animal bones. For prehistorians, archaeologists and quaternary geologists.* Basel, Switzerland: Elsevier.

SILVER, Ian A. (1969) – The ageing of domestic animals. In BROTHWELL, Don, Higgs, Eric, eds. *Science in archaeology*. London, UK: Thames & Hudson, pp. 283-302.

WRIGHT, Lizzie; VINER-DANIELS, Sarah, PARKER PEARSON, Mike; ALBARELLA, Umberto (2014) – Age and season of pig slaughter at Late Neolithic Durrington Walls (Wiltshire, UK) as detected through a new system for recording tooth wear. *Journal of Archaeological Science,* 52, pp. 497-514.

ZEDER, Melinda A. (2006) – Reconciling rates of long bone fusion and tooth eruption and wear in sheep (*Ovis*) and goat (*Capra*). In RUSCILLO, Deborah, ed. *Recent advances in ageing and sexing animal bones*. Oxford, UK: Oxbow Books, pp. 87–118.

ZEDER, Melinda A.; Lapham, Heather A. (2010) – Assessing the reliability of criteria used to identify postcranial bones in sheep (*Ovis*) and goats (*Capra*). *Journal of Archaeological Science,* 37, pp. 2887-2905.

ZEDER, Melinda A.; PILAAR, Suzanne E. (2010) – Assessing the reliability of criteria used to identify mandibles and mandibular teeth in sheep (*Ovis*) and goats (*Capra*). *Journal of Archaeological Science,* 37, pp. 225-242.

ZEDER, Melinda A.; LEMOINE, Ximena; PAYNE, Sebastian (2015) – A new system for computing long-bone fusion age profiles in Sus scrofa. *Journal of Archaeological Science*, 55, pp.135-150.

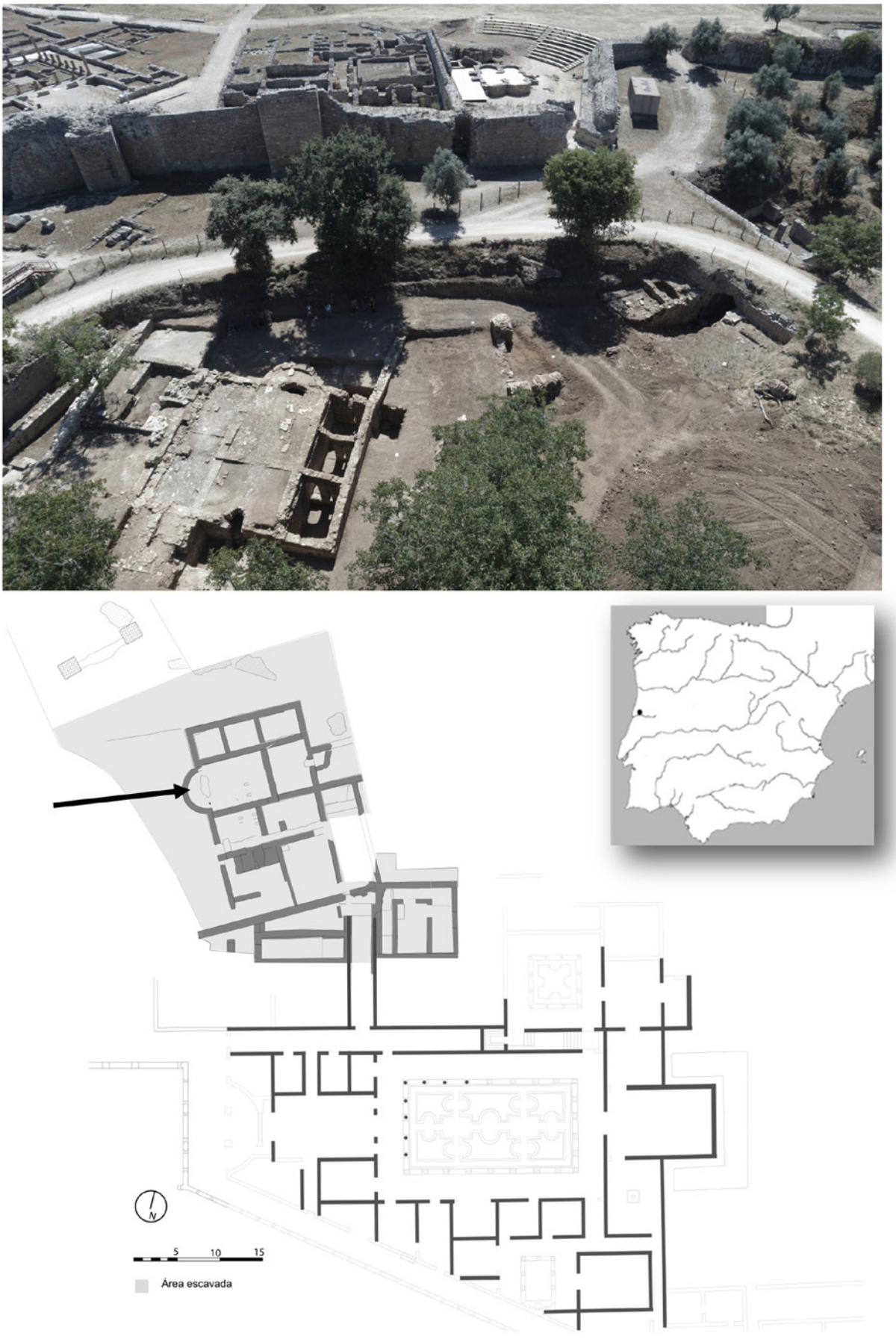


Figura 1 – Localização do contexto estudado no Vale Norte de Conímbriga.

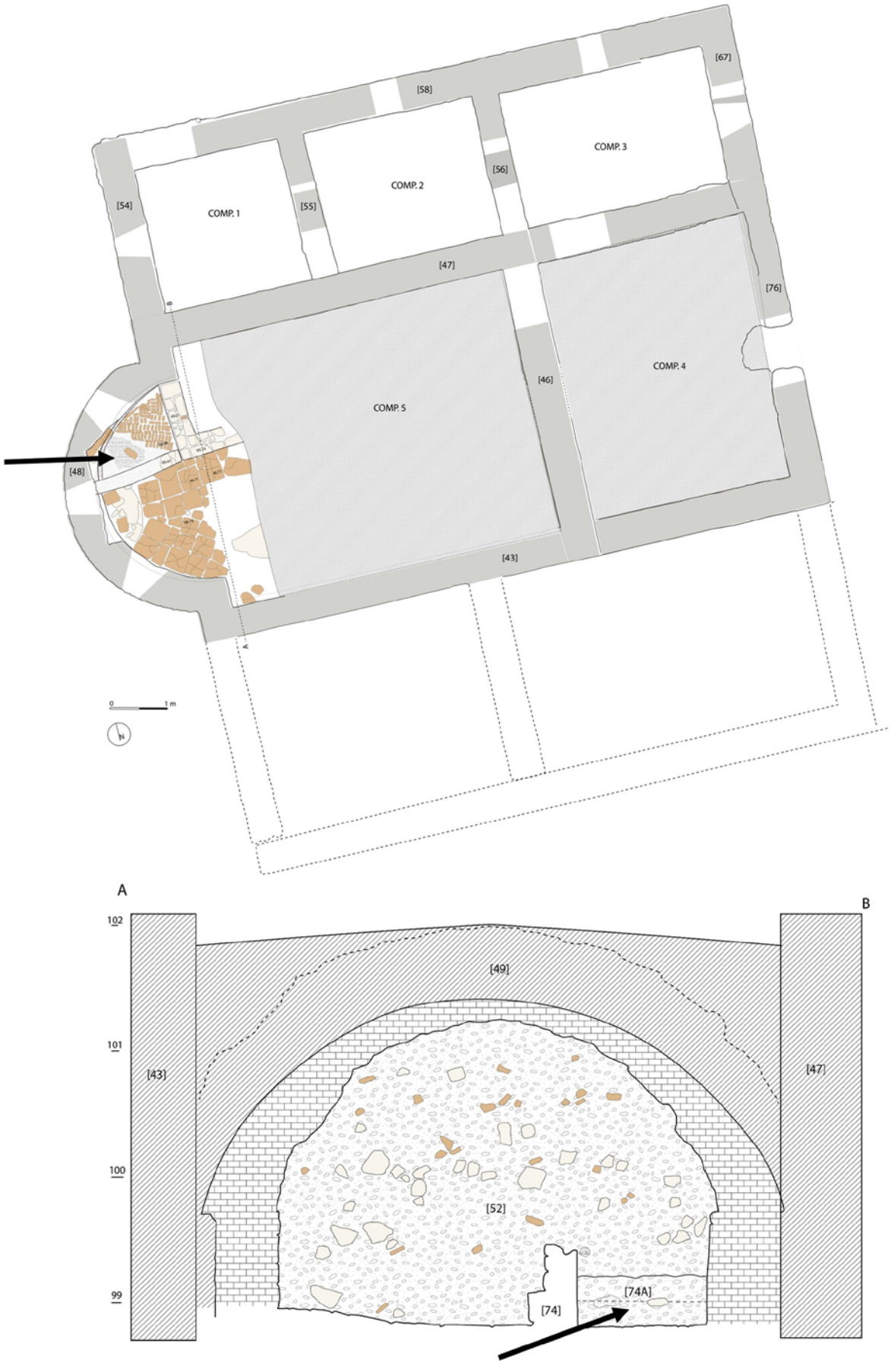


Figura 2 – Pormenor do tanque do edifício absidado na planta final e perfil.



Figura 3 – **a)** Pormenor do interior da abside; **b)** o tanque durante a escavação (u.e. 74); **c/d)** vista geral e pormenor do plano final do tanque.

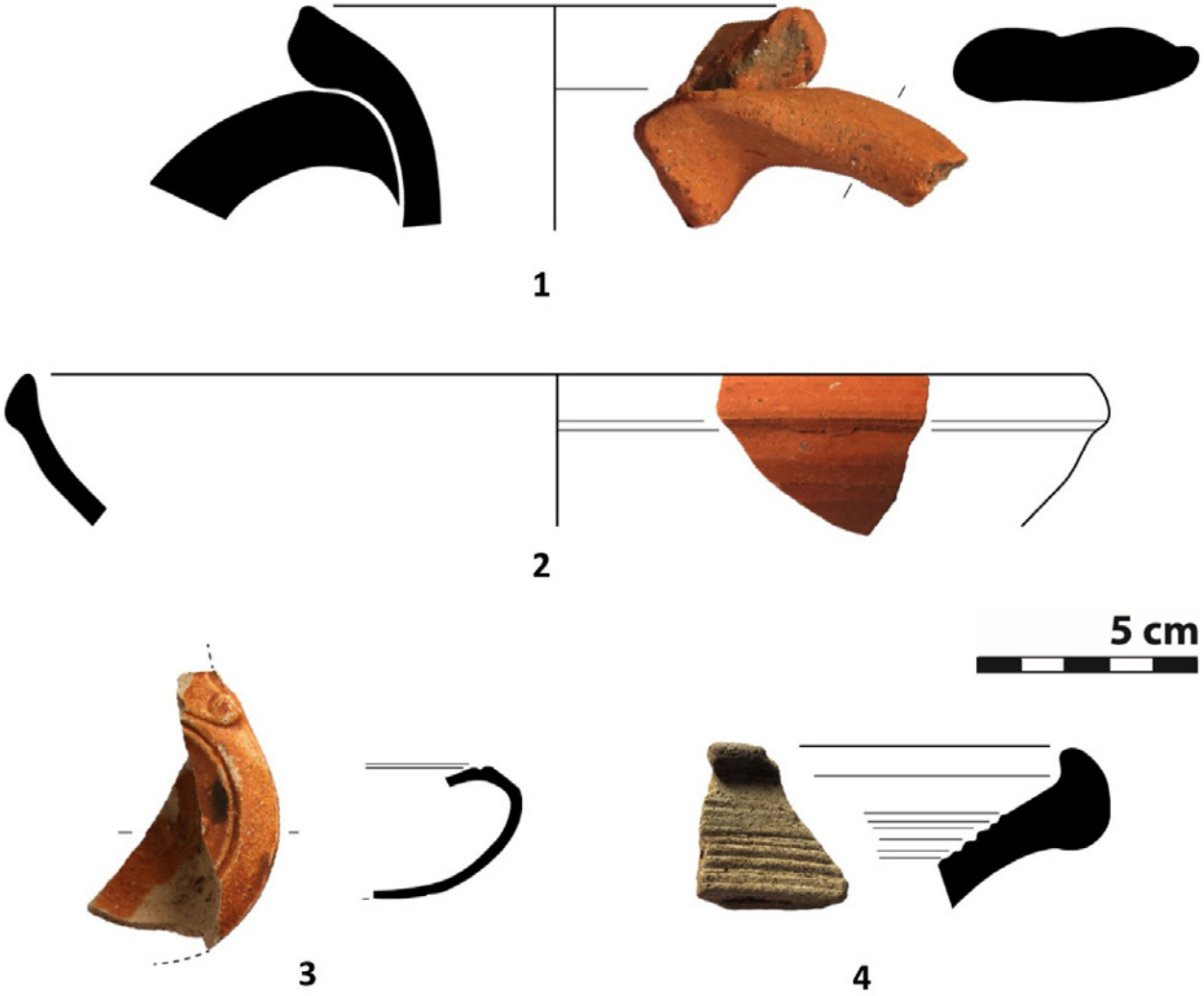


Figura 4 – Algum espólio cerâmico exumado no interior do tanque (u.e. 74): **1** – ânfora lusitana Almagro 51C; **2** – cerâmica alaranjada fina tardia; **3** – frag. de lucerna de volutas; **4** – frag. de almofariz, possivelmente de origem Bética.

Taxon	Nome comum	NRD		NMI				
		Vertebrados						
Mamíferos	–	**N**	**%**	**Neo**	**J**	**A**	**Total**	**% Total**
Sus scofa domesticus	Porco	1	**0,68%**	–	–	1	**1**	7,14%
Sus sp.	Porco/javali	34	**23,13%**	2	1	1	**4**	28,57%
Cervus elaphus	Veado	1	**0,68%**	–	–	1	**1**	7,14%
Bos taurus	Vaca	7	**4,76%**	–	–	1	**1**	7,14%
Ovis aries	Ovelha	16	**10,88%**	–	–	3	**3**	21,43%
Capra hircus	Cabra	15	**10,20%**	–	–	3	**3**	21,43%
Ovis aries/Capra hircus	Ovelha/cabra	73	**49,66%**	–	–	1	**1**	7,14%
NRD mamíferos	–	**147**	**100%**	**2**	**1**	**11**	**14**	**100%**
AMP	–	289	–	–	–	–	–	–
AGP	–	9	–	–	–	–	–	–

Tabela 1 – Quantificação geral. São apresentados o Número de Restos Determinados (NRD) para os vertebrados e para os invertebrados, o Número de Restos Indeterminados (ND), o Número Total de Restos (NTR) e o Número Mínimo de Indivíduos (NMI), em número e percentagem. (continua)

Taxon	Nome comum	NRD				NMI		
AMP/AGP	–	7	–	–	–	–	–	–
Indeterminado	–	2	–	–	–	–	–	–
ND mamíferos	–	**18**	–	–	–	–	–	–
NTR mamíferos	–	**454**	–	–	–	–	–	–
Invertebrados								
Ostrea edulis	Ostra	6	–	–	–	–	3	–
NRD invertebrados	–	6	–	–	–	–	–	–
Total	–	**460**	–	**2**	**1**	**11**	**17**	–

Tabela 1 (continuação) – Quantificação geral. São apresentados o Número de Restos Determinados (NRD) para os vertebrados e para os invertebrados, o Número de Restos Indeterminados (ND), o Número Total de Restos (NTR) e o Número Mínimo de Indivíduos (NMI), em número e percentagem.

Parte anatómica/Taxon	SD	S	CEE	BT	OA	CH	O/C	AMP	AGP	AMP/AGP	Ind.	Total
Cranial												
corno				1								**1**
crânio										5		**5**
dente superior							2					**2**
mandibula	1		1				8	4				**14**
dente inferior		5					7					**12**
dente				1								**1**
Axial												
vértebra							4	39	3			**46**
costela								214				**214**
pélvis							10					**10**
sacrum							1					**1**
Anterior apendicular												
escápula		2		2			9	2				**15**
úmero		9		1	2	5	1					**18**
rádio		4			1		1					**6**
ulna				1			4					**5**
rádio + ulna					4	3	5					**12**
metacarpo		4			1	2	5					**12**
Posterior apendicular												
fémur		1					3					**4**
tíbia		2			1	1	1					**5**
calcâneo		1			2	3						6
metatársico		2				1	4					7
Outros												
metápodo		1		1								2
falange 1		3			5		7					15
falange 3							1					1
Ossos ND								30	6	2	2	40
Total	**1**	**34**	**1**	**7**	**16**	**15**	**73**	**289**	**9**	**7**	**2**	**454**

Tabela 2 – Distribuição anatómica dos restos faunísticos. *Sus scrofa domesticus* (SD); *Sus* sp. (S); *Cervus elaphus* (CEE); BT (*Bos taurus*); OA (*Ovis aries*); CH (*Capra hircus*); O/C *(Ovis aries/Capra hircus*); AMP (animal de médio porte), AGP (animal de grande porte); AMP/AGP (animal de médio/grande porte); Ind. (Indeterminado). (continua)

	Marcas antrópicas					
	Marcas de corte	**Cutelo**	**Fratura Espiral**	**Fratura Longitudinal**	**Flexão**	**Total**
Sus sp.			1			**1**
Bos taurus			1	1		**2**
Ovis aries			1			**1**
Capra hircus		1				**1**
Ovis aries/Capra hircus						**0**
AGP			1			**1**
AMP	3	8	6		13	**30**
Total	**3**	**9**	**10**	**1**	**13**	**36**

Tabela 3 – Restos faunísticos com diferentes tipos de marcas antrópicas, por espécie.

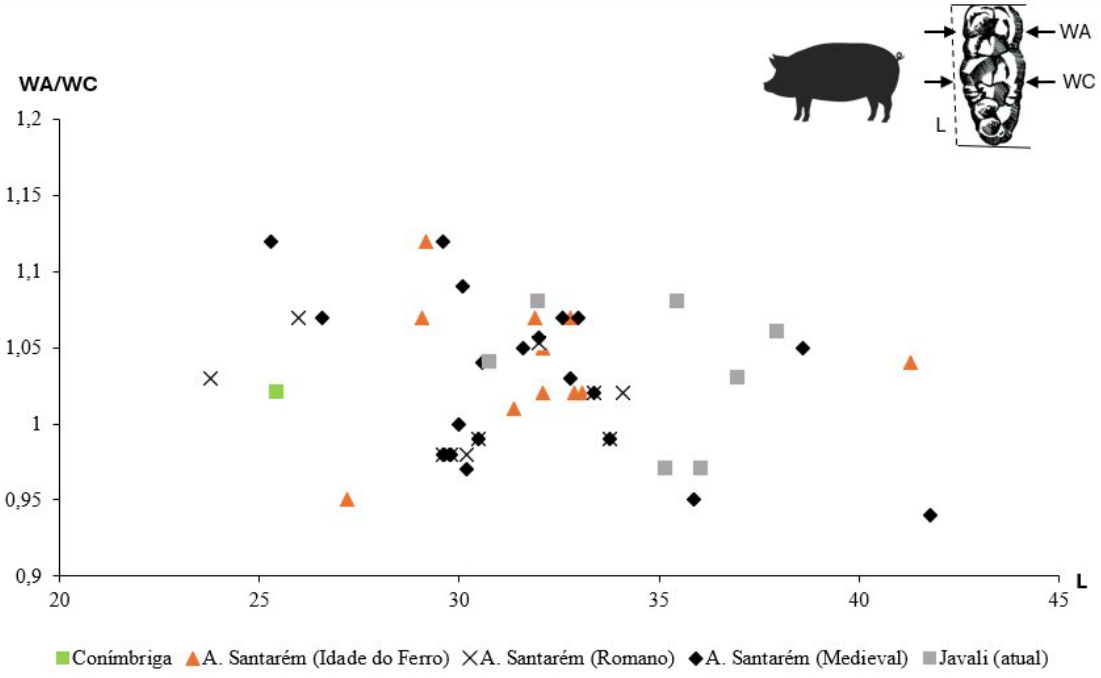


Gráfico 1 – Terceiro molar inferior de porco/javali: comparação métrica, utilizando o comprimento (L) e o valor da largura do pilar anterior (WA) dividido pelo valor do pilar central (WC). Valores em milímetros. Conímbriga, Alcáçova de Santarém (Davis, 2006) e o javali atual (Correia, 2015).

O PAPEL DAS AVES NA LUSITÂNIA ROMANA: DAS FONTES CLÁSSICAS AOS DADOS ZOOARQUEOLÓGICOS

Ana Beatriz Santos[1], Patrícia Aleixo[2]

RESUMO

No presente estudo são analisadas as aves identificadas no registo arqueológico da Lusitânia romana, articulando dados zooarqueológicos e fontes clássicas. Apesar da sua presença frequente nos contextos arqueológicos, o estudo das aves tem sido menos valorizado do que o de outros grupos faunísticos. A análise dos vestígios osteológicos permite compreender as espécies exploradas, os padrões de consumo, as estratégias de criação e de captura, bem como possíveis especializações produtivas. Para além da dimensão alimentar, as aves desempenharam importantes funções culturais e simbólicas, associadas a práticas rituais, contextos votivos e representações iconográficas. A integração crítica das evidências materiais e textuais contribui para uma melhor compreensão das dinâmicas económicas, culturais e ambientais da Lusitânia romana.

Palavras-chave: Zooarqueologia; Avifauna; Romano; Lusitânia.

ABSTRACT

In this study, the bird species identified in the archaeological record of Roman Lusitania are analysed, integrating zooarchaeological data and classical sources. Despite their frequent presence in archaeological contexts, birds have received less attention than other faunal groups. The analysis of osteological remains provides valuable insights into the exploited species, consumption patterns, breeding and capture strategies, and possible forms of productive specialisation. Beyond their role as a food resource, birds also played important cultural and symbolic functions, being associated with ritual practices, votive contexts, and iconographic representations. The critical integration of archaeological and textual evidence contributes to a deeper understanding of the economic, cultural, and environmental dynamics of Roman Lusitania.

Keywords: Zooarchaeology; Avifauna; Roman; Lusitania.

1. INTRODUÇÃO

A abordagem ao estudo das aves presentes no registo arqueológico da Lusitânia romana e de outras áreas geográficas revela-se pertinente, principalmente quando articulamos esse estudo zooarqueológico com as informações provenientes das fontes clássicas.

Apesar da presença de restos de aves ser uma constante na maioria dos contextos de época Romana, a avifauna é frequentemente preterida, principalmente quando comparada com outros grupos faunísticos, como os mamíferos, o que limita a compreensão do seu papel económico, social e simbólico nas comunidades romanas.

Com este trabalho, propomos analisar os vestígios osteológicos provenientes da Lusitânia, informação recolhida quer de estudos feitos pelas autoras, quer da consulta de artigos já publicados por outros investigadores. Pretendemos assim identificar as espécies exploradas, os padrões de consumo e as estratégias de criação e captura, bem como possíveis formas de especialização produtiva.

Para além da dimensão alimentar, as aves desempe-

1. UNIARQ – Centro de Arqueologia da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa / asantos5@edu.ulisboa.pt

2. UNIARQ – Centro de Arqueologia da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa / bolseira de doutoramento FCT com a referência 2023.03595.BD / patriciaaleixo@edu.ulisboa.pt

nharam igualmente funções culturais e simbólicas, associadas a práticas rituais, contextos votivos e representações iconográficas. Neste sentido, as fontes clássicas constituem um complemento essencial, contribuindo para a compreensão do papel e da importância das aves nas comunidades romanas.

2. AS AVES SEGUNDO AS FONTES CLÁSSICAS

A relação entre as comunidades humanas e os animais apresenta uma expressão significativa na literatura clássica, nomeadamente no que concerne às aves. Alguns autores clássicos registaram inúmeras observações sobre a avifauna, o que testemunha a importância destes animais em diversos aspectos da vida quotidiana das comunidades romanas.

A referência às aves encontra-se disseminada numa ampla diversidade de géneros literários, incluindo tratados de história natural, tratados agronómicos, textos geográficos, narrativas históricas e receituários, fornecendo informações relativas às características morfológicas, hábitos alimentares, comportamentos e abrigos das diferentes espécies, bem como sobre o seu valor cultural e simbólico no mundo clássico (Toynbee, 1973; Kron, 2014). Deste modo, constituem um importante testemunho para a compreensão das relações estabelecidas entre as comunidades humanas e as aves, permitindo reconhecer o papel que estas desempenhavam em múltiplos contextos da sociedade.

No que concerne às aves domésticas, estas desempenhavam um papel fundamental na economia e na alimentação das comunidades romanas, fornecendo carne, ovos e penas (Kron, 2014). Columella, em *De Re Rustica*, refere ainda o uso do estrume destas aves para fertilização agrícola, evidenciando a sua importância também na manutenção da produtividade dos solos (Columella, *De Re Rustica*, VIII.1).

Relativamente às galinhas, a sua importância económica encontra-se igualmente documentada no Édito de Preços de Diocleciano (*Edictum de pretiis rerum venalium*), consultado na tradução em inglês de Kropff (2016) e doravante abreviado como ED, segundo o qual um par de galinhas tinha um valor aproximado de 60 denários (ED, IV.1). Esta informação demonstra que as aves domésticas constituíam um recurso económico com valor comercial reconhecido.

Vários autores clássicos indicam que a criação de galinhas constituía uma prática amplamente difundida no mundo romano. Para além de Columella, autores como Cato, em *De Agri Cultura*, e Varro, em *De Re Rustica*, fornecem informações detalhadas sobre as condições de criação das galinhas, abordando aspectos relacionados com a alimentação e o abrigo destas aves. Estes recomendam que a alimentação das galinhas tivesse por base sobretudo cereais e leguminosas, por favorecerem o crescimento, a robustez e a produção de ovos (Columella, *De Re Rustica*, VIII.4; Cato, *De Agri Cultura*, 89; Varro, *De Re Rustica*, III.9).

Varro e Columella salientam ainda a importância de galinheiros bem construídos, em locais secos, ventilados e protegidos da humidade e do vento, com poleiros, ninhos e acesso constante a alimento e água limpa, sendo a higiene considerada essencial para evitar doenças e garantir a produtividade (Columella, *De Re Rustica*, VIII.3; Varro, *De Re Rustica*, III.6).

A produção de ovos era rigorosamente controlada, com selecção das aves mais produtivas e venda ou abate das menos eficientes (Columella, *De Re Rustica*, VIII.3; Varro, *De Re Rustica*, III.4). Em *Naturalis Historia*, Plinius, o Velho dedica especial atenção aos ovos e à reprodução das aves, descrevendo o desenvolvimento embrionário, os processos de incubação e diversas características associadas à fertilidade e à eclosão (Plinius, *Naturalis Historia*, X).

Para além das obras supramencionadas, destaca-se também o receituário de Apicius, denominado *De Re Coquinaria*, evidenciando a importância das galinhas na culinária romana. A obra inclui diversas receitas à base desta ave, preparada de múltiplas formas, nomeadamente cozida, assada ou recheada, frequentemente acompanhada por molhos elaborados e condimentados. O receituário evidencia ainda a utilização frequente dos ovos, empregues numa grande variedade de preparados culinários (Castro, 1992).

A avicultura romana não se limitava às galinhas, abrangendo igualmente outras espécies de interesse económico. Os pombos e as rolas eram sobretudo criados para consumo de carne, sendo frequentemente engordados de forma semelhante às galinhas (Kron, 2014).

Columella, Varro e Plinius, o Velho, atribuem particular relevância aos pombos, considerando a sua criação uma atividade economicamente vantajosa devido à elevada capacidade reprodutiva destas aves, à produção de carne e ao valor do seu estrume como fertilizante agrícola. Descrevem igualmente

as características ideais dos pombais, destacando a necessidade de instalações seguras e adequadas à reprodução e nidificação (Columella, *De Re Rustica*, VIII.7; Varro, *De Re Rustica*, III.7; Plinius, *Naturalis Historia*, X).

Os patos eram igualmente explorados, tanto para produção de carne como de ovos. A sua exploração podia incluir exemplares capturados no meio selvagem e posteriormente mantidos em cativeiro (Kron, 2014; Harden, 2013).

Columella e Varro referem os patos como uma das aves criadas nas explorações rurais romanas, salientando a necessidade de os manter em espaços com água, como lagoas, tanques ou outras zonas húmidas (Columella, *De Re Rustica*, VIII. 13; Varro, *De Re Rustica*, III.11). Embora recebessem menor atenção do que outras espécies, os patos constituíam um recurso complementar na economia rural romana (Kron, 2014).

No caso dos gansos, Columella e Varro apresentam-nos como uma das aves de maior interesse económico nas explorações rurais, valorizados pela carne, ovos e penas. A sua carne era bastante rentável, podendo atingir preços superiores aos da carne de vaca, sendo o seu fígado especialmente apreciado, associado a práticas de engorda (Columella, *De Re Rustica*, VIII.13; Varro, *De Re Rustica*, III.10).

As penas de ganso tinham igualmente grande procura, sendo utilizadas como enchimento de almofadas, e a sua recolha era feita em animais vivos, que podiam ser depenados até duas vezes por ano em alguns contextos produtivos (Kron, 2014; Harden, 2013). Segundo o ED (IV.1), um ganso engordado custava 200 denários, e um ganso não engordado custava 100 denários. As suas penas eram dispendiosas, sendo que 1 *Italicum* libra (aproximadamente 327 gramas) de penas desta ave custava 100 denários (ED, XVIII.1), sendo a sua extração realizada em animais vivos (Harden, 2013).

Já para o pavão, as fontes clássicas apresentam-no como uma ave de elevado prestígio, associada ao luxo, à riqueza e ao consumo das elites romanas (Toynbee, 1973). Varro e Columella referem a sua criação em cativeiro, destacando a rentabilidade associada à produção de carne, ovos e crias, bem como o prestígio que a posse destas aves conferia aos proprietários (Columella, *De Re Rustica*, VIII.11; Varro, *De Re Rustica*, III.6). Plinius enfatiza sobretudo a beleza da sua plumagem e a sua associação ao luxo, salientando a presença da sua carne nos banquetes das elites romanas. Assim, o pavão era simultaneamente uma ave de exploração económica e um símbolo de riqueza e distinção social (Plinius, *Naturalis Historia*, X).

Para além das espécies já mencionadas, as fontes clássicas fazem referência a aves de caça, ainda que lhes dediquem pouca atenção, comparativamente às espécies domésticas. Entre as aves de caça mais mencionadas encontram-se as perdizes, as rolas e as codornizes (Toynbee, 1973). Columella refere a criação e engorda de perdizes e outras aves selvagens em contextos controlados, indicando que podiam ser mantidas em cativeiro para reforçar a oferta de carne (Columella, *De Re Rustica*, VIII.13). A perdiz era particularmente apreciada pela sua carne considerada delicada, sendo muitas vezes associada a uma alimentação mais refinada. No entanto, a sua captura na natureza continuava a ser uma prática importante, refletindo o gosto romano pela caça como atividade social e económica (Toynbee, 1973). O faisão era também muito apreciado, sendo uma das aves mais caras, de acordo com o ED (IV.1).

Em suma, as fontes clássicas mostram que as aves de caça tinham um estatuto diferente das aves domésticas, sendo sobretudo associadas ao mundo rural e a um consumo mais ocasional.

3. METODOLOGIA

As metodologias empregues nos estudos zooarqueológicos são diversas e nem sempre se encontram especificamente orientadas para a análise da avifauna. A abordagem aqui adoptada baseou-se na revisão de bibliografia científica já publicada, bem como em trabalhos desenvolvidos pelas signatárias ao longo dos anos, com o objectivo de construir um *corpus* de dados consistente relativo à presença de aves em contextos arqueológicos da Lusitânia.

No tratamento quantitativo dos conjuntos faunísticos, foram utilizados dois índices de contabilização: o Número de Restos Determinados (NRD) e o Número Mínimo de Indivíduos (NMI). A utilização combinada destes dois indicadores permite uma análise mais rigorosa e equilibrada dos conjuntos, uma vez que o NRD reflete a quantidade de elementos ósseos identificados, enquanto o NMI possibilita uma estimativa mais aproximada do número real de indivíduos representados.

Com base na totalidade da informação compilada, foi elaborado um gráfico integrando todos os sí-

tios arqueológicos com presença de restos de aves. Contudo, para garantir uma maior homogeneidade analítica e reduzir enviesamentos interpretativos, foram considerados apenas os conjuntos com um NRD igual ou superior a 10, assegurando assim uma base comparativa mínima mais consistente.

Importa ainda referir que os conjuntos faunísticos analisados resultam de intervenções arqueológicas realizadas em diferentes contextos, nomeadamente de investigação e de arqueologia preventiva, pelo que os métodos de escavação e recuperação dos restos faunísticos não terão sido homogéneos. Contudo, a maioria das publicações e relatórios de escavação consultados não especifica os procedimentos de recolha adoptados, incluindo a eventual utilização de crivo na recuperação dos materiais, factor que pode influenciar a representatividade de restos faunísticos de pequenas dimensões, como os de algumas espécies de aves. Esta limitação deve ser tida em consideração na avaliação e comparação dos diferentes conjuntos.

4. AS AVES NO CONTEXTO ARQUEOLÓGICO: ANÁLISE DOS SÍTIOS

Neste trabalho foram considerados 25 sítios arqueológicos situados na área geográfica correspondente à província romana da Lusitânia, para os quais se encontram disponíveis dados zooarqueológicos. Estes são apresentados de Norte para Sul e de Este para Oeste (**Figura 1**).

Como é possível observar na **Tabela 1**, tipologicamente, a amostra é constituída por sítios urbanos e rurais. No âmbito dos contextos urbanos é possível distinguir entre centros urbanos primários e aglomerados urbanos secundários. No que respeita aos centros urbanos primários, estes correspondem a algumas das principais cidades existentes na área de estudo, nomeadamente *Scallabis* (Santarém), *Olisipo* (Lisboa), *Emerita Augusta* (Mérida), *Caetobriga* (Setúbal), *Mirobriga* (Santiago do Cacém), *Myrtilis Iulia* (Mértola) e *Baesuris* (Castro Marim). Não nos deteremos na descrição individual de cada um destes sítios, uma vez que todos foram já amplamente estudados e alvo de extensas intervenções arqueológicas. Importa apenas referir que estes sítios apresentam sequências de ocupação prolongadas, abrangendo a totalidade ou grande parte do período Romano e, em muitos casos, estendendo-se para épocas posteriores. Em conjunto, constituem contextos privilegiados para o estudo das dinâmicas de ocupação, exploração económica e consumo ao longo da Antiguidade.

Quanto aos aglomerados urbanos secundários, merece particular destaque o sítio de Almoínhas. Inicialmente interpretado como uma *villa,* as intervenções arqueológicas realizadas entre 2005 e 2006 proporcionaram novos dados sobre a morfologia e urbanismo deste sítio, sendo constituído por espaços domésticos, funerários e industriais, conduzindo à sua reinterpretação como *vicus* (Quaresma, 2018-2019).

Sítios como Monte dos Castelinhos, Castro de Chibanes, Hornachuelos e Monte Molião, poderão também corresponder a aglomerados urbanos secundários (Pimenta *et al.*, 2014; Tavares da Silva *et al.*, 2019; Rodríguez Díaz e Jiménez Ávila, 1987-88; Sousa *et al.,* 2015). Em relação ao Castro de Chibanes e a Hornachuelos, importa salientar que estes correspondem a povoados fortificados da Idade do Ferro, tendo ocupação posterior (Soares *et al.*, 2019; Rodríguez Díaz e Jiménez Ávila, 1987-88).

Relativamente aos sítios rurais, os casos de estudo com dados zooarqueológicos disponíveis inserem-se em duas categorias tipológicas: *villae* e sítios industriais.

No caso dos sítios classificados como *villae* incluem-se Torre de Palma, São Miguel de Odrinhas, Quinta das Longas, Cerro da Vila, Milreu e Quinta do Marim.

Por último, no que respeita aos sítios industriais, destaca-se apenas Tróia, sendo este o único incluído no presente estudo. Atualmente, encontram-se identificadas cerca de 30 oficinas de salga, embora nem todas tenham sido escavadas na sua totalidade, estando algumas parcialmente preservadas ou afetadas por processos naturais de erosão (Pinto *et al.*, 2024). A maioria destas oficinas apresentava os tanques de salga organizados em torno de um pátio central (Pinto *et al.*, 2024). Para além do complexo industrial de preparados piscícolas, em Tróia foram também identificadas estruturas habitacionais, um complexo termal e um mausoléu, no entanto, os restos faunísticos estudados provêm sobretudo dos contextos associados aos tanques de salga (Pinto *et al.*, 2011).

5. DADOS ZOOARQUEOLÓGICOS

No que respeita aos dados zooarqueológicos disponíveis, observa-se a expressiva escassez de dados

provenientes dos contextos do Norte da Lusitânia, onde, apesar da presença de registos de avifauna, estes apresentam valores de NRD inferiores a 10, sendo maioritariamente compostos por restos de galiformes, sobretudo galinha doméstica.

A análise dos conjuntos de aves provenientes de contextos arqueológicos da Lusitânia romana evidencia padrões consistentes de distribuição taxonómica e de intensidade de ocorrência, ainda que marcados por variações regionais e contextuais significativas. De forma geral, observa-se uma clara predominância da galinha doméstica (*Gallus gallus domesticus*) (**Gráfico 1**) em praticamente todos os sítios analisados, independentemente da sua localização geográfica ou tipologia funcional dos contextos. Esta espécie constitui, de longe, o principal recurso de avifauna identificado, refletindo a sua forte integração nos sistemas alimentares do período romano, tanto em contextos urbanos como rurais.

Um exemplo particularmente expressivo desta tendência encontra-se no conjunto estudado por Davis (2006) na Alcáçova de Santarém, datado entre os finais do século II a.C. e os séculos IV-V d.C., no qual foram registados 121 NRD. Deste total, 91 restos correspondem a galinha doméstica, enquanto os restantes se distribuem por 18 elementos de perdiz-vermelha (*Alectoris rufa*), cinco de pombo-torcaz (*Columba palumbus*), quatro de sisão (*Tetrax tetrax*) e, com apenas um resto cada, cisne, ganso e rola-comum.

Nos contextos de *villae* e *vicus*, como Torre de Palma (Mackinnon, 1999-2000; 2022), Almoínhas (Nabais e Costa, 2018) e Quinta das Longas (Cardoso e Detry, 2005), observa-se mais uma vez a presença de galinha doméstica. Em Torre de Palma menciona-se apenas a presença de galiformes, enquanto em Almoínhas ainda se registam sete elementos de aves de rapina, uma perdiz e três restos não determinados a nível da espécie. Já na Quinta das Longas a galinha doméstica encontra-se acompanhada por uma maior presença de espécies selvagens, sugerindo a complementaridade entre criação animal e atividades cinegéticas.

No sítio republicano do Monte dos Castelinhos (Santos *et al*., 2018), foram recolhidos 27 NRD, dos quais 25 correspondem à galinha doméstica e dois à perdiz-vermelha.

Em São Miguel de Odrinhas (Davis e Gonçalves, 2017), apesar de possuir uma amostra mais reduzida, observa-se uma maior diversidade taxonómica, incluindo três restos de coruja-real (*Bubo bubo*), dois de estorninho (*Sturnus* sp.), um pernilongo (*Himantopus* sp.), uma pega (*Pica* sp.) e um possível tordo, identificado apenas ao nível da família Turdidae.

Nos contextos urbanos de Lisboa romana, como o Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros (Valenzela-Lamas, 2014), Criptopórtico da Rua da Prata (Santos, 2018), Banco de Portugal, Praça da Figueira, Antigos Armazéns Sommer e Rua dos Anjos (Santos, 2025), verifica-se igualmente uma forte preponderância de galiformes, associada a uma diversidade taxonómica moderada, incluindo anatídeos (*Anas* sp.), larídeos (*Larus* sp.) e corvídeos (*Corvus* sp.). Estes conjuntos refletem padrões de consumo diversificados e a exploração de diferentes ecossistemas próximos, incluindo zonas húmidas e ambientes costeiros.

Nos contextos romanos de Mérida (Detry *et al*., 2024; 2018; Detry e Bustamante Álvarez, 2023) e Hornachuelos (Castaños Ugarte, 1998; no prelo) observa-se, mais uma vez, uma marcada predominância de galiformes, representados principalmente por galinha doméstica (47 NRD em Mérida e 48 NRD em Hornachuelos) e perdiz-vermelha (23 restos no primeiro e 21 no segundo). Em Mérida, esta tendência é acompanhada por ocorrências esporádicas de anatídeos, columbídeos e de *Aegypius monachus*, enquanto em Hornachuelos se registam também columbídeos, corvídeos (*Pica pica*), aves estepárias (*Tetrax tetrax* e *Otis tarda*) e uma rapina noturna (*Tyto alba*). Apesar destas diferenças pontuais, ambos os conjuntos revelam uma diversidade taxonómica relativamente reduzida e uma forte dependência de aves domésticas e cinegéticas terrestres. Este padrão sugere estratégias de exploração centradas nos recursos de avifauna dos ecossistemas terrestres do interior peninsular, contrastando com os contextos de Lisboa, onde a maior diversidade de espécies, incluindo aves aquáticas e costeiras, evidencia o aproveitamento de ambientes estuarinos e marítimos.

Nos contextos romanos da Casa dos Mosaicos (Detry, 2018), Chibanes (Detry, Tavares da Silva e Soares, 2017) e Tróia (Nabais, 2014; Pinto *et al*., 2024) observa-se igualmente uma predominância de galiformes, representados sobretudo por galinha doméstica e perdiz-vermelha. Em Chibanes, destaca-se a elevada frequência de perdiz-vermelha (53 NRD), reforçando a importância das aves de caça terrestres, enquanto na Casa dos Mosaicos se verifica uma composição semelhante, embora mais equilibrada,

complementada por anatídeos, como o ganso-bravo (*Anser anser*) e columbídeos, como pombo-torcaz (*Columba palumbus*). Em Tróia, apesar do domínio da galinha doméstica (43 NRD), regista-se uma maior diversidade ecológica, incluindo anatídeos e aves marinhas, como o ganso-patola (*Morus bassanus)* e a torda-mergulheira (cf. *Alca torda)*, refletindo a exploração de recursos associados ao ambiente costeiro. No seu conjunto, estes dados evidenciam a importância das aves domésticas e cinegéticas na alimentação, mas também demonstram que a composição taxonómica variava em função das características ambientais e da proximidade de diferentes ecossistemas, nomeadamente zonas húmidas, áreas agrícolas e ambientes litorais.

Na zona sul da Lusitânia observa-se, de um modo geral, uma clara predominância de galiformes nos conjuntos de avifauna de cronologia romana. O sítio de Chãos Salgados (*Mirobriga*) distingue-se pela identificação exclusiva de restos de galinha doméstica, com 33 NRD (Mackinnon, 2000; 2009). Nos restantes sítios da região, nomeadamente a Biblioteca Municipal de Mértola (Moreno-García, Pimenta e Palma, 2017), Monte Molião (Detry e Arruda, 2013), Cerro da Vila (Benecke, 2008; Pratas, 2023), Milreu (Benecke, 2008) e Quinta do Marim, mantém-se o predomínio da galinha doméstica e da perdiz-vermelha, embora estes conjuntos sejam acompanhados por uma diversidade taxonómica moderada. Os conjuntos de Castro Marim (Davis, 2007) e da Quinta do Marim (Antunes e Mourer-Chauviré, 1992) apresentam dimensões reduzidas, o que limita a diversidade de espécies identificadas. Em Castro Marim, por exemplo, apenas foram registados restos de aves indeterminadas, impossibilitando uma caracterização mais detalhada da composição taxonómica do conjunto. Em contraste, a galinha doméstica assume particular relevância em Milreu (128 NRD), Monte Molião (42 NRD) e Cerro da Vila (36 NRD), sendo igualmente frequente a presença de perdiz-vermelha, especialmente em Milreu (45 NRD) e Cerro da Vila (31 NRD).

Paralelamente, estes três sítios revelam uma diversidade faunística mais ampla, incluindo anatídeos, como o pato-real (*Anas platyrhynchos*), columbídeos, corvídeos, como a gralha-de-nuca-cinzenta (*Corvus monedula*), aves de rapina (*Aegypius monachus, Gyps fulvus* e *Hieraaetus pennatus*) e diversas aves marinhas e costeiras, como as gaivotas (*Larus* sp.), o ganso-patola (*Morus bassanus)*, a pardela-sombria (*Puffinus puffinus)* e o corvo-marinho-de-faces-brancas (*Phalacrocorax carbo)*. A presença destas espécies evidencia a exploração de diferentes ecossistemas, incluindo áreas agrícolas, espaços abertos, zonas húmidas e ambientes costeiros, padrão particularmente visível nos sítios litorais de Monte Molião e Quinta do Marim.

Em termos gerais, os dados apontam para uma forte homogeneidade no consumo de galinha doméstica, acompanhada por uma exploração complementar de espécies selvagens, com variações regionais associadas à disponibilidade ambiental e à tipologia dos sítios.

6. DISCUSSÃO

A análise dos dados zooarqueológicos disponíveis para a Lusitânia romana (ver **Tabela 2**) evidencia uma clara predominância da galinha doméstica (*Gallus gallus domesticus*) em praticamente todos os contextos arqueológicos estudados, independentemente da sua localização geográfica ou tipologia funcional. Este padrão encontra-se em consonância com as informações transmitidas pelas fontes clássicas, que apresentam a galinha como a principal ave de criação do mundo romano, valorizada pela produção de carne, ovos e, em menor escala, pelo aproveitamento do estrume como fertilizante agrícola.

A elevada frequência desta espécie nos contextos arqueológicos parece reflectir não apenas a sua importância alimentar, mas também a facilidade de criação e adaptação a diferentes ambientes produtivos. As recomendações de Columella e Varro relativas à alimentação, selecção e gestão dos galinheiros demonstram a existência de práticas de avicultura relativamente especializadas, o que poderá explicar a ampla difusão da espécie observada no registo arqueológico. A presença recorrente de galinha doméstica tanto em *villae* como em contextos urbanos sugere igualmente que esta constituía um recurso alimentar acessível a diferentes estratos sociais.

Por outro lado, a reduzida representação de outras aves frequentemente mencionadas pelas fontes clássicas, como gansos, patos, pombos ou pavões, constitui um dos aspectos mais relevantes dos dados arqueológicos. Embora os textos agronómicos romanos atribuam importância económica significativa a estas espécies, sobretudo aos gansos e pombos, os seus restos osteológicos são escassos nos conjuntos analisados. Esta discrepância poderá resultar de

vários factores. Em primeiro lugar, poderá refletir diferenças reais na intensidade da exploração destas aves na Lusitânia relativamente a outras regiões do Império. Em segundo lugar, poderá relacionar-se com questões tafonómicas e metodológicas, nomeadamente dificuldades de identificação osteológica ou diferentes práticas de descarte dos restos ou mesmo a falta de crivagem dos sedimentos.

Os pavões constituem um caso particularmente interessante. Apesar de autores como Varro, Columella e Plinius associarem esta espécie ao luxo e ao consumo das elites, a sua ausência nos conjuntos zooarqueológicos lusitanos sugere que a sua criação e consumo terão sido limitados. Tal situação poderá indicar que determinados hábitos alimentares e formas de ostentação descritos pelas fontes literárias, frequentemente produzidas em contextos aristocráticos, não tiveram uma expressão significativa nas províncias ocidentais ou, pelo menos, na Lusitânia.

A importância da caça é igualmente evidente nos dados analisados. A perdiz-vermelha (*Alectoris rufa*) surge como a principal espécie selvagem identificada, apresentando valores expressivos em diversos sítios, como Chibanes, Milreu, Cerro da Vila, Mérida ou Hornachuelos. Esta frequência confirma que a exploração cinegética continuou a desempenhar um papel relevante durante o período romano, complementando os recursos obtidos através da criação animal. A valorização da perdiz encontra igualmente reflexo nas fontes clássicas, que destacam a qualidade da sua carne e a sua presença tanto na caça como em sistemas de criação controlada.

Os resultados evidenciam ainda diferenças regionais associadas às características ambientais dos territórios explorados. Nos contextos do interior, como Mérida e Hornachuelos, predominam aves terrestres, domésticas e cinegéticas, refletindo a exploração de ecossistemas agrícolas e de espaços abertos. Em contrapartida, os conjuntos provenientes de áreas costeiras ou estuarinas, como Lisboa, Tróia, Monte Molião ou Quinta do Marim, apresentam maior diversidade taxonómica, incluindo aves marinhas, costeiras e aquáticas. A presença de espécies como *Morus bassanus*, *Phalacrocorax carbo*, *Puffinus puffinus* ou diversos anatídeos sugere um aproveitamento regular dos recursos associados aos ambientes litorais e às zonas húmidas.

Esta diversidade ecológica demonstra que a exploração da avifauna estava fortemente condicionada pelas oportunidades oferecidas pelos diferentes ecossistemas. Embora a galinha doméstica constitua o elemento dominante em praticamente todos os contextos, a composição das restantes espécies reflete adaptações locais e estratégias de subsistência diversificadas. Assim, os conjuntos arqueológicos revelam a coexistência entre práticas produtivas características da economia romana e o aproveitamento dos recursos naturais disponíveis em cada região.

Outro aspeto relevante prende-se com a relativa escassez de aves de rapina e outras espécies sem interesse alimentar direto. A sua presença ocasional, documentada em sítios como São Miguel de Odrinhas, Almoínhas, Milreu ou Mérida, poderá relacionar-se com processos naturais de acumulação, ocupação de estruturas abandonadas ou, em alguns casos, com formas de aproveitamento específicas difíceis de identificar arqueologicamente. O reduzido número destes registos contrasta com a abundância das espécies associadas ao consumo humano, reforçando a interpretação predominantemente económica dos conjuntos analisados.

Importa igualmente considerar as limitações inerentes aos dados disponíveis. A cobertura geográfica é desigual, observando-se uma reduzida representação de sítios do Norte da Lusitânia. Acresce que muitos conjuntos apresentam amostras pequenas, dificultando comparações mais robustas e podendo subestimar a diversidade real da avifauna explorada. As diferenças metodológicas entre estudos, nomeadamente ao nível da identificação taxonómica e dos critérios de quantificação, constituem também factores que condicionam a interpretação dos resultados.

Em síntese, os dados zooarqueológicos da Lusitânia romana confirmam a centralidade da galinha doméstica nos sistemas alimentares e produtivos, corroborando as informações fornecidas pelas fontes clássicas. Contudo, revelam igualmente especificidades regionais e diferenças relativamente aos modelos descritos pelos autores romanos, particularmente no que respeita à reduzida expressão de algumas espécies de elevado valor económico ou simbólico. A exploração da avifauna caracterizou-se por uma combinação entre criação doméstica, atividades cinegéticas e aproveitamento dos recursos locais, refletindo estratégias adaptativas diversificadas e a estreita relação entre as comunidades humanas e os diferentes ecossistemas da Lusitânia romana.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise das fontes clássicas e dos dados zooarqueológicos demonstra que as aves desempenharam um papel relevante na economia e na alimentação das comunidades romanas da Lusitânia. A predominância da galinha doméstica na maioria dos sítios confirma a sua importância como principal ave explorada, em concordância com as referências dos autores clássicos.

Os conjuntos estudados evidenciam igualmente a exploração complementar de aves selvagens, sobretudo da perdiz-vermelha, bem como a influência dos diferentes contextos ambientais na composição da avifauna identificada. As diferenças observadas entre os sítios do interior e os contextos costeiros refletem estratégias de aproveitamento adaptadas aos recursos disponíveis localmente.

Apesar das limitações decorrentes da reduzida quantidade de estudos e da desigual distribuição geográfica dos dados, os resultados permitem reconhecer a relevância da avifauna na economia e nos hábitos alimentares da Lusitânia romana. Futuras investigações, apoiadas em novas análises zooarqueológicas, contribuirão para aprofundar o conhecimento sobre a exploração das aves e a sua integração nas dinâmicas económicas e culturais do mundo romano.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, Miguel Telles; MOURER-CHAUVIRÉ, Cécile (1992) – The Roman site (2nd to 5th centuries A.D.) at Quinta do Marim near Olhão (Algarve, Portugal): vertebrate faunas. *Setúbal Arqueológica*. Setúbal. 9/10, pp. 375-382.

BENECKE, Norbert (2008) – Die Tierrestre aus den römischen Siedlungen von Milreu, Monte da Nora und Cerro da Vila: Ergebnisse der archäozzologichen Untersuchungen. In TEICHNER, Felix, ed. – *Entre tierra y mar. Zwischen Land und Meer. Architektur und Wirtschaftsweise ländlicher Siedlungsplätze im Süden der römischen Provinz Lusitanien (Portugal)*. Mérida: Studia Lusitana, 3, vol. 2, pp. 237-244.

CARDOSO, João Luís; DETRY, Cleia (2005) – A lixeira baixo imperial da villa da Quinta das Longas (Elvas): análise arqueozoológica e significado económico-social. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 8:1, pp. 369-386.

CASTAÑOS UGARTE, Pedro (1998) – Evolución de las faunas protohistóricas en Extremadura. In *Extremadura Protohistórica: Paleoambiente, Economía y Poblamiento*. Cáceres, pp. 63-72.

CASTAÑOS UGARTE, Pedro (no prelo) – Estudio arqueozoológico de la fauna de Hornachuelos (Ribera del Fresno, Badajoz).

CASTRO, Inês de Ornellas (1992) – *O livro de cozinha de Apício. Um breviário do gosto imperial romano*. Sintra: Colares Editora.

CATO, Marcus Porcius (2010) – *De Agricultura*. Traduzido por DALBY, Andrew. London: Prospect Books. (Obra original publicada em 160 a.C.).

COLUMELLA, Lucius Junius Moderatus (1977) – *De Re Rustica*. Traduzido por ASH, Harrison Boyd. London: Harvard University Press. (Obra original publicada em 60 d.C.).

DAVIS, Simon (2006) – *Faunal remains from Alcáçova de Santarém, Portugal*. Trabalhos de Arqueologia. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia, 43.

DAVIS, Simon (2007) – *Mammal and bird remains from the Iron Age and Roman periods at Castro Marim, Algarve*. Trabalhos do CIPA, 107. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia.

DAVIS, Simon; GONÇALVES, Alexandre (2017) – Animal remains from the 4th–5th century AD well at São Miguel de Odrinhas, Sintra, Portugal: tiny sheep and a dwarf dog. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 20, pp. 139-156.

DETRY, Cleia; ARRUDA, Ana Margarida (2013) – A fauna da Idade do Ferro e Época romana de Monte Molião (Lagos, Algarve): continuidades e rupturas na dieta alimentar. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 15:2, pp. 15-227.

DETRY, Cleia; BUSTAMANTE ÁLVAREZ, Macarena (2023) – Os animais da casa do Mitreo (Mérida, Espanha): uma perspectiva sobre a dieta e animais de companhia no período romano. In BEJARANO OSORIO, Ana María; BUSTAMANTE ÁLVAREZ, Macarena, eds. – *La casa del Mitreo de Augusta Emerita*. Mérida: Consorcio Ciudad Monumental Histórico-Artística y Arqueológica de Mérida, pp. 521-535.

DETRY, Cleia; CARDOSO, João Luís; HERAS MORA, Javier; BUSTAMANTE ÁLVAREZ, Macarena; SILVA, Ana Maria; PIMENTA, João; FERNANDES, Isabel; FERNANDES, Carlos (2018) – Did the Romans introduce the Egyptian mongoose (Herpestes ichneumon) into the Iberian Peninsula. *The Science of Nature*. 105:63, pp. 1-13.

DETRY, Cleia; TAVARES DA SILVA, Carlos; SOARES, Joaquina (2017) – Estudo zooarqueológico da ocupação romano-republicana do Castro de Chibanes (Palmela). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 20, pp. 113–127.

HARDEN, Alastair (2013) – *Animals in the Classical Worlds: Ethical Perspectives from Greek and Roman texts*. Houndmills: Palgrave Macmillan.

KRON, Geof (2014) – Animal Husbandry. In CAMPBELL, Gordon Lindsay, ed. – *The Oxford Handbook of Animals in Classical Thought and Life*. Oxford: Oxford University Press, pp. 98-122.

KROPFF, Antony (2016) – An English translation of the Edict on Maximum Prices, also known as the Price Edict of Diocletian (Edictum de pretiis rerum venalium). Acedi-

do a 06/09/2026. Disponível em: https://www.academia.edu/23644199/New_English_translation_of_the_Price_Edict_of_Diocletianus

MACKINNON, Michael (2000) – Mirobriga: Preliminary Faunal Report. Relatório entregue a Filomena Barata, IPAAR.

MACKINNON, Michael (2009) – Análise faunística das construções nos 1 e 2. In QUARESMA, José Carlos – *Economia antiga a partir de um centro de consumo lusitano*. Lisboa: Universidade de Lisboa, pp. 369-378.

MORENO-GARCÍA, Marta; PIMENTA, Carlos; PALMA, Maria de Fátima (2017) – Recursos cinegéticos y ganaderos en Myrtilis (Mértola, Portugal) en los inicios de la Romanización: una aportación desde la Arqueozoología. *Archaeofauna*. 26, pp. 179-198.

NABAIS, Mariana (2014) – Animal bones from the Roman site of Tróia (Grândola, Portugal): mammal and bird remains from the fish-salting workshop 2 (2007–08). In DETRY, Cleia; DIAS, Rita, eds. – *Proceedings of the First Zooarchaeology Conference in Portugal*. Oxford: Archaeopress, pp. 69-76.

NABAIS, Mariana; COSTA, Claudia (2018) – Birds of the Roman villa of Almoinhas (Loures, Portugal). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 21, pp. 131-139.

PIMENTA, João (2014) – Os contextos da conquista romana: Olisipo e Décimo Júnio Bruto. In FABIÃO, Carlos; PIMENTA, João, eds. – *Actas do Congresso Internacional de Arqueologia Conquista e Romanização do Vale do Tejo*. CIRA Arqueologia 3, pp. 44-60.

PINTO, Inês Vaz; MAGALHÃES, Ana Patrícia; BRUM, Patrícia (2011) – O complexo industrial de Tróia desde os tempos dos Cornelii Bocchi. In CARDOSO, João Luís; ALMAGRO-GORBEA, Martín, eds. – *Lucius Cornelius Bocchus. Escritor Lusitano da Idade de Prata da Literatura Latina*. Lisboa–Madrid, pp. 133-167.

PINTO, Inês Vaz; NABAIS, Mariana; GABRIEL, Sónia; MAGALHÃES, Ana Patrícia; SANTOS, Filipa Araújo (2024) – À mesa na Tróia romana. *SCAENA*. V, pp. 64-87.

PLINIUS SECUNDUS, Gaius (1952) – *Naturalis Historia*. Traduzido por RACKHAM, Harris. Cambridge: Harvard University Press. (Obra original publicada em 77 d.C.).

PRATAS, Ana (2023) – Os vertebrados do período romano do vicus maritimus do Cerro da Vila (Vilamoura, Loulé). Dissertação de Mestrado, Universidade do Algarve.

QUARESMA, José Carlos (2018–2019) – From Late Roman to Suevic-Visigothic period at Almoinhas (Loures, Portugal): evolution of fine ware imports and regional imitations between c. 350 and 525+ AD. *Oppidum*. 14–15, pp. 255-294.

RODRÍGUEZ DÍAZ, Alonso; JIMÉNEZ ÁVILA, Javier (1987–88) – Informe sobre las excavaciones realizadas en el yacimiento de Hornachuelos, Ribera del Fresno (Badajoz), 1986–1988. *Norba. Revista de Historia*. 8–9, pp. 13-32.

SANTOS, Ana Beatriz (2018) – Estudo dos restos faunísticos recuperados em RP51-RSJ106 – Criptopórtico. In MOTA, Nuno; NOZES, Cristina; CAESSA, Ana – *Intervenção arqueológica na Rua da Prata*. Lisboa.

SANTOS, Ana Beatriz (2025) – O consumo e a gestão animal em Olisipo entre os séculos II a.C. e V d.C.. Dissertação de Doutoramento, Universidade de Lisboa.

SANTOS, Ana Beatriz; PEREIRA, Álvaro; GOMES, Joana; MONTEIRO, Nuno; PIMENTA, João; MENDES, Henrique; DETRY, Cleia (2018) – Estudo das faunas do período republicano do Monte dos Castelinhos (Castanheira do Ribatejo, Vila Franca de Xira, Portugal). *CIRA Arqueologia*. 6, pp. 100-126.

SOARES, Joaquina; TAVARES DA SILVA, Carlos; DUARTE, Susana; PEREIRA, Teresa Rita; SORIA, Vincenzo (2019) – Aspectos da presença militar romano-republicana no Castro de Chibanes (Palmela). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 22, pp. 79-93.

SOUSA, Elisa de; PEREIRA, Teresa; ALVES, Catarina (2015) – Novos dados sobre a ocupação romano-republicana do Algarve Ocidental: cerâmica comum e outros objetos da urbanização do Molião (Lagos, Portugal). *Conimbriga*. 54, pp. 81-131.

TAVARES DA SILVA, Carlos; SOARES, Joaquina; DUARTE, Susana; PEREIRA, Teresa Rita; COELHO-SOARES, Antónia; SORIA, Vincenzo (2019) – Castro de Chibanes (Palmela): trabalhos arqueológicos de 2012 a 2017. In SOARES, Joaquina; PINTO, Inês Vaz; TAVARES DA SILVA, Carlos – *Do Paleolítico ao Período Romano Republicano. Actas do IX Encontro de Arqueologia do Sudoeste Peninsular*. Setúbal Arqueológica, 18, pp. 215-246.

TOYNBEE, Jocelyn Mary Catherine (1973) – *Animals in Roman Life and Art*. New York: Cornell University Press.

VALENZUELA-LAMAS, Sílvia (2014) – Mammal remains from the Governor's House (Belém Tower, Lisbon) and Rua dos Correeiros (Baixa, Lisbon) in the context of fish processing factories in Lusitania. In DETRY, Cleia; DIAS, Rita, eds. – *Proceedings of the First Zooarchaeology Conference in Portugal*. Oxford: Archaeopress, pp. 57-68.

VARRO, Marcus Terentius (1934) – *De Re Rustica*. Traduzido por DAVIS HOOPER, William; ASH, Harrison Boyd. Cambridge: Harvard University Press. (Obra original publicada em 37 a.C.).



Figura 1 – Localização dos sítios mencionados no presente estudo: **1.** Alcáçova de Santarém; **2.** Torre de Palma; **3.** Monte dos Castelinhos; **4.** São Miguel de Odrinhas; **5.** *Villa* Romana das Almoínhas; **6.** Quinta das Longas; **7.** Mérida (Calle Almendralejo nº 41; Casa del Mitreo); **8.** Lisboa: Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros; Criptopórtico da Rua da Prata (Termas Portuárias); Banco de Portugal; Antigos Armazéns Sommer; Praça da Figueira; Rua dos Anjos nº 10; **9.** Castro de Chibanes; **10.** Casa dos Mosaicos (Sétubal); **11.** Tróia; **12.** Hornachuelos; **13.** Chãos Salgados (*Miróbriga*); **14.** Biblioteca Municipal de Mértola; **15.** Monte Molião; **16.** Cerro da Vila; **17.** Milreu; **18.** Quinta do Marim; **19**. Castro Marim.

Sítio arqueológico	Localidade	Cronologia	Tipo de Sítio	Bibliografia Zooarqueologia
Alcáçova de Santarém	Santarém	Finais do séc. II a.C. e os séc. IV-V d.C.	Urbano	Davis, 2006
Torre de Palma	Monforte	Séc. I ao IV d.C.	*Villa*	Mackinnon 1999; 2000; 2022
Monte dos Castelinhos	Vila Franca de Xira	2ª metade do séc. I a.C.	Urbano	Santos *et al*., 2018
São Miguel de Odrinhas	Sintra	Séc. IV-V d.C.	*Villa*	Davis e Gonçalves, 2017
Almoínhas	Loures	Séc. III-IV d.C.	*Vicus*	Nabais e Costa, 2018
Quinta das Longas	Olhão	2ª metade do séc. IV a.C	*Villa*	Cardoso e Detry, 2005
Calle Almendralejo nº 41	Mérida	Séc. I d.C. até ao início do séc. V d.C.	Urbano	Detry *et al*., 2018; Detry *et al*., 2024
Casa del Mitreo	Mérida	Início do séc. II até aos inícios do séc. III d.C.	Urbano	Bustamante Álvarez e Detry, 2019
Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros	Lisboa	Séc. I d.C. até ao séc. V. d.C.	Urbano	Valenzuela-Lamas, 2014
Criptopórtico da Rua da Prata (Termas Portuárias)	Lisboa	Séc. III d.C. e o IV V d.C.	Urbano	Santos, 2025
Banco de Portugal	Lisboa	Séc. I d.C. a IV d.C.	Urbano	Detry e Santos, 2021; Santos, 2025
Antigos Armazéns Sommer	Lisboa	Séc. III a VI d.C.	Urbano	Santos, 2025
Praça da Figueira	Lisboa	Séc. II a.C e séc. inícios V d.C.	Urbano	Santos, 2025
Rua dos Anjos nº 10	Lisboa	1ª metade do séc. I a.C. até ao século V d.C.	Urbano	Santos, 2025
Castro de Chibanes	Palmela	Início do último quartel do séc. II a.C. e finais do séc. I a.C.	Urbano	Detry, Tavares da Silva e Soares, 2017
Casa dos Mosaicos	Sétubal	1ª metade do séc. I - VI d.C.	Urbano	Detry, 2018
Tróia	Grândola	Finais do séc. II – 1ª metade séc. V d.C.	Industrial	Nabais, 2014; Pinto *et al*., 2024
Hornachuelos	Ribera del Fresno, Badajoz	Séc. II a.C. até às últimas décadas do séc. I d.C.	Urbano	Castaños Ugarte, 1998 e Castaños Ugarte, no prelo
Chãos Salgados – Miróbriga	Santiago do Cacém	3º quartel do séc. I d.C. e os meados do séc. V d.C.	Urbano	Mackinnon 2000; 2009
Biblioteca Municipal de Mértola	Mértola	Séc. II a.C.	Urbano	Moreno-García, Pimenta e Palma, 2017
Monte Molião	Lagos	Último quartel doséc. II a.C. até meados do séc. II d.C.	Urbano	Detry e Arruda, 2013
Cerro da Vila	Loulé	Finais do período Republicano até aos finais do séc. V d.C.	*Villa*	Benecke, 2008; Pratas, 2023
Milreu	Faro	Séc. I ou inícios do séc. II d.C. até ao séc. IV d.C.	*Villa*	Benecke, 2008
Quinta do Marim	Olhão	2ª metade do séc. II à 1ª metade do séc. III d.C.	*Villa*	Antunes e Mourer Chauviré, 1992
Castro Marim	Castro Marim	2ª metade séc. I a.C. à 1ª metade séc. I d.C.	Urbano	Davis, 2007

Tabela 1 – Sítios arqueológicos em estudo. São apresentados o nome de cada sítio, a localidade a que pertence, a cronologia, o tipo de sítio e a bibliografia utilizada.

Tabela 2 – Número de Restos determinados (NRD) dos sítios analisados por espécies.

	Alcáçova de Santarem	Torre de Palma	Monte dos Castelinhos	São Miguel de Odrinhas	Almoinhas	Quinta das Longas	Mérida	Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros	Criptopórtico da Rua da Prata	Banco de Portugal
Aegypius monachus	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–
Alauda arvensis	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Alectoris rufa	18	–	2	–	1	40	23	–	–	4
Alcidae	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Anatidae	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–
Anas domesticus	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Anas sp.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Anas platyrhynchos	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Anser sp.	1	–	–	–	–	6	–	–	1	–
Anser anser	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Bubo bubo	–	–	–	3	–	–	–	–	–	–
Buteo buteo/Circus aeruginosus	–	–	–	–	7	–	–	–	–	–
cf. Alca torda	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
cf. Francolinus francolinus	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–
cf. Gallus	91	–	–	–	–	–	–	–	–	–
cf. Lagopus lagopus	–	–	–	–	–	5	–	–	–	–
cf. Lyrurus tetrix	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–
cf. Perdix perdix	–	–	–	–	–	4	–	–	–	–
cf. Rissa tridactyla	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–
cf. Streptopelia turtur	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Columbidae	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Columba sp.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Columba cf. palumbus	5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Columba palumbus	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Columba livia	–	–	–	–	–	1	2	–	–	–
Coturnix coturnix	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Corvus corax	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–
Corvus monedula	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Córvido indet.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Cygnus sp.	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Galliformes	–	98	–	10	–	–	20	–	–	–
Gallus sp.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Gallus domesticus	–	–	25	–	12	41	47	–	4	40
Gallus gallus	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Gyps fluvus	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Hieraaetus pennatus	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Himantopus sp.	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–
Larus sp.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Larus argentatus	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Morus bassanus	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Phalacrocorax carbo	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Pica sp.	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–
Pica pica	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Puffinus puffinus	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Rissa tridactyla	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Sturnus sp.	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–
Tetrax tetrax	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Turdidae	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–
Turdus sp.	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–
Otis tarda	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Tyto alba	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Ave indeterminada	–	9	–	–	3	–	–	67	1	–
Totais	**121**	**107**	**27**	**18**	**23**	**99**	**95**	**67**	**10**	**47**

Antigos Armazéns Sommer	Praça da Figueira	Rua dos Anjos	Chiba-nes	Casa dos Mosaicos	Tróia	Horna-chuelos	Chãos Salgados – Miróbriga	Biblioteca Municipal de Mértola	Monte Molião	Cerro da Vila	Mil-reu	Castro Marim	Quinta do Marim
–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
1	1	–	53	5	–	21	–	1	13	31	45	–	
–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	6	–	–	–	–	–	3	–	–
–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	5	1	2	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	3	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–
–	–	–	–	–	–	3	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	4	–	–	–	–	–	16	–	–	–	–
–	–	–	–	–	43	–	–	–	–	–	–	–	–
14	28	9	6	7	–	–	–	6	42	36	128	–	–
–	–	–	–	–	–	48	33	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–
–	–	–	–	–	1	–	–	–	1	–	–	–	8
–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	1	–	2	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	17	10	6	–	1	–	–	–	–	15	–
15	**29**	**10**	**85**	**27**	**60**	**78**	**34**	**10**	**79**	**69**	**181**	**15**	**10**

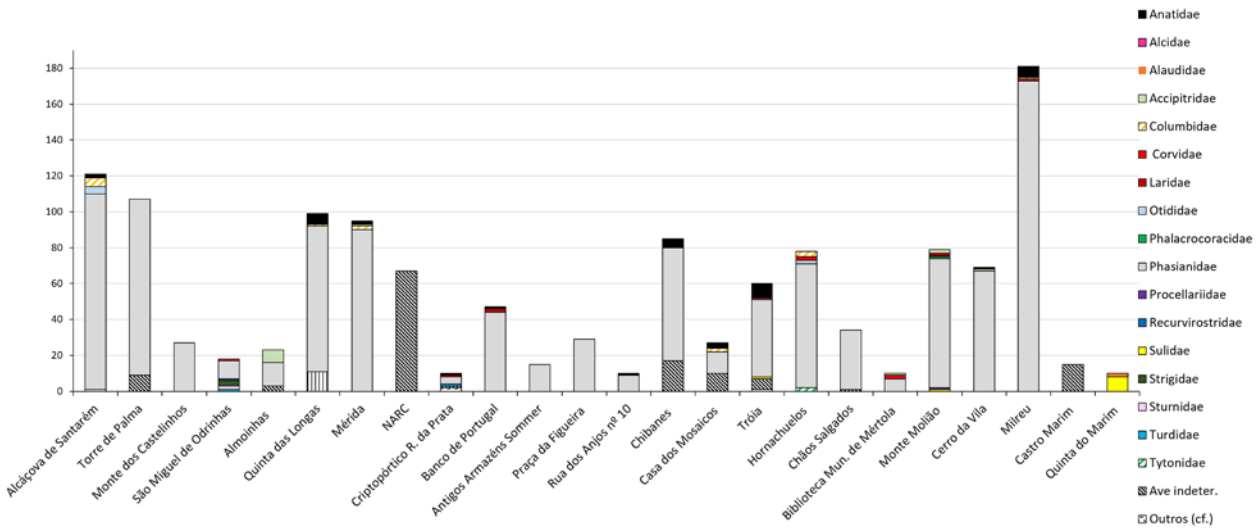


Gráfico 1 – Número de Restos determinados (NRD) dos sítios analisados por família taxonómica.

A FÁBRICA ROMANA DE SALGA DE PEIXE DE CACILHAS (ALMADA)

Telmo António[1], João Santos[2], Jorge Almeida[3], Sérgio Rosa[4]

RESUMO

O presente trabalho aborda de forma monográfica a Fábrica Romana de Salga de Peixe de Cacilhas em período imperial, reavaliando os dados arquitetónicos resultantes das diversas campanhas de escavação e apresentando os resultados dos trabalhos de campo realizados entre 2021 e 2022, no âmbito do projeto de valorização do núcleo fabril. Publica-se igualmente o conjunto artefactual associado a esta fase, em grande medida inédito, articulado com as datações por radiocarbono recentemente obtidas. Pretende-se assim contribuir para a sistematização da informação disponível, valorizando um sítio arqueológico que, descoberto há mais de quatro décadas, permanece insuficientemente estudado.

Palavras-chave: Cetárias; Época Romana; Estuário do Tejo; Preparados piscícolas.

ABSTRACT

This monographic study examines the Roman fish-salting factory, located in Cacilhas, during the Imperial period, reassessing the architectural evidence obtained from the various excavation campaigns and presenting the results of the fieldwork carried out between 2021 and 2022 as part of the project for the enhancement of the industrial complex. It also publishes the artefactual assemblage associated with this phase, much of which has hitherto remained unpublished, integrating it with the recently obtained radiocarbon dates. The aim is to contribute to the systematisation of the available evidence while highlighting the significance of an archaeological site which, despite having been discovered more than four decades ago, remains insufficiently studied.

Keywords: Cetariae; Roman Period; Tagus estuary; Processed fish products.

1. BREVE HISTORIAL DOS TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS

A Fábrica Romana de Salga de Peixe de Cacilhas, classificada como Imóvel de Interesse Público desde 1992, localiza-se no concelho de Almada, numa área que constituiu outrora uma enseada abrigada em pleno estuário do rio Tejo, localização privilegiada para o estabelecimento deste tipo de unidades de produção (**Figura 1-A**). O espaço sofreu, no entanto, profundas transformações sobretudo ao longo do século XX que alteraram significativamente a fisionomia da zona ribeirinha.

O sítio foi identificado em 1981 pelo Centro de Arqueologia de Almada durante obras realizadas no Largo Alfredo Diniz, no espaço adjacente ao antigo edifício da Caixa Geral de Depósitos. Foram escavadas nessa altura, as Cetárias I e II (**Figura 1-B**), (Barros, 1988, p.2). Posteriormente, numa ação mais abrangente realizada em 1987/88 pelo Museu Municipal de Almada e o Centro de Arqueologia de Almada, no âmbito do projeto "Ocupação Romana na Margem Esquerda do Estuário do Rio Tejo", viriam a ser intervencionadas as Cetárias III a VII (**Figura 1-B**), bem como o pátio central do complexo onde se registaram duas pequenas tinas de limpeza (Barros,

1. Câmara Municipal de Almada / Divisão de Museus e Património Cultural / tantonio@cma.m-almada.pt

2. Câmara Municipal de Almada / Divisão de Museus e Património Cultural / jsantos @cma.m-almada.pt

3. Câmara Municipal de Almada / Divisão de Museus e Património Cultural / jalmeida@cma.m-almada.pt

4. Câmara Municipal de Almada / CHAM / FCSH / Universidade NOVA de Lisboa, Fundação para a Ciência e Tecnologia (2024.14578.DAP) / srosa@cma.m-almada.pt

1988, p. 2). Foi ainda detetado, cruzando todo o pátio central, um longo muro com orientação Sul-Norte e aparelho construtivo bastante robusto (**Figuras 1-B e 1-C: 3**). A escavação da "Sondagem K107" colocou a descoberto todo o seu alçado Nascente e motivou a sua interpretação, em publicação posterior (Barros e Henriques, 1998), como um possível cais da Idade do Ferro. Restringido ao setor Noroeste do pátio central foi reconhecido um segmento de pavimento em argamassa de cal, provavelmente remanescente do nível de circulação contemporâneo da laboração do complexo. Foi, ainda, identificado um muro atribuível ao século XVIII que atravessa todo o pátio central (**Figura 1-C: 4 e 5**), correspondente ao alicerce de uma construção demolida durante o século XX.

Em 1997, uma terceira intervenção, realizada no interior do edifício de utilização comercial contíguo (antiga CGD), setor individualizado como CAC II, permitiu a identificação das Cetárias VIII a X (**Figura 1-B**), tendo sido detetadas, ainda, estruturas e um amplo conjunto atribuível à Idade do Ferro (Barros e Henriques, 1998, p. 101; Olaio, *et al*., 2019, p. 135).

Estas campanhas de escavação permitiram percecionar a planimetria deste complexo, que apresenta dois alinhamentos paralelos de cetárias que fecham num dos topos estando todo o conjunto organizado em torno de um pátio central, a área de circulação e trabalho, que permitia o acesso a cada uma das cetárias. Até ao final da década de 1990 ficaram identificadas 10 cetárias, sendo, no entanto, possível deduzir que o conjunto integrava pelo menos 13 destas estruturas (**Figura 1-B**).

Face à impossibilidade de musealizar o conjunto à época, o Município de Almada procedeu à cobertura das estruturas com areia lavada, como medida de salvaguarda.

Em 2021, foram iniciados novos trabalhos arqueológicos no âmbito de um projeto de valorização que contemplou a criação de duas aberturas, com cobertura em vidro, ao nível da calçada, para visualização de algumas das cetárias que o compõem (**Figura 3-a**).

2. TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS NO ÂMBITO DO PROJETO DE VALORIZAÇÃO (2021-2022)

Os trabalhos tiveram início em abril de 2021 e, após uma primeira ação de limpeza, confirmou-se a existência de danos em algumas das cetárias, provocados pela abertura de sucessivas valas de implantação de infraestruturas ao longo do século XX.

A intervenção arqueológica concentrou-se nas áreas periféricas aos núcleos de cetárias, em locais onde estava prevista a construção dos lintéis para suporte da estrutura de vidro já referida. Neste sentido, priorizou-se uma intervenção mínima, incidindo apenas em áreas com afetação prevista, tendo sido impostas as necessárias adaptações ao projeto, de acordo com os resultados obtidos. Dessa forma foram intervencionadas seis faixas, com larguras entre 1m e 1,5m, adjacentes aos dois núcleos deste complexo (**Figura 1-C**), três delas incidindo na escavação parcial das Cetárias VI, VII e XI.

Na sequência da intervenção arqueológica, os danos detetados foram alvo de uma ação de conservação e restauro, a cargo da empresa Arqueohoje, que visou a consolidação de revestimentos e o preenchimento de lacunas nas paredes das cetárias.

Apresentam-se de seguida, por área, os principais resultados obtidos no decurso dos trabalhos de 2021-2022.

2.1. Fábrica Romana de Cacilhas: o pátio central

Área de circulação que permitia acesso a cada uma das cetárias, este setor ostenta uma planimetria retangular, com pelo menos 16m de comprimento e 5,5m de largura. Os trabalhos aqui desenvolvidos resultaram na identificação de estruturas inéditas e de contextos de ocupação anteriores ao Período Romano. Na área designada como "Vala 1", foram identificados dois muros com orientação Sul-Norte. O primeiro deles (**Figuras 1-C: 1 e 3-c**) encontrava-se adossado à parede da Cetária IV. Individualizado como [24], apresentava um aparelhamento heterogéneo, incorporando blocos de calcário sem argamassas de ligação. Revelou-se, contudo, uma construção robusta, com uma altura preservada de 80 cm e uma espessura de sensivelmente 50 cm. Com um desenvolvimento de Sul para Norte, apresenta um ângulo, relativamente à parede Norte das Cetárias III-VIII que acusa um ligeiro desfasamento.

Com características em tudo similares, foi identificado a Poente um outro muro com orientação Sul-Norte, [17], (**Figura 1-C: 2; Figuras 3-c e 3-d**), que adossa ao muro Norte da Cetária III. Tudo aponta para que ambas a estruturas sejam coevas e, indubitavelmente, com construção posterior à edificação das cetárias. Ambas se desenvolveriam atravessando o pátio central, ligando muito provavelmente ao

muro que delimitava o núcleo das Cetária I, II e XI. Saliente-se, por outro lado, ainda na "Vala 1", a identificação de depósitos anteriores à construção dos referidos muros que incorporavam um conjunto cerâmico enquadrável na Idade do Ferro, ainda que muito fragmentado e disperso, associado também a fauna mamalógica e malacológica. Relativamente ao já mencionado muro de cronologia romana que cruzava todo o pátio central identificado em 1987-88 (**Figura 1-C: 3; Figuras 3-b e 3-d**), este tem espessura máxima de 67cm, com orientação Sul-Norte desenvolvendo-se entre a parede que delimita as Cetárias III-V e VII e o núcleo das Cetárias I, II e XI. Sensivelmente a meio do seu traçado é notória uma interrupção que sugere a existência de uma passagem nesse ponto, com uma largura de 1,60m. Na extensão completa o alinhamento estende-se por 5 m, e foi possível determinar uma altura preservada de 1,7 m, medida obtida no seu alçado Nascente, posto a descoberto pela antiga "Sondagem K107" (**Figura 3-d**). Se, por um lado, nada indicia uma cronologia pré-romana para esta construção, a estrutura revela-se anterior à construção desta unidade de produção, uma vez que um dos muros que delimita as cetárias se lhe adossa. Também a sua presença, atravessando todo o pátio central, implicaria constrangimentos numa área totalmente vocacionada para a circulação e laboração neste complexo industrial. Outro aspeto que se pode constatar, atentando na planta (**Figura 1-C: 3**), é o nítido desfasamento da sua orientação face ao conjunto de cetárias. Pode, portanto, corresponder a uma edificação de cronologia romana que antecede a instalação desta unidade de produção, ou mesmo à delimitação de um primeiro núcleo de cetárias que em dado momento foi ampliado.

2.2. Fábrica Romana de Cacilhas: o núcleo de cetárias Sul

Na sequência do desmonte de um tanque do século XX implantado no interior da Cetária III (**Figuras 1-B e 1-C**) iniciou-se a escavação de uma banqueta remanescente da intervenção de 1987-88, adjacente à parede Oeste da cetária. Sob um contexto que incorporava sobretudo cerâmica de construção, identificou-se um depósito com sedimentos de grão muito fino incorporando restos ictiológicos que corresponderão, plausivelmente, a vestígios de produção de preparados piscícolas, prévia à desativação desta estrutura.

Na Cetária IV, procedeu-se apenas ao desmonte de um alicerce de construção setecentista identificado em 1987, adossado à parede Oeste desta cetária e apoiado no seu fundo.

Os trabalhos desenvolvidos na Cetária V, onde tinha sido escavado um enchimento atribuído a uma reutilização da estrutura no século XVI (Barros, 1988, p. 3), resumiram-se à remoção das areias de proteção colocadas na década de 1990.

No extremo Sudeste da área de intervenção foi parcialmente escavada a Cetária VI (**Figuras 1-B e 1-C**). Os trabalhos desenvolveram-se apenas até à cota de projeto prevista, deixando intacta uma parte da sua colmatação, como reserva arqueológica para futuros trabalhos. Esta cetária tem uma implantação claramente desfasada do restante conjunto, estando a sua parede Norte adossada à Cetária V (**Figura 2-c**). A parede Oeste, por sua vez, foi encostada a um corte efetuado na rocha. Este desenquadramento indicia que poderá corresponder a uma construção posterior à unidade principal, eventualmente no âmbito de um alargamento do núcleo fabril. Constataram-se ainda algumas diferenças construtivas relativamente ao restante complexo, desde logo pela sua planimetria, mais quadrangular e, sobretudo, ao nível do revestimento interno, em *opus signinum* incorporando pequenos fragmentos de cerâmica, ostentando uma coloração avermelhada, (**Figura 2-d**).

No que respeita à Cetária VII ((**Figuras 1-B e 1-C**), parcialmente escavada no âmbito do projeto de valorização, o seu preenchimento integrava uma grande concentração de cerâmica de construção, surgindo no fundo um estrato de sedimentos de grão muito fino com coloração castanho-avermelhada, [13] (**Figura 2-a**), cobrindo o fundo da cetária. As amostras recolhidas foram processadas pela Doutora Sónia Gabriel no Laboratório de Arqueociências da Património Cultural, IP, tendo-se comprovado que eram constituídas por abundantes restos ictiológicos, correspondendo aos vestígios remanescentes do que terá sido a última produção nesta Cetária VII (Gabriel, António e Costa, neste volume).

Foi também realizada, no laboratório Vilnius Radiocarbon, a datação por radiocarbono de duas amostras provenientes deste contexto: um conjunto de restos ictiológicos (**Figura 4** – FTMC-GH35-12) e um pequeno resto ósseo de fauna mamalógica (**Figura 4** – FTMC-GH35-11). Os resultados da amostra de ictiofauna foram posteriormente calibrados pela Doutora Ana Costa, do Laboratório de Arqueociências

– Património Cultural, IP, sendo apresentados em detalhe num artigo neste mesmo volume.
Mais recentemente foram efetuadas duas datações adicionais de amostras provenientes da Cetária III e da Cetária VII (do estrato [12], que cobria a concentração de ictiofauna), procurando complementar os resultados previamente obtidos (**Figura 4**: FTMC-QC87-11 e FTMC-QC87-12). O conjunto das datações por radiocarbono indicia, como comentaremos mais adiante, uma utilização da fábrica até aos séculos IV – V d.C.
No que respeita a este núcleo (**Figuras 1-B, 1-C e 2-c**) registam-se, portanto, cinco cetárias: quatro com planimetria idêntica (cerca de 3,58m no eixo Sul-Norte por 3m no eixo Este-Oeste). À exceção da cetária VI, todas apresentam revestimento interno composto exclusivamente por cal, areia e pedra calcária britada, tendo uma altura de paredes preservada entre os 60cm e os 96cm. A Cetária VI, por sua vez, além de desenquadrada do alinhamento principal, apresenta um revestimento diferente e uma planta mais quadrangular (3,4m no eixo Sul-Norte por 3,3m no eixo Este-Oeste).

2.3. Fábrica Romana de Cacilhas: o núcleo de cetárias Norte

As Cetárias I e II (**Figuras 1-B e 1-C**), escavadas em 1981, foram intervencionadas apenas ao nível da remoção de areias de proteção. O seu preenchimento, incorporando estruturas de combustão e espólio de período medieval indicia a reutilização de ambas as cetárias como espaço habitacional nesse período (Barros e Amaro, 1985, p. 34). Um segmento de parede no canto Sudeste da Cetária II revelou um elevado nível de preservação, sendo percetível um capeamento à base de cal, bastante liso, que se prolonga pelo fundo da cetária.
A escavação de uma das faixas periféricas implementadas no âmbito do projeto permitiu a identificação de uma cetária inédita, adjacente à Cetária I, tendo-lhe sido atribuida a designação de Cetária XI (**Figuras 1-C e 2-b**), em linha com a numeração sequencial pré-existente. A escavação deixou a descoberto, no fundo desta, uma estrutura de combustão constituída por fiadas de fragmentos de telha depositados horizontalmente, que incorporava cerâmica enquadrável no século XIII.
Em termos de dimensões, as cetárias deste núcleo revelaram-se as mais pequenas de todo o complexo, com 3,2m no eixo Sul-Norte e 2,6m no eixo Este-Oeste (**Figuras 1-B, 1-C e 2-b**) com uma altura máxima preservada de 1,1m.
O setor situado no extremo Norte do complexo, denominado "Vala 2" (**Figuras 1-C e 2-b**), foi particularmente afetado pela imposição de numerosas canalizações de momentos diferentes do séc. XX, com impacto bastante destrutivo na estrutura das cetárias e na sua periferia. Confirmou-se que o muro Norte das Cetárias XI, I e II está bastante danificado, sobretudo no seu alçado exterior.

3. ESPÓLIO

No cômputo geral, constata-se que o conjunto cerâmico recuperado atribuível ao período Romano se caracteriza por um elevado grau de fragmentação e dispersão, traduzindo a deposição secundária dos contextos intervencionados. Foram também revistos os materiais provenientes dos trabalhos de 1987-1988 e de 1997, em depósito nas Reservas do Museu de Almada, efetuando-se o registo gráfico de algumas das peças (**Figuras 5 e 6**).
De entre esse conjunto destacamos uma ânfora Almagro 51C (**Figura 5-9**) e um bordo de pátera em mármore, (**Figura 6-32**), recuperados na Cetária IV; um fragmento de disco de lucerna com possível representação de um gladiador (**Figura 6-30**) e uma ânfora Beltrán 72, recuperada na Cetária III (**Figura 5-1**). Do setor do pátio central são provenientes uma ânfora Dressel 1, recuperada na "Sondagem K107" (**Figura 5-15**), e uma Dressel 20 do século I d.C. (**Figura 5-10**) recolhida em estrato superficial.
Durante os trabalhos mais recentes, no setor do pátio central, destaca-se um fragmento de *terra sigillata* sudgálica, forma Ritt.8, com marca de oleiro "LEPD" – *Lepidus*, do repertório de La Graufesenque (**Figura 6-27**) e um fragmento de cerâmica de paredes finas com decoração a *guilhoché* (**Figura 6-31**). A decoração ostenta paralelos com uma peça da Rua António Joaquim Granjo,19, em Setúbal, um copo Marabini XXXII, forma que os autores centram no principado de Augusto (Sepúlveda e Bolila, 2018, p. 129, fig. 3: 18). Ainda neste setor foi registada a presença de um opérculo (**Figura 6-28**) e de um pequeno fragmento de uma possível lucerna de volutas, ambos de difícil integração cronológica.
De entre os depósitos que colmatavam as cetárias, apenas no que respeita às Cetárias III e VII se recuperou espólio enquadrável em fase imediatamente posterior ao abandono do complexo. Da Cetária III

recuperou-se uma ânfora integrável na forma Almagro 51C (**Figura 5-3**) e uma ânfora de difícil enquadramento tipológico (**Figura 5-2**). Da Cetária VII recuperou-se um pequeno fragmento de fundo de *terra sigillata marmorata*, uma produção sudgálica atribuível às oficinas de La Graufesenque que se desenvolveu a partir das primeiras décadas do século I d.C. prolongando-se, provavelmente, até aos momentos finais deste século (Quaresma, 2012, p. 98).
Ao nível da cerâmica comum destaca-se a presença de um jarro em cerâmica comum (**Figura 6-25**) registando-se também dois fragmentos de prato covo (**Figura 6-20 e 21**).
No decurso das várias escavações efetuadas neste sítio foi recuperado um volume assinalável de cerâmica de construção, maioritariamente composto por *ímbrex* e, de forma muito residual, por alguns fragmentos de *tegulae*, tijolos de quadrante e tijoleiras retangulares.
Um outro conjunto de materiais proveniente deste sítio arqueológico foi alvo de publicação (Santos, Sabrosa e Gouveia, 1996, p.236, figs. 11-18), atestando uma ocupação romana do local que remonta ao século I a.C.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No que respeita à diacronia de ocupação deste sítio arqueológico os resultados agora obtidos vão ao encontro dos estabelecidos entre 1981 e 1997 (Barros e Henriques, 1998, pp.101-102). Estava já atestada a presença de um núcleo de ocupação da Idade do Ferro enquadrável entre o século VI e o V a.C., seguramente relacionável com o povoado da Quinta do Almaraz (Olaio *et al., 2019*).
Os dados atuais situam no séc. I a.C., em período Romano Republicano, uma nova fase de ocupação do local que antecede o estabelecimento desta unidade de produção, cuja cronologia permanece difícil de precisar, complicada pela presença de níveis de ocupação continuada de período romano. É um problema recorrente neste tipo de contextos, verificado também, por exemplo, na Casa do Governador da Torre de Belém (Fabião *et al*., 2021, p. 124). A descoberta de complexos de cetárias similares em Lisboa e Cascais aponta consistentemente para uma cronologia de construção destas unidades fixada em pleno séc. I d.C. (Bugalhão, 2001. p. 38; Fabião, 2021a, p. 30; 2021b, p. 230; Rodrigues, 2021, p. 241). A cronologia estabelecida para o início de produção da olaria romana do Porto dos Cacos, na primeira metade do século I d.C. (Raposo *et al*., 2021, p.255), aduz a esse volume de dados que enquadra o início da produção de preparados de peixe no estuário do Tejo dentro deste período.
A cronologia de abandono, considerando as datações absolutas e o espólio recuperado nos depósitos que colmatavam as cetárias, situar-se-á, plausivelmente, entre os séculos IV e V, embora se possa admitir um abandono já no século VI, considerando os intervalos determinados pelas datações por radiocarbono.
Não foi possível aferir se a laboração foi contínua ou terão ocorridos eventuais descontinuidades e reestruturações do complexo dentro desta diacronia, exceto, como vimos, no caso da Cetária VI, que poderá ter sido erigida em fase posterior.
No que respeita aos dados agora obtidos foi também possível confirmar que se trataria de uma unidade vocacionada para a produção de preparados piscícolas, concretamente de molhos como o *garum*, atestada pelo menos para as Cetárias III e VII, de onde se recolheram vestígios de uma última produção, apresentados em detalhe também neste volume.
A Fábrica Romana de Cacilhas constitui uma unidade de produção excecionalmente bem preservada, no âmbito dos complexos deste tipo conhecidos no estuário do Tejo, permanecendo ainda por escavar uma parte significativa, à data ainda com instalações comerciais a funcionar no edifício implantado sobre parte do sítio. Espera-se que uma futura abordagem global permita uma caracterização mais clara do funcionamento desta unidade e da ocupação antiga neste local.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Doutor Victor Filipe o apoio na classificação tipológica das ânforas. Agradecemos igualmente ao Doutor Rodrigo Banha da Silva a identificação da *terra sigillata* sudgálica e da respetiva marca de oleiro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROS, Luís; AMARO, Clementino (1985) – Fábrica de salga de peixe em Cacilhas – achegas para o seu conhecimento. Al-madan. Almada. Série 1. 4-5, pp. 33-34.

BARROS, Luís (1988) – Fábrica Romana de Salga de Peixe de Cacilhas. Relatório dos Trabalhos Arqueológicos de 1987, Almada.

BARROS, Luís; HENRIQUES, Fernando (1998) – Vestígios de um Cais Pré-Romano em Cacilhas. In *Actas das 2as Jornadas de Estudo Sobre o Concelho de Almada*. Câmara Municipal de Almada, pp. 101-105.

BUGALHÃO, Jacinta (2001) – A indústria romana de transformação e conserva de peixe em Olisipo. Núcleo arqueológico da Rua dos Correeiros, Lisboa. *Trabalhos de Arqueologia*. 15.

FABIÃO, Carlos (2021a) – A produção de preparados piscícolas. In FABIÃO, Carlos, NOZES, Cristina, CARDOSO, Guilherme, eds. – *Lisboa romana, Felicitas Iulia Olisipo: A cidade produtora (e consumidora)*. Casal de Cambra / Lisboa: Caleidoscópio / Câmara Municipal de Lisboa, pp. 25-35.

FABIÃO, Carlos (2021b) – A unidade de produção de preparados de peixe da Casa do Governador da Torre de Belém (actual hotel Palácio do Governador, em Belém (CNS 18071). In FABIÃO, Carlos; NOZES, Cristina; CARDOSO, Guilherme, eds. – *Lisboa romana, Felicitas Iulia Olisipo: A cidade produtora (e consumidora)*. Casal de Cambra / Lisboa: Caleidoscópio / Câmara Municipal de Lisboa, pp. 225-233.

FABIÃO, Carlos; FILIPE, Iola; DIAS, Maria Isabel; TRINDADE, Maria José; PRUDÊNCIO, Maria Isabel; GABRIEL, Sónia; COELHO, Manuela Dias (2021) – A haliêutica no Período Romano: a fábrica da Casa do Governador da Torre de Belém. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. *24*, pp. 119-141.

OLAIO, Ana; ANGEJA, Pedro; SOARES, Rui; VALÉRIO, Pedro (2019) – A ocupação da Idade do Ferro de Cacilhas (Almada, Portugal). *Onoba*. 7, pp. 133-154.

QUARESMA, José Carlos (2012) – Economia antiga a partir de um centro de consumo lusitano. Terra sigillata e cerâmica africana de cozinha em Chãos Salgados (Mirobriga). *Estudos e Memórias*. 4.

RAPOSO, Jorge; Correia, Miguel, SANTOS, Michelle; SANTOS, Cézer, (2021) – Olaria Romana na Margem Sul do Estuário do Tejo: ateliês e produções. In FABIÃO, Carlos; NOZES, Cristina; CARDOSO, Guilherme, eds. – *Lisboa romana, Felicitas Iulia Olisipo: A cidade produtora (e consumidora)*. Casal de Cambra / Lisboa: Caleidoscópio / Câmara Municipal de Lisboa, pp. 249-257.

RODRIGUES, Severino (2021) – Cetárias romanas de Cascais– Produções para Olisipo. In FABIÃO, Carlos; NOZES, Cristina; CARDOSO, Guilherme, eds. – *Lisboa romana, Felicitas Iulia Olisipo: A cidade produtora (e consumidora)*. Casal de Cambra / Lisboa: Caleidoscópio / Câmara Municipal de Lisboa, pp. 235-241.

SANTOS, Vítor; SABROSA, Armando; GOUVEIA, Luís A. (1996) – Carta arqueológica de Almada, elementos da ocupação romana. In Filipe, Graça; Raposo, Jorge, coords. – *Ocupação Romana dos Estuários do Tejo e do Sado* (Actas das primeiras jornadas sobre a romanização dos estuários do Tejo e do Sado). Câmara Municipal do Seixal/Publicações D. Quixote, pp. 225-236.

SEPÚLVEDA, Eurico; BOLILA, Catarina (2018) – Cerâmicas romanas de paredes finas e lucernas. In Tavares da Silva, Carlos, coord. – *Caetobriga. O sítio arqueológico da Casa dos Mosaicos*. Setúbal Arqueológica. 17, pp. 119-142.

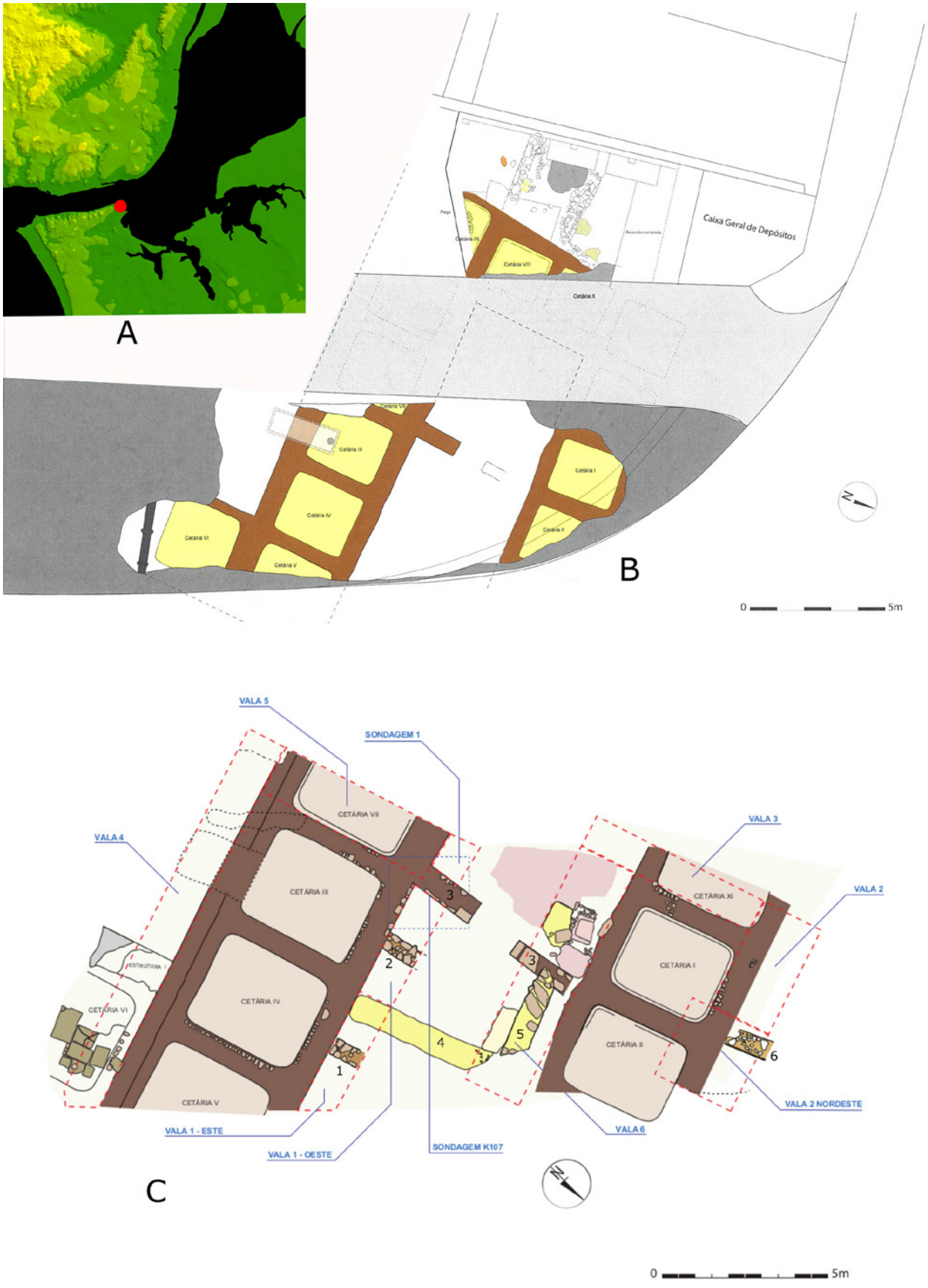


Figura 1 – **A)** Fábrica Romana de Cacilhas, implantação sobre excerto da Carta Hipsométrica de Portugal, escala 1:50 000 (Direção Geral do Território; **B)** Planta geral das estruturas identificadas entre 1981 e 1997; C) Planta da área intervencionada em 2021-2022.



Figura 2 – **a)** Enquadramento da Cetária VII, [13]; **b)** Perspetiva das Cetárias XI, I e II, vendo-se à esquerda a área da "Vala 2"; **c)** Enquadramento do alinhamento das Cetárias V, IV, III e VII, sendo percetível a implantação desenquadrada da Cetária VI, à esquerda; **d)** Pormenor do revestimento interno da Cetária VI.



Figura 3 – **a)** Perspetiva atual do conjunto musealizado; **b)** Enquadramento parcial do pátio central, com muro de cronologia romana, notando-se a possível passagem central; **c)** "Vala 1", sendo visíveis o muro [24], à direita; [17], à esquerda e, ao centro, o alicerce setecentista; **d)** Perspetiva Este-Oeste da [17] e do muro de cronologia romana identificado em 1987.

Ref. Lab.	Amostra	Contexto	Data 14C (BP)	Data cal BP 2σ
FTMC-GH35-11	Ossos	Cetária VII – [13]	1594±30	418-546
FTMC-GH35-12	Ossos	Cetária VII – [13]	2069±32	338-630
FTMC-QC87-11	Ossos	Cetária VII – [12]	1640±28	364-539
FTMC-QC87-12	Ossos	Cetária III – Plano 3	1777±27	272-350

Figura 4 – Quadro de datações absolutas (radiocarbono), obtidas para amostras das Cetárias III e VII.

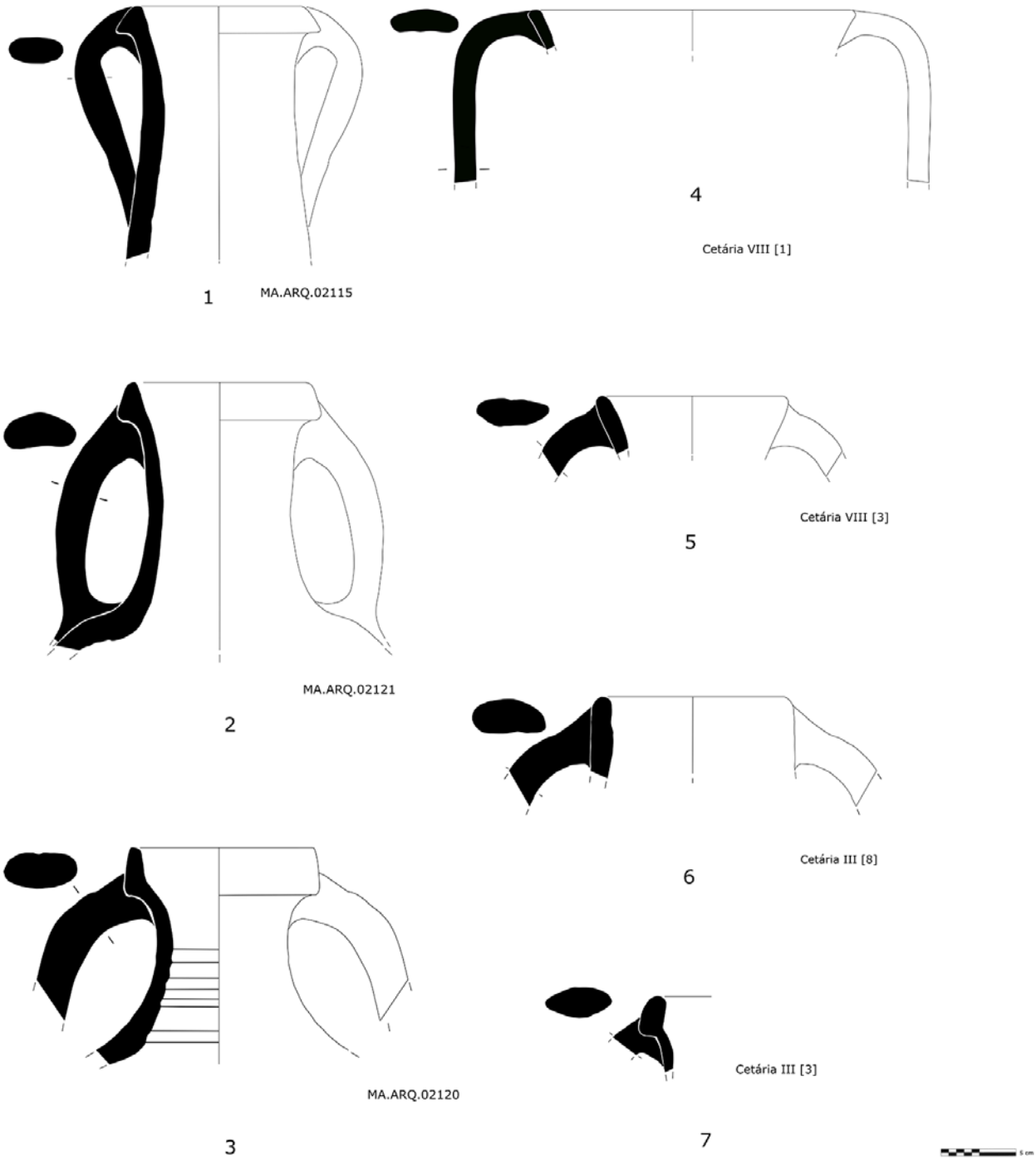


Figura 5 – Fábrica Romana de Cacilhas. Conjunto de ânforas recuperado em escavação entre 1987 e 2022.

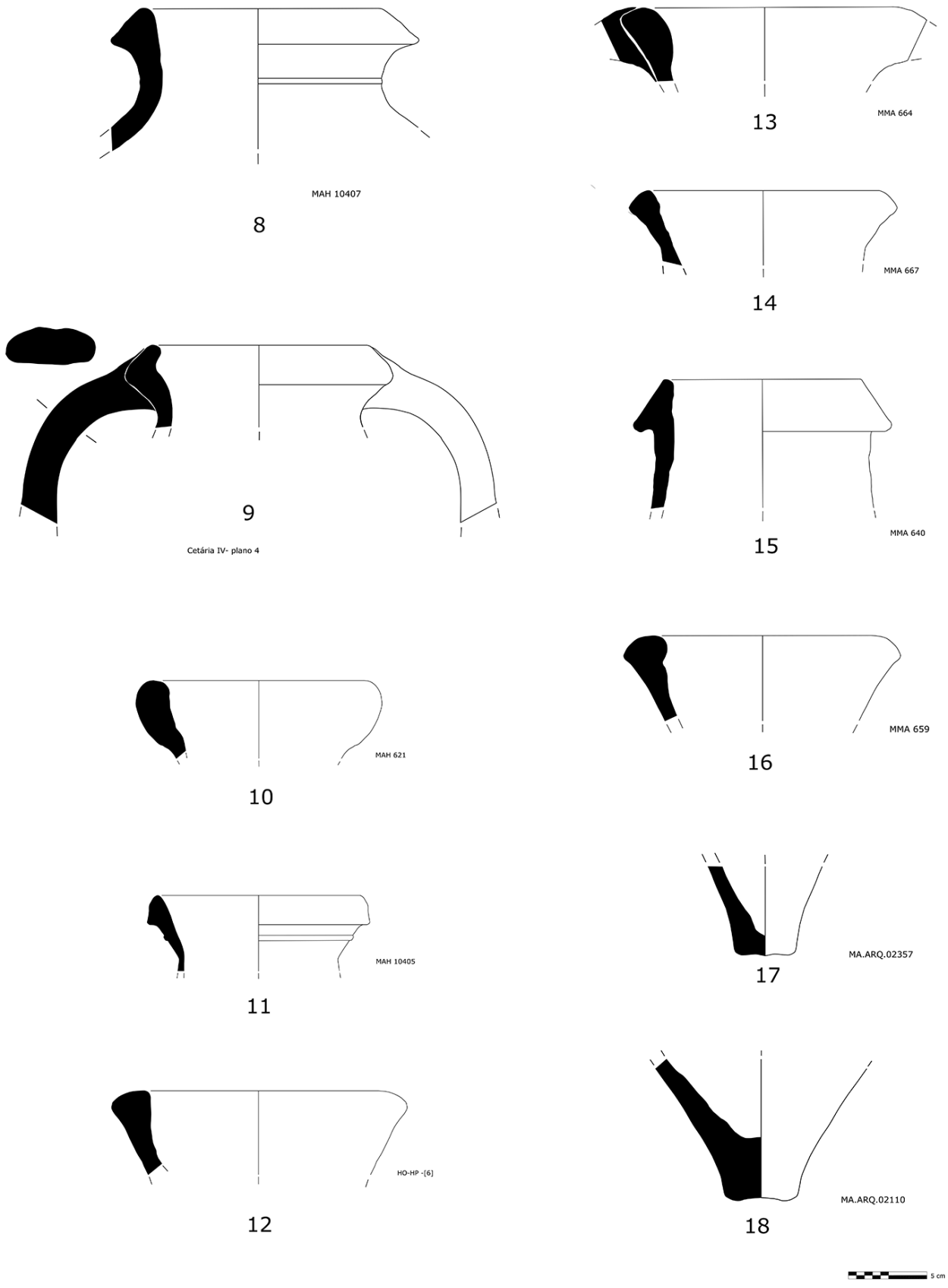


Figura 5 (continuação) – Fábrica Romana de Cacilhas. Conjunto de ânforas recuperado em escavação entre 1987 e 2022.

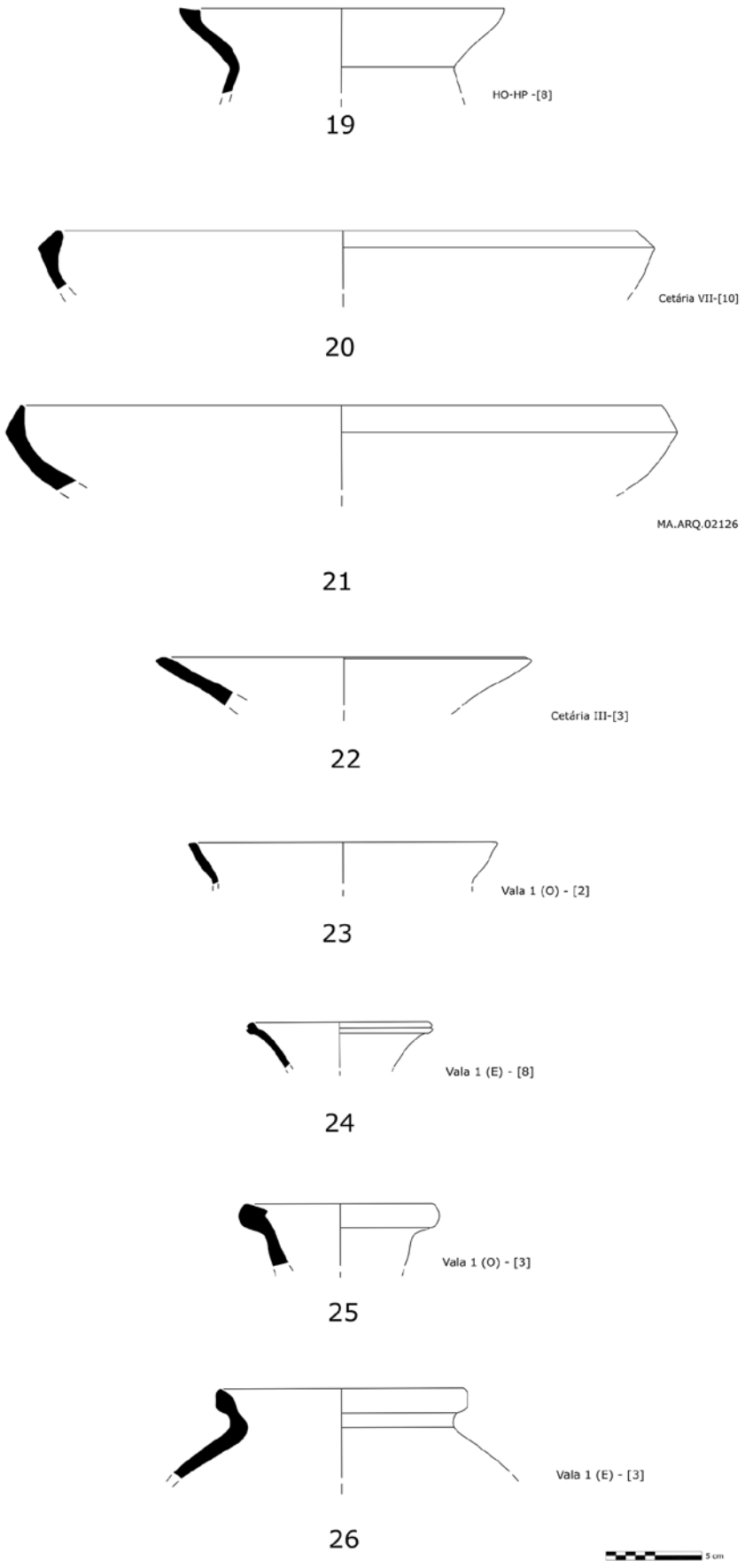


Figura 6 – Fábrica Romana de Cacilhas. Cerâmica comum e espólio diverso recolhido em escavação entre 1987 e 2022.

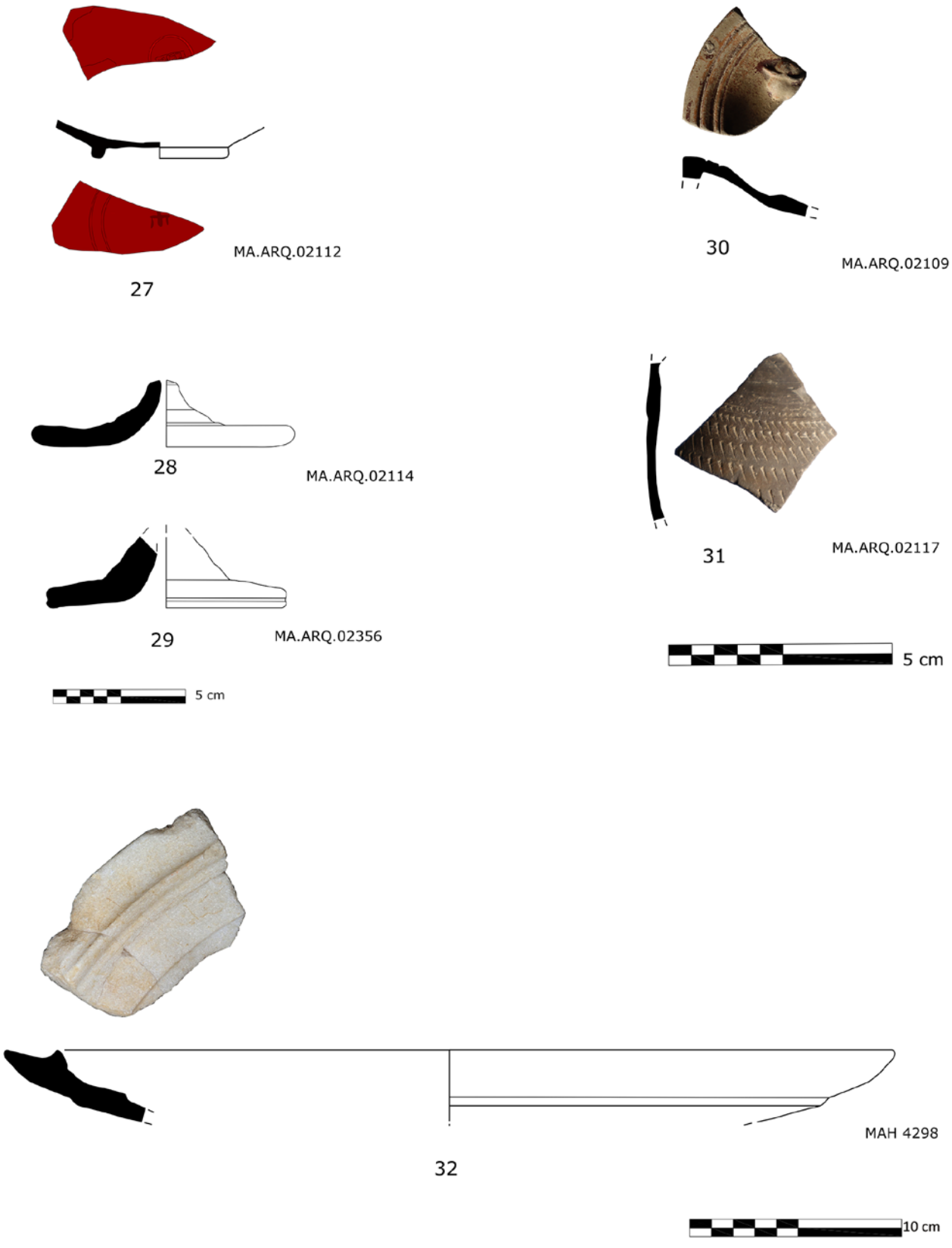


Figura 6 (continuação) – Fábrica Romana de Cacilhas. Cerâmica comum e espólio diverso recolhido em escavação entre 1987 e 2022.

PRODUÇÃO PISCÍCOLA NA CETÁRIA VII DA FÁBRICA ROMANA DE CACILHAS (ALMADA): EVIDÊNCIA ZOOARQUEOLÓGICA E DATAÇÃO POR RADIOCARBONO

Sónia Gabriel[1], Telmo António[2], Ana Maria Costa[3]

RESUMO

As fábricas romanas de transformação de pescado da Lusitânia têm sido datadas sobretudo a partir dos materiais arqueológicos associados, e não diretamente da matéria-prima processada. Este estudo apresenta a análise zooarqueológica, biométrica e a datação AMS de restos ictiológicos provenientes da UE 13 da Cetária VII da fábrica romana de Cacilhas (Almada). A análise revelou o claro predomínio de *Sardina pilchardus*, constituída por indivíduos de pequena dimensão comparáveis aos documentados noutros contextos industriais de Olisipo. A integração entre a zooarqueologia, a estratigrafia e as datações por radiocarbono enquadram esta fase produtiva entre os séculos II e V, evidenciando o potencial da datação direta de restos ictiológicos para discutir a cronologia da transformação de pescado em época romana.

Palavras-chave: Estuário do Tejo; Preparados piscícolas; Ictioarqueologia; *Sardina pilchardus*; Datação por radiocarbono.

ABSTRACT

Roman fish-processing factories in Lusitania have generally been dated through associated archaeological materials rather than the processed raw material itself. This study presents the zooarchaeological, osteometric and AMS radiocarbon analysis of fish remains from Deposit UE 13 of Tank VII at the Roman fish-processing complex of Cacilhas (Almada, Portugal). The assemblage is overwhelmingly dominated by *Sardina pilchardus*, represented by relatively small individuals comparable to those documented in other Roman fish-processing contexts in Olisipo. Integration of the zooarchaeological, stratigraphic and radiocarbon evidence places this productive phase between the 2nd and 5th centuries CE, highlighting the value of direct AMS dating of fish remains to discuss the chronology of Roman fish-processing activities.

Keywords: Tagus estuary; Fish processing; Ichthyoarchaeology; *Sardina pilchardus*; Radiocarbon dating.

1. Laboratório de Arqueociências, Património Cultural, IP / UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa / MARE – Centro de Ciências do Mar e do Ambiente, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa / CEAU – Centro de Estudos de Arquitectura e Urbanismo, Universidade do Porto / sgabriel@patrimoniocultural.gov.pt

2. Museu de Almada, Câmara Municipal de Almada / tantonio@cma.m-almada.pt

3. Laboratório de Arqueociências, Património Cultural, IP / UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa / IDL – Instituto Dom Luiz, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa / acosta@patrimoniocultural.gov.pt

1. INTRODUÇÃO

O estuário do Tejo constituiu, durante a Antiguidade, um cenário geográfico de exceção para a fixação humana e para o desenvolvimento de atividades económicas de larga escala. Descrito por Estrabão como tendo uma foz com cerca de 20 estádios de largura, o Tejo era um importante eixo de comunicação entre o oceano e o interior peninsular e um espaço particularmente rico em recursos naturais. Para além das areias auríferas, as fontes clássicas destacam a abundância de peixe, recurso que sustentou uma intensa exploração económica (Fabião, 2014).

Neste contexto desenvolveu-se uma importante indústria de transformação de pescado, integrada num sistema económico que envolvia igualmente a pesca, a produção de sal, a construção naval e o fabrico de ânforas destinadas ao transporte de produtos piscícolas. A atividade implantou-se em ambas as margens do estuário, articulando diferentes unidades produtivas com *Felicitas Iulia Olisipo* (Lisboa), principal centro urbano, portuário e redistribuidor da região. A evidência arqueológica demonstra que esta indústria se consolidou na primeira metade do século I, atravessou processos de reestruturação durante o século III e permaneceu ativa ao longo dos séculos IV e V, prolongando-se, provavelmente, até ao século VI (Bugalhão, 2001; Fabião, 2021).

Apesar do conhecimento acumulado sobre a implantação e evolução destas unidades de produção, a caracterização da sua laboração continua frequentemente condicionada pela dificuldade em relacionar diretamente as estruturas produtivas com a matéria-prima transformada. Do mesmo modo, a cronologia da atividade é habitualmente estabelecida a partir dos materiais arqueológicos associados às fases de utilização, abandono ou colmatação das estruturas, e não dos próprios remanescentes da produção.

A Cetária VII da fábrica romana de salga de peixe de Cacilhas oferece uma oportunidade particularmente relevante para ultrapassar estas limitações. O depósito ictioarqueológico preservado no interior da estrutura permite relacionar diretamente os restos faunísticos com a atividade de transformação ali desenvolvida, enquanto a possibilidade de datar esses mesmos restos por radiocarbono desloca parcialmente a discussão cronológica dos materiais associados à estrutura para a própria matéria-prima processada.

O presente trabalho tem como objetivo documentar a atividade produtiva registada na Cetária VII através da identificação e caracterização do pescado processado, da estimativa das características biométricas das populações exploradas e da obtenção de uma cronologia direta dos remanescentes de produção. Para tal, integra a análise zooarqueológica dos restos ictiológicos – identificação anatómica e taxonómica, osteometria e estimativa biométrica dos indivíduos – com datações por radiocarbono realizadas sobre os remanescentes de produção. Esta abordagem permite discutir o contributo das datações diretas para a interpretação cronológica das unidades de transformação piscícola do estuário do Tejo e para a reconstrução da história de utilização da Cetária VII, no contexto das dinâmicas produtivas documentadas para esta região.

2. A FÁBRICA ROMANA DE SALGA DE PEIXE DE CACILHAS

2.1. Localização e enquadramento

A Cetária VII, objeto do presente estudo, integra a fábrica romana de salga de peixe de Cacilhas, localizada na atual frente estuarina de Almada, na margem sul do Tejo, em posição privilegiada face ao principal eixo de circulação fluvial que ligava as duas margens. A curta distância relativamente a Lisboa romana, associada à facilidade de acesso aos recursos marinhos e estuarinos, confere a este sítio um lugar estratégico no quadro da produção e circulação de preparados piscícolas da região de *Olisipo*. A localização de Cacilhas deve ser entendida no contexto mais amplo da ocupação romana das áreas ribeirinhas do Tejo. A presença de unidades industriais nas duas margens sugere uma exploração articulada do espaço estuarino, em que *Olisipo* funcionaria como centro urbano, portuário e redistribuidor, enquanto outras áreas, como Cacilhas, integrariam uma rede produtiva mais extensa (Bugalhão, 2001; Fabião, 2014, 2021).

Do ponto de vista arqueológico, Cacilhas assume particular importância por documentar a existência de estruturas produtivas especializadas fora do núcleo urbano principal, mas diretamente integradas no seu horizonte económico. A posição junto ao estuário, em área de fácil acesso, reforça a leitura da fábrica como unidade vocacionada para a transformação de recursos aquáticos e para a circulação dos produtos resultantes através das redes comerciais associadas ao estuário.

2.2. História da investigação

A fábrica romana de salga de peixe de Cacilhas foi identificada em 1981, no decurso de intervenções que puseram a descoberto um conjunto de estruturas interpretadas como pertencentes a uma unidade de produção de preparados piscícolas (**Figura 1**). O complexo revelou várias cetárias, cuja disposição e morfologia confirmaram a existência de uma instalação especializada na transformação de pescado. A identificação do conjunto, o primeiro complexo deste tipo descoberto no estuário do Tejo, veio comprovar que, para além da costa algarvia e do estuário do Sado, também aqui se estabeleceram unidades dedicadas à transformação de recursos marinhos.

As intervenções posteriores permitiram reconhecer um total de onze cetárias, ainda que o grau de conservação, documentação e acessibilidade varie entre estruturas. Considerando a organização das cetárias e a planimetria conhecida da fábrica (**Figura 1-b**), é aliás plausível que o complexo incorpore pelo menos treze destes tanques. A informação arqueológica disponível tem permitido enquadrar a fábrica no período romano (entre os séculos I e V), mas a cronologia tem sido construída sobretudo a partir dos materiais associados às fases de utilização, abandono e colmatação. Esta situação é comum em contextos industriais antigos: as estruturas produtivas preservam-se, mas a atividade concreta que nelas ocorreu raramente é documentada de forma direta.

No caso de Cacilhas, esta limitação era particularmente relevante. Conhecia-se a infraestrutura produtiva, mas permanecia por caracterizar a laboração efetiva das cetárias. Que espécies eram processadas? Quais as características das populações exploradas? A atividade documentada pelo conteúdo preservado poderia ser cronologicamente aproximada? Estas questões não podiam ser respondidas apenas através da arquitetura da fábrica ou dos materiais arqueológicos associados ao seu abandono.

A análise dos restos ictiológicos provenientes da Cetária VII permite abordar diretamente este problema. Ao contrário de materiais residuais ou associados a fases posteriores de colmatação, o conteúdo ictiológico conservado no interior da estrutura constitui evidência diretamente relacionada com a atividade produtiva.

2.3. A Cetária VII

A Cetária VII integra o conjunto de estruturas produtivas identificadas na fábrica romana de Cacilhas (**Figuras 1-c e 2**). O seu interesse resulta da preservação de um depósito ictiológico no interior da estrutura, constituído por sedimento castanho, solto, e com algum teor de humidade. A natureza do depósito, a sua localização e a sua associação direta à cetária tornam-no particularmente relevante para a caracterização da atividade produtiva ali desenvolvida. A amostra analisada neste estudo provém desse depósito. A sua composição permite avaliar a representatividade taxonómica do pescado processado, estimar o tamanho dos indivíduos e selecionar material para datação direta por radiocarbono.

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1. Análise zooarqueológica

O material analisado provém do interior da Unidade Estratigráfica (UE) 13 (**Figura 2**). A amostra corresponde ao enchimento conservado no interior da estrutura, diretamente associado à sua fase final de utilização. Processou-se um total de 1200 ml de sedimento. O tratamento das amostras seguiu os protocolos descritos em Gabriel e Silva (2019), resumidamente: crivagem com água, utilizando malhas de 1 mm, 0,5 mm e 75 μm (**Figura 3**). Após lavagem e secagem, procedeu-se à subamostragem de 100 ml para triagem e análise. A opção por uma subamostra de 100 ml prende-se com dois fatores. Em primeiro lugar, a elevada concentração de restos ictiológicos presente no depósito tornaria impraticável a análise integral da amostra de 1200 ml, ultrapassando largamente o volume compatível com um estudo osteológico exaustivo. Em segundo lugar, esta dimensão de subamostra corresponde ao protocolo habitualmente utilizado em estudos zooarqueológicos de contextos de transformação piscícola romanos desenvolvidos pelos autores (e.g. Gabriel e Silva, 2019), permitindo manter a comparabilidade metodológica entre conjuntos arqueológicos distintos. Após secagem, procedeu-se à triagem dos restos sob lupa binocular equipada com micrómetro incorporado, igualmente utilizada para as medições osteométricas. A identificação anatómica e taxonómica foi efetuada por comparação direta com as coleções de referência do Laboratório de Arqueociências (LARC). Para o táxon mais abundante, o Número Mínimo de Indivíduos (NMI) foi estimado através da contagem das primeiras vértebras (V1), elemento com elevada frequência de preservação e reduzida probabilidade de duplicação (Casteel, 1976; Wheeler e Jones, 1989).

A estimativa do comprimento individual de *Sardina pilchardus* baseou-se na medição das primeiras vértebras (V1), adoptando os critérios propostos por Assis e Amaro (2006), e aplicando a equação de regressão: TL = 62,87 AL + 24,26 (r^2 = 0,967); onde TL corresponde ao comprimento total estimado (mm) e AL ao comprimento anterior da primeira vértebra. A distribuição biométrica foi caracterizada através dos valores mínimo e máximo, média, mediana, quartis (Q1 e Q3) e amplitude interquartil (IQR). Os comprimentos calculados foram representados através de um gráfico de bigodes e de um gráfico de barras organizados em classes de 10 mm.

3.2. Datação por radiocarbono

Para a datação do depósito ictiológico preservado no fundo da Cetária VII foram selecionados ossos proóticos e pteróticos de S*ardina pilchardus* até perfazer o peso necessário para datação por radiocarbono (2g). O material selecionado, proveniente da UE 13, apresentava bom estado de preservação. Foi ainda realizada uma datação sobre osso de fauna mamalógica, proveniente da UE 12, que corresponde à camada depositada sobre a UE 13, e que sela o contexto ictiológico.

As análises foram realizadas no laboratório de datação por radiocarbono Vilnius Laboratory, por espectrometria de massa com acelerador (AMS), utilizando um acelerador de estágio único (Single Stage Accelerator Mass Spectrometer – SSAMS, NEC, EUA) e um sistema automatizado de grafitização AGE-3 (Ionplus AG, Zurique).

As amostras foram submetidas a pré-tratamento segundo o protocolo ácido-base-ácido (ABA), seguido de extração de colagénio. As datas convencionais (BP) foram calibradas no OxCal 4.4 © Christopher Bronk Ramsey 2021. A datação produzida pelos materiais ictiológicos (UE 13) foi calibrada utilizando a curva de calibração Marine20 (Heaton *et al*., 2020), aplicando o valor regional ΔR = −100 ± 17 recentemente proposto para a costa ocidental portuguesa (Soares e Valério, 2023-2024). A data produzida pela fauna mamalógica foi calibrada utilizando a curva de calibração IntCal20 (Reimer *et al*., 2020).

4. RESULTADOS

4.1. Composição taxonómica

Analisou-se um total de 1494 restos, dos quais ~67% (N= 1000) são fragmentos indetermináveis. O conteúdo da Cetária VII é constituído quase exclusivamente por restos de *Sardina pilchardus* (93%, N= 456) representada por abundantes elementos vertebrais e craniais. A reduzida representatividade de outros taxa comprova que a sardinha constituiu a principal matéria-prima associada ao depósito (**Tabela 1**). O elevado número de restos, bem como a preservação de algumas conexões anatómicas, sugere que o depósito resulta da acumulação de indivíduos inteiros ou parcialmente articulados.

4.2. Caracterização biométrica

Ainda que a amostra analisada permita documentar pelo menos 78 sardinhas (NMI, Tabela 1), foi possível estimar o tamanho individual de apenas 73 peixes. Os comprimentos calculados variam entre de 91 mm e 133 mm, com uma média e uma mediana em torno a 113 mm. O primeiro quartil (Q1) situa-se em cerca de 105 mm e o terceiro quartil (Q3) em 119 mm, correspondendo a uma amplitude interquartil de 14 mm (**Figura 4a**).

A distribuição por classes de comprimento evidencia uma forte concentração de indivíduos entre 100 e 130 mm (**Figura 4b**). Toda a amostra corresponde a indivíduos de pequena dimensão relativamente aos 275 mm de comprimento máximo documentado para a espécie (IPMA s/d).

4.3. Datação por radiocarbono e cronologia

As datações AMS obtidas sobre os restos de *Sardina pilchardus* (UE 13) e sobre a fauna mamalógica proveniente da UE 12 apresentam intervalos calibrados compatíveis entre si (**Tabela 2**; **Figura 5**). A datação da UE 13, calibrada com a curva Marine20 e o valor regional de ΔR, situa-se entre 190 e 560 cal CE (95,4%), enquanto a datação da fauna mamalógica da UE 12, calibrada com a curva IntCal20, se situa entre 190 e 480 cal CE (95,4%). A datação da UE 13 constitui a primeira datação absoluta obtida diretamente sobre restos ictiológicos associados à atividade produtiva da Cetária VII.

5. DISCUSSÃO

A composição da UE 13, caracterizada pelo predomínio de sardinha *Sardina pilchardus*, pela presença conjunta de elementos craniais e vertebrais e pela preservação de algumas conexões anatómicas, é compatível com a deposição de peixes inteiros ou parcialmente desarticulados no interior da cetá-

ria. Em conjunto com a posição estratigráfica do depósito, estas características sustentam a sua interpretação como remanescente de uma atividade de transformação piscícola, em detrimento de uma acumulação doméstica ou residual. A composição osteológica não permite, contudo, determinar o tipo específico de preparado produzido.

A sardinha representa cerca de 93% dos restos identificados e aproximadamente 99% do NMI estimado, indicando que a fase produtiva representada pela UE 13 foi fortemente dominada por esta espécie (**Tabela 1**). Esta concentração taxonómica não permite concluir que a Cetária VII tenha processado exclusivamente sardinha ao longo de toda a sua utilização, mas demonstra que o depósito preserva uma fase de produção altamente especializada. A reduzida presença de biqueirão poderá corresponder a capturas acessórias, à mistura de cardumes ou a uma contribuição residual, não sendo suficiente para alterar o carácter essencialmente monotaxonómico do conjunto.

Os comprimentos estimados para as sardinhas de Cacilhas concentram-se sobretudo entre 100 e 130 mm, com uma mediana de 112,7 mm. Estes valores enquadram-se na variabilidade biométrica documentada nos contextos industriais de Olisipo estudados por Assis e Amaro (2006). A amostra do Tanque 12 do NARC apresenta a mediana mais próxima da de Cacilhas (119 mm e 112,7 mm, respetivamente). Contudo, os valores de Cacilhas estão muito mais concentrados, apresentando uma amplitude interquartil de cerca de 14 mm, contra 33 mm em NARC-T12. Comparativamente, a distribuição de Cacilhas sugere uma maior homogeneidade dimensional dos indivíduos representados no depósito. A relativa homogeneidade dimensional do conjunto poderá refletir alguma regularidade no aprovisionamento da unidade produtiva. Essa regularidade pode resultar da captura de cardumes naturalmente estruturados por tamanho, da seleção dos peixes antes da introdução na cetária ou de preferências relacionadas com o produto final. A predominância de indivíduos de pequena dimensão poderá também ser compatível com técnicas de pesca dirigidas a cardumes costeiros ou estuarinos, embora os dados disponíveis não permitam identificar o método de captura, sendo a utilização de redes de cerco apenas uma hipótese. A distinção entre estas hipóteses exigiria indicadores independentes, designadamente dados de sazonalidade, estimativas de idade, análise mais detalhada da representação anatómica, evidência sobre artes de pesca.

Os comprimentos estimados são inferiores aos valores atuais de comprimento à primeira maturação documentados para diversas populações atlânticas de *Sardina pilchardus* (Silva *et al.*, 2006). Esta comparação não permite, contudo, classificar diretamente os indivíduos arqueológicos como imaturos. O comprimento à maturação varia espacial e temporalmente em função de fatores ambientais, demográficos e populacionais, não podendo os parâmetros actuais ser transferidos sem reservas para populações romanas. Assim, o dado arqueologicamente seguro é a reduzida dimensão dos indivíduos, e não a sua pertença a uma classe específica de maturidade.

As datações por radiocarbono introduzem uma linha de evidência cronológica independente dos materiais arqueológicos associados às fases de utilização, abandono ou colmatação das estruturas. A amostra ictiológica da UE 13 apresenta um intervalo calibrado entre 190 e 560 cal CE, enquanto a fauna mamalógica da UE 12, que sela o depósito, se situa entre 190 e 480 cal CE. A compatibilidade dos intervalos calibrados não contradiz a relação estratigráfica entre ambas as unidades, mas a sua amplitude não permite quantificar o intervalo decorrido entre a deposição dos restos ictiológicos e o selamento da estrutura. A datação da UE 13 constitui, para a fábrica de Cacilhas, a primeira datação absoluta obtida diretamente sobre restos da matéria-prima processada. O seu principal contributo não reside na obtenção de uma cronologia de alta resolução, mas na possibilidade de datar diretamente a fase produtiva representada pelo depósito, reduzindo a dependência das cronologias inferidas exclusivamente a partir dos materiais associados às estruturas. A maior amplitude do intervalo da amostra ictiológica deve ser considerada à luz da curva Marine20 e da incerteza associada ao valor regional de ΔR, pelo que esta data não deve ser utilizada isoladamente para definir um momento preciso de laboração.

Em conjunto, os dados zooarqueológicos, biométricos, estratigráficos e radiométricos permitem caracterizar a fase final documentada na Cetária VII como uma produção fortemente dominada por sardinhas de pequena dimensão, inserida na variabilidade conhecida para os contextos industriais de Olisipo. A concentração taxonómica e dimensional sugere uma produção relativamente padronizada, embora não seja possível determinar se essa padronização

resultou da estrutura natural das capturas, de seleção humana ou de requisitos tecnológicos. A datação direta dos restos ictiológicos acrescenta uma dimensão cronológica independente à interpretação da cetária, mas a amplitude dos intervalos calibrados impede uma definição fina do momento de utilização.
A aplicação desta abordagem a outros depósitos diretamente associados a cetárias será necessária para determinar se o padrão observado em Cacilhas corresponde a uma prática recorrente no estuário do Tejo ou a uma fase produtiva específica deste complexo.

6. CONCLUSÕES

Os resultados obtidos demonstram que a fase produtiva representada pelo depósito da UE 13 da Cetária VII foi fortemente dominada por sardinha *Sardina pilchardus*, constituída maioritariamente por indivíduos de pequena dimensão. Embora a reduzida presença de outras espécies revele que a exploração não foi estritamente monotaxonómica, a clara predominância da sardinha indica que esta constituiu a principal matéria-prima processada nesta fase de utilização da estrutura.
Os comprimentos estimados enquadram-se na variabilidade conhecida para outros contextos industriais de Olisipo, reforçando a importância da sardinha de pequena dimensão na produção piscícola romana do estuário do Tejo. Contudo, os dados disponíveis não permitem determinar se esta homogeneidade resulta da captura de cardumes com estrutura dimensional semelhante, da seleção da matéria-prima ou de requisitos tecnológicos associados ao processamento.
A datação dos restos de sardinha da UE 13 constitui a primeira cronologia absoluta obtida diretamente a partir dos remanescentes da produção piscícola da fábrica de Cacilhas. Os restos de peixe situam-se entre 190 e 560 cal CE (95,4%), enquanto a fauna mamalógica da UE 12, que sela o depósito, se situa entre 190 e 480 cal CE (95,4%). Estes intervalos sobrepõem-se amplamente e não contradizem a relação estratigráfica entre as duas unidades. Em conjunto com essa relação estratigráfica, enquadram a fase produtiva documentada entre o final do século II e o final do século V, embora não permitam precisar o momento da deposição nem o intervalo decorrido até ao selamento da cetária.
Apesar desta resolução cronológica limitada, a datação direta dos restos ictiológicos fornece uma referência independente das cronologias inferidas a partir dos materiais associados às estruturas (entre os séculos I e V). O estudo demonstra, assim, o potencial desta abordagem para datar depósitos diretamente relacionados com a produção piscícola. A aplicação do mesmo protocolo a outras cetárias poderá permitir comparar fases de atividade e avaliar a evolução da exploração e transformação dos recursos aquáticos no estuário do Tejo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSIS, C.; AMARO, C. (2006) – Estudo dos restos de peixe de dois sítios fabris de Olisipo. *Actas do Simpósio Internacional "Produção e comércio de Preparados Piscícolas durante a Proto-História e a Época Romana no Ocidente da Península Ibérica – Homenagem a Françoise Mayet. Setúbal 7-9 Maio 2004* (Setúbal Arqueológica, 13). Setúbal: MAEDS, pp. 123-144.

BUGALHÃO, J. (2001) – *A indústria romana de transformação e conserva de peixe em Olisipo. Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros* (Trabalhos de Arqueologia, 15). Lisboa: Instituto Português de Arqueologia.

CASTEEL, R. (1976) – *Fish Remains in Archaeology and Palaeoenvironmental Studies,* Londres, Academic Press.

FABIÃO, C. (2014) – Por este rio acima: a bacia hidrográfica do Tejo na conquista e implantação romana no ocidente da Península Ibérica. In C. Fabião & J. Pimenta (Eds.), *Atas do Congresso Conquista e Romanização do Vale do Tejo (Cira Arqueologia; 3)*. Vila Franca de Xira: Museu Municipal / Câmara Municipal de Vila Franca de Xira.

FABIÃO, C. (2021) – A produção de preparados piscícolas. In Carlos Fabião, Cristina Nozes, & Guilherme Cardoso (Eds.), *Lisboa Romana – Felicitas Iulia Olisipo: A cidade produtora (e consumidora).* Casal de Cambra / Lisboa: Caleidoscópio / Câmara Municipal de Lisboa, pp. 25-35.

GABRIEL, S.; SILVA, CT. (2019) – Fish Bones and Amphorae: New Evidence for the Production and Trade of Fish Products in Setúbal (Portugal). In Inês Vaz Pinto, Rui Roberto de Almeida, Archer Martin, eds. – *Lusitanian Amphorae: Production and Distribution*, pp. 111-116.

HEATON, T. J., KÖHLER, P., BUTZIN, M., BARD, E., REIMER, R. W., AUSTIN, W. E. N., SKINNER, L. C. (2020) – Marine20 – The Marine Radiocarbon Age Calibration Curve (0–55,000 cal BP). *Radiocarbon*, *62*(4), pp. 779–820. doi:10.1017/RDC.2020.68.

IPMA (s/d) – Sardinha (*Sardina pilchardus*), disponível em https://www.ipma.pt/pt/pescas/eppo/sardinha/.

REIMER, P. J., AUSTIN, W. E. N., BARD, E., BAYLISS, A., BLACKWELL, P. G., BRONK RAMSEY, C., … TALAMO, S. (2020) – The IntCal20 Northern Hemisphere Radiocar-

bon Age Calibration Curve (0–55 cal kBP). *Radiocarbon*, 62(4), pp.725–757. doi:10.1017/RDC.2020.41.

SILVA, A; SANTOS, M; CANECO, B; PESTANA, G; PORTEIRO, C; CARRERA, P; STRATOUDAKIS, Y. (2006) – *Temporal and geographic variability of sardine maturity at length in the northeastern Atlantic and the western Mediterranean. ICES Journal of Marine Science, 63(4),* pp. 663–676. doi:10.1016/j.icesjms.2006.01.005.

SOARES, A.M.; VALÉRIO, P. (2023-2024) – A conversão em datas de calendário das datas de radiocarbono de organismos marinhos colhidos na costa atlântica portuguesa: a nova curva de calibração Marine20. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, Vol. 26-27, pp. 73-89.

WHEELER, A.; JONES, A. K. (1989) – *Fishes*, Cambridge University Press. Cambridge.



Figura 1 – Localização da fábrica romana de salga de peixe de Cacilhas: **a)** localização relativamente ao estuário; **b)** planta geral da fábrica; **c)** Área de intervenção em 2021-22 com a Cetária VII assinalada.



Figura 2 – **a)** Enquadramento da Cetária VII; **b)** pormenor do depósito ictiológico que incorporava a UE 13.



Figura 3 – **a)** Enchimento associado à fase final de utilização da cetária VII (UE 13); **b)** Material resultante da crivagem com água.

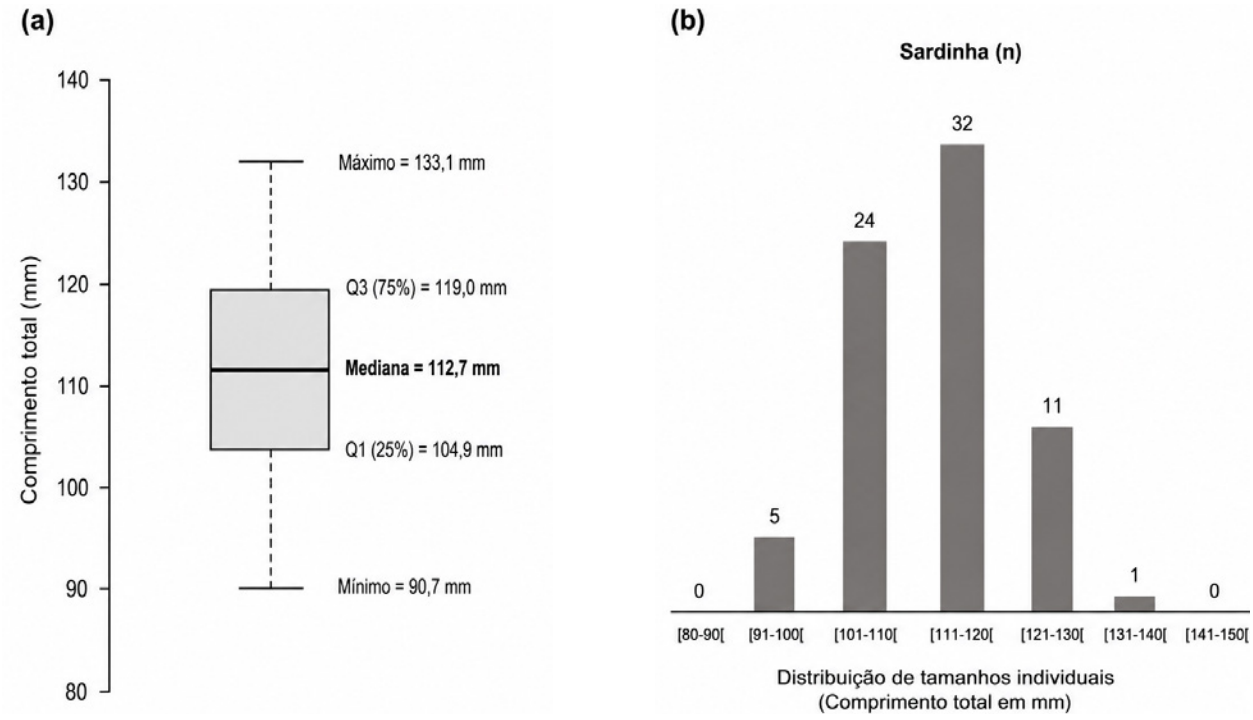


Figura 4 – Distribuição biométrica: **a)** Boxplot; **b)** Distribuição por classes de 10 mm.

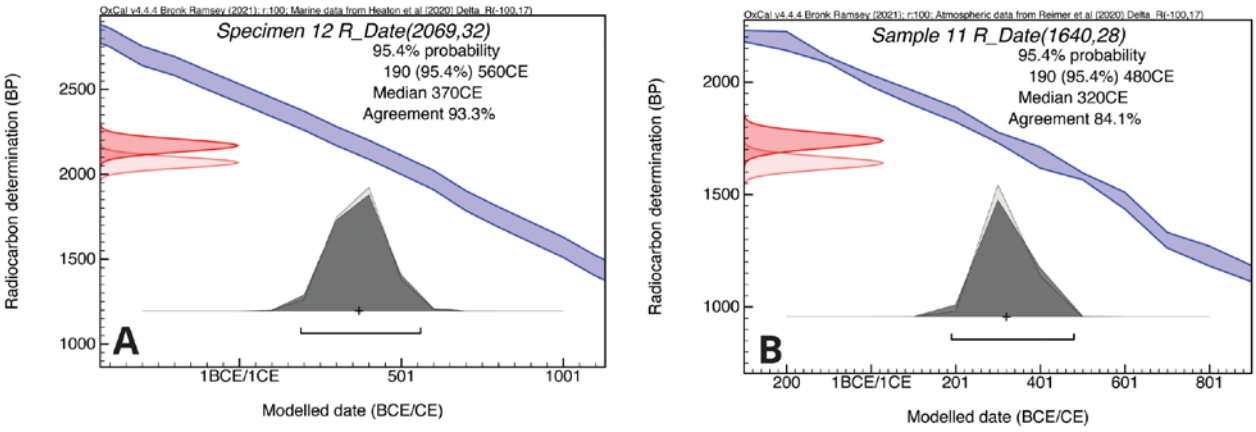


Figura 5 – Datações radiocarbónicas – gráfico simples com as datas calibradas.

	N	%	NMI	%
Clupeiformes				
Alosidae				
Sardina pilchardus – Sardinha	456	92,87	78	98,73
Engraulidae				
Engraulis encrasicolus – Biqueirão	35	7,13	1	1,27
Total identificado	491	100,00	79	100,00
Não identificado	3		.	
Não identificável	1000		.	
Total analisado	1494			

Tabela 1 – Diversidade taxonómica encontrada na Cetária VII de Cacilhas. Percentagens calculadas apenas para a fracção identificada. N= número de restos; NMI= Número mínimo de indivíduos.

Referência da amostra	Referência do laboratório	Material	Idade convencional (BP)	δ13C (‰)	Idade calibrada cal BP (95,4%)	Idade calibrada BCE/CE (95,4%)	Idades calibrada (valor mediano)
Specimen 12, UE 13, Cetária VII, contexto ictiológico	FTMC-GH35-12	ossos prooticos e pteróticos de *Sardina pilchardus*	2069±32	–	1760-1390	190-560 CE	370 CE
Sample 11, UE 12, Cetária VII	FTMC-QC87-11	fauna mamalógica	1640±28	-20,94	1760-1470	190-480 CE	320 CE

Tabela 2 – Resultados das datações por radiocarbono produzidas sobre fauna ictiológica e mamalógica, proveniente da Cetária VII da fábrica romana de salga de peixe de Cacilhas. As datas convencionais foram calibradas no Oxcal 4.4 © Cristopher Bronk Ramsey 2021. A datação produzida pela amostra ictiológica foi calibrada utilizando a curva de calibração Marine20 (Heaton *et al.*, 2020), e a datação produzida pela fauna mamalógica foi calibrada com recurso à curva de calibração IntCal20 (Reimer *et al.*, 2020).

PARA ALÉM DAS MOEDAS: NOVAS LEITURAS DO TESOURO DA CHAIRA (VINHAIS) ATRAVÉS DO ESTUDO ARQUEOMÉTRICO DO RECIPIENTE CERÂMICO

César Oliveira[1], Jorge Costa[2], Fabio Sitzia[3]

RESUMO

O Tesouro da Chaira, descoberto em 1934 em Vinhais, constitui um dos depósitos monetários tardo-romanos mais relevantes do nordeste peninsular. Embora a investigação prévia se tenha centrado na análise numismática, este estudo reavalia o recipiente cerâmico associado através de abordagens arqueométricas.

A análise de resíduos orgânicos revelou uma mistura de pez, cera de abelha e lípidos animais e vegetais, indicando impermeabilização intencional. Detetou-se ainda chumbo no interior do recipiente, sugerindo pigmentação à base deste elemento ou contaminação pelo conteúdo original, eventualmente moedas de chumbo. Estes resultados permitem reconsiderar o contentor não como mero elemento de armazenamento, mas como artefacto com biografia própria e possível relevância ritual.

Palavras-chave: Tesouro da Chaira; Vinhais; Arqueometria; Resíduos orgânicos; *Pitch*; Cera de abelha; Depósitos monetários.

ABSTRACT

The Chaira Treasure, discovered in 1934 in Vinhais (Portugal), constitutes one of the most significant late-Roman monetary deposits on the north-eastern Iberian Peninsula. Although previous research has focused primarily on numismatic analysis, this study reassesses the associated ceramic vessel through archaeometric approaches.

Analysis of organic residues revealed a mixture of pitch, beeswax, and animal and vegetable lipids, indicating intentional waterproofing. Lead was also detected inside the container, suggesting either lead-based pigmentation or contamination from the original contents, possibly lead coins.

These findings allow us to reconsider the container not merely as a storage element, but as an artefact with its own biography and possible ritual significance.

Keywords: Chaira Treasure; Vinhais; archaeometry; Organic residues; *Pitch*; Beeswax; Monetary treasures.

1. Laboratório HERCULES (Herança Cultural, Estudos e Salvaguarda, Universidade de Évora) & IN2PAST (Laboratório Associado para a Investigação e Inovação em Património, Artes, Sustentabilidade e Território), Largo Marquês de Marialva, 8, 7000-809 Évora, Portugal / cesar.oliveira@uevora.pt

2. Diretor do Museu do Abade de Baçal, Rua Abílio Beça, nº 27, 5300-011 Bragança, Portugal / jorge.costa@museusemonumentos.pt

3. Laboratório HERCULES (Herança Cultural, Estudos e Salvaguarda, Universidade de Évora) & IN2PAST (Laboratório Associado para a Investigação e Inovação em Património, Artes, Sustentabilidade e Território), Largo Marquês de Marialva, 8, 7000-809 Évora, Portugal / fsitzia@uevora.pt

1. INTRODUÇÃO

Os tesouros monetários constituem uma das categorias arqueológicas mais relevantes para o estudo das dinâmicas económicas, sociais e políticas da Antiguidade Tardia. Tradicionalmente, a investigação destes conjuntos tem privilegiado a análise das moedas, utilizando-as como indicadores cronológicos, económicos ou históricos. Em contraste, os recipientes utilizados para a sua deposição tendem a receber uma atenção muito menor, sendo frequentemente considerados meros contentores sem valor interpretativo autónomo (HIPÓLITO, 1960, p. 38).

O Tesouro da Chaira enquadra-se neste paradigma, tendo, desde a sua descoberta, o interesse científico incidido sobretudo sobre o espólio monetário, constituído por milhares de moedas de bronze datáveis do período tardo-romano. No entanto, o conjunto incluía igualmente um recipiente cerâmico fragmentado, cuja caracterização tecnológica e funcional permaneceu praticamente inexplorada.

Nas últimas décadas, o desenvolvimento das técnicas arqueométricas permitiu ultrapassar muitas das limitações associadas ao estudo funcional da cerâmica arqueológica. Tanto a análise molecular de resíduos orgânicos preservados nas superfícies dos recipientes como a aplicação de técnicas de análise microscópica têm possibilitado a identificação de substâncias anteriormente armazenadas ou utilizadas no tratamento das suas paredes internas, contribuindo para a reconstrução das práticas económicas, tecnológicas e simbólicas associadas aos artefactos.

Neste contexto, o presente estudo pretende reavaliar o recipiente associado ao Tesouro da Chaira através da integração de dados cromatográficos e microscópicos, procurando-se compreender se o vaso desempenhou uma função específica antes da ocultação monetária e discutir o eventual significado dessa utilização no contexto da deposição do tesouro.

2. O TESOURO DA CHAIRA NO CONTEXTO DOS DEPÓSITOS MONETÁRIOS TARDO-ROMANOS

2.1. Descoberta e composição do tesouro

O Tesouro monetário da Chaira foi casualmente descoberto no dia 27 de fevereiro de 1934, no lugar da Chaira, a um quilómetro da aldeia de Salgueiros (concelho de Vinhais, distrito de Bragança), durante trabalhos agrícolas levados acabo por um agricultor "ao surribar o terreno para plantio de vinha" (ALVES, 2000, p. 476). O conjunto das moedas encontrava-se depositado "numa grande panela de barro" enterrada, acidentalmente fragmentada aquando da sua descoberta (**Figura 1**).

De acordo com cálculos do Abade de Baçal, então Diretor-Conservador do *Museu Regional de Obras de Arte, Peças Arqueológicas e Numismática de Bragança*, o depósito original ascenderia a trinta e dois quilogramas de moedas romanas, correspondendo aproximadamente a 20 mil numismas. Infelizmente, o Abade de Baçal não chegara a ver a totalidade do achado, pois só "quatro ou cinco dias depois", na companhia do seu inseparável amigo Dr. Raul Teixeira, então Diretor da Biblioteca Erudita e, mais tarde, também do Museu, se deslocaria à aldeia de Salgueiros com a intenção de adquirir o tesouro, ou parte dele, para o museu (ALVES, 2000, p. 476; HIPÓLITO, 1960, p. 38). Segundo registos, muitas das moedas – designadamente os denários – já haviam sido dispersas, pois, o agricultor descobridor oferecera exemplares a amigos, vizinhos e terceiros interessados. Do total recuperado, o museu adquiriu apenas o «refugo», constituído por 14,315 kg (9372 moedas), atualmente conservados no Museu do Abade de Baçal, onde uma pequena parte se encontra exposta conjuntamente com fragmentos do recipiente cerâmico.

Os exemplares adquiridos e integrados na coleção museológica são todos de bronze. Dos 6.656 identificados, abrangem o período compreendido entre os reinados de Galieno (253–268 d.C.) e o século V d.C., sendo as emissões mais tardias atribuídas a Honório (393–423 d.C.), o que estabelece o *terminus post quem* da deposição (BARBOSA, 2004, pp. 7-175). Embora a sequência cronológica seja extensa, predomina material do século IV, com forte representação das dinastias constantiniana, valentiniana e teodosiana. A elevada percentagem de numerário desgastado e de longa circulação sugere que o conjunto representa fundamentalmente uma acumulação de moeda corrente retirada do circuito económico, antes do que uma reserva excecional de riqueza (BARBOSA, 2004, pp. 7-175). Grande parte das peças corresponde a tipos votivos, abundantemente cunhados durante o declínio imperial para comemorar votos públicos em prazos fixos ou ocasiões especiais destinadas a implorar proteção divina. Provenientes de diversas oficinas imperiais – como Lugdunum, Treveri, Antioquia, Roma, Nicomédia, Cízico e Alexan-

dria –, algumas moedas apresentam reversos com coroa de louros e inscrições evocativas da renovação do poder (*VOTIS XX MULTIS XXX*), bem como legendas como *GLORIA EXERCITVS*, *VICTORIAE DD AVGGQ NN* e *FEL TEMP REPARATIO* (ALVES, 2000, p. 476).

Desconhecem-se as motivações precisas que determinaram a formação e ocultação do depósito. Considerando a diversidade cronológica das peças e o baixo valor facial dos numismas, o Abade de Baçal aventou a hipótese de se tratar de espólio sagrado, constituído por esmolas de fiéis direcionadas a um santuário pagão ou cristão. Embora não se conheçam vestígios romanos imediatos no local da descoberta, estes são abundantes em povoações próximas, como Rio de Fornos, Castro e Ciradelha de Vinhais.

2.2. Contexto histórico e interpretação do depósito

A ocultação do Tesouro da Chaira terá ocorrido durante um dos períodos mais conturbados da história final do Império Romano do Ocidente. Os dados numismáticos situam o achado nos primeiros anos do século V d.C., uma era marcada por profundas transformações políticas, militares e económicas na Península Ibérica. Destacam-se, neste contexto, a travessia do Reno por diversos povos germânicos em 406 d.C. e a subsequente entrada de Vândalos, Suevos e Alanos na Hispânia em 409 d.C. Estes eventos desencadearam uma progressiva perda de controlo por parte da administração imperial sobre amplas regiões territoriais (HEATHER, 2006, pp. 380-450; KULIKOWSKI, 2019, pp. 140-168).

A presença destes grupos, associada às disputas internas pelo poder imperial, às guerras civis e à crescente dificuldade em assegurar a defesa das fronteiras, contribuiu para um clima generalizado de insegurança (Arce, 2007, pp. 71-93; Heather, 2006, 380-450). Em resposta a esta instabilidade política e à ameaça constante de saque ou deslocação forçada, a ocultação de valores monetários tornou-se uma estratégia frequente de proteção patrimonial adotada por indivíduos e comunidades (ARCE, 2007, pp. 155-176; REECE, 1987, 127-152).

A multiplicidade de tesouros datados dos finais do século IV e inícios do século V é reconhecida pela investigação arqueológica como um reflexo material desta crise. Embora nem todos os depósitos correspondam exclusivamente a episódios diretos de violência, a sua concentração cronológica sugere uma ligação estreita com a desagregação das estruturas administrativas romanas e a deterioração das condições de segurança nas províncias ocidentais (MAIRAT, WILSON & HOWGEGO, 2022, pp. 165-190). O Tesouro da Chaira enquadra-se plenamente neste fenómeno, constituindo um testemunho relevante das estratégias de preservação da riqueza implementadas pelas populações locais durante os momentos finais da presença romana efetiva na região.

Contudo, apesar da atenção dedicada ao estudo das moedas, o recipiente cerâmico associado ao depósito permaneceu praticamente ausente das análises publicadas. Esta tendência não é inédita na investigação de tesouros monetários, onde o foco científico recaiu tradicionalmente sobre os dados numismáticos, considerados fundamentais para a datação e contextualização histórica. No entanto, os contentores utilizados oferecem igualmente uma fonte de informação arqueológica valiosa.

A análise do recipiente permite abordar questões relacionadas com a seleção do objeto, as práticas de acondicionamento, os gestos associados ao enterramento e, em certos casos, a própria natureza do depósito. O estudo tipológico, tecnológico e funcional da cerâmica pode fornecer indícios sobre o contexto doméstico ou económico do objeto antes da sua reutilização, bem como sobre as circunstâncias específicas da deposição. Assim, a valorização deste elemento contribui para uma compreensão mais integrada do Tesouro da Chaira, permitindo ultrapassar uma leitura exclusivamente numismática e aprofundar o conhecimento das práticas sociais associadas à gestão e proteção da riqueza em tempos de crise.

2.3. O Tesouro da Chaira e os padrões de entesouramento

O estudo numismático do tesouro demonstrou que o conjunto se enquadra nos grandes depósitos monetários do Noroeste peninsular, caracterizados pela acumulação de numerário de bronze de pequeno valor facial. A elevada proporção de moedas gastas e de longa circulação sugere que o depósito não representa uma reserva de riqueza extraordinária, mas antes uma acumulação de moeda corrente retirada da circulação (BARBOSA, 2004, p. 17). Esta característica é particularmente relevante para a interpretação do recipiente cerâmico, uma vez que sugere um ato deliberado de ocultação de um volume considerável de numerário quotidiano.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1. Análise de resíduos orgânicos

O estudo arqueométrico foi realizado sobre amostras dos resíduos preservados na superfície interna da taça associada ao Tesouro, as quais foram recolhidas para análise. As amostras cerâmicas foram submetidas a extração orgânica, derivatização por trimetilsililação (TMS) e análise cromatográfica por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massa (GC–MS), num cromatógrafo gasoso Shimadzu GC2010 acoplado a detetor de massa GCMS-QP2010 Ultra.

A interpretação dos cromatogramas baseou-se na identificação de biomarcadores moleculares característicos de diferentes substâncias naturais, incluindo resinas vegetais, ceras e produtos lipídicos. A identificação dos compostos foi realizada por comparação dos espectros de massas e tempos de retenção com bibliotecas de referência (NIST/Wiley).

3.2. Caracterização da cerâmica

Procedeu-se ao estudo da matriz cerâmica através de microscopia eletrónica de varrimento associada à espectrometria de dispersão de energia (SEM-EDS), permitindo caracterizar a composição da pasta, os desengordurantes utilizados e alguns aspetos relacionados com as condições de fabrico. Para este efeito utilizou-se um microscópio eletrónico de varrimento HITACHI S-3700N, acoplado a um detetor Bruker XFlash para espectroscopia de dispersão de energia de raios X. As análises foram realizadas com uma voltagem de aceleração de 20 kV. A quantificação elementar foi efetuada através de correção ZAF sem recurso a padrões, permitindo a determinação semiquantitativa das concentrações elementares nas microáreas analisadas. As análises foram realizadas sem preparação prévia das superfícies, preservando a integridade dos materiais.

4. RESULTADOS

Na figura 2 apresenta-se o cromatograma em modo de corrente total do resíduo orgânico extraído do vaso cerâmico.

4.1. Análise ao resíduo orgânico

A análise cromatográfica revelou um perfil químico consistente com derivados de resinas de coníferas da família *Pinaceae* (**Figura 2**). Entre os principais biomarcadores identificados encontram-se os ácidos pimárico, isopimárico, abiético, desidroabiético e 7-oxo-desidroabiético, bem como o reteno. A ocorrência conjunta destes compostos indica a utilização de pez obtido a partir da transformação térmica de resinas lenhosas, processo que envolve a destilação e alteração química dos componentes resinosos originais (Izzo *& alii*, 2013, 595-600). A deteção de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos, incluindo derivados metilados do benz(a)antraceno, reforça esta interpretação, sendo compatível com condições de aquecimento elevado e processos de combustão parcial da madeira durante a produção do material.

O perfil lipídico identificado caracteriza-se pela predominância dos ácidos alcanóicos palmítico (C16) e esteárico (C18), com uma razão P/S de 1,6 (Figura 3.a). Este valor sugere uma contribuição significativa de lípidos de origem vegetal, hipótese igualmente sustentada pela presença de álcoois de cadeia longa, com distribuição máxima em C30, frequentemente associados a ceras e componentes cuticulares de plantas (**Figura 3.b**). Todavia, a deteção de um pequeno pico de colesterol e de ácidos gordos de cadeia ímpar (C15 e C17) sugere a presença de gorduras provenientes de ruminantes.

A Figura 3.c apresenta o perfil de monoacilgliceróis e diacilgliceróis, compostos resultantes da degradação parcial de triglicéridos. A presença destes produtos de hidrólise sugere que os lípidos originais sofreram apenas uma transformação limitada, indicando um estado de preservação relativamente elevado das gorduras inicialmente incorporadas no material.

O cromatograma apresenta ainda uma distribuição de ésteres de cadeia longa entre C40 e C48, com predominância do homólogo C44, um padrão característico da cera de abelha (**Figura 3.d**). Foram igualmente identificados vários ácidos dicarboxílicos, incluindo os ácidos hexanodióico, octanodióico, azeláico, undecanodióico e dodecanodióico, frequentemente associados à degradação de componentes da cera (**Figura 2.e**). Estes resultados demonstram que a cera de abelha fazia parte integrante da mistura aplicada ao recipiente (DUCE *& alii*, 2015, 254-264).

Paralelamente, a identificação de esteróis vegetais (β-sitosterol e estigmasta-3,5-dien-7-one) aponta para a incorporação de óleos ou gorduras de origem vegetal. Os dados indicam que o revestimento aplicado ao recipiente não correspondia a uma substância simples, mas a uma formulação complexa envolvendo diferentes ingredientes.

A combinação destes marcadores indica que o material analisado resulta provavelmente de uma mistura complexa, envolvendo componentes resinosos e substâncias lipídicas de origem animal e vegetal, possivelmente adicionadas com o objetivo de modificar as propriedades físicas do revestimento, nomeadamente a sua plasticidade, impermeabilidade ou aderência.

4.2. Caracterização da cerâmica

O material de construção do vaso corresponde a uma cerâmica de coloração castanha. A nível macroscópico, observa-se a presença de um depósito pulverulento branco de granulometria micrométrica na sua superfície. A análise por SEM-EDS da superfície interna do artefacto, numa área afetada por este depósito, evidencia uma elevada abundância de chumbo (Pb) e carbono (C). A **Figura 4.a** ilustra uma região com este tipo de deposição, observada por micrografia SEM, enquanto o mapeamento químico da mesma área (**Figura 4.b**) demonstra que os dois elementos ocorrem de forma espacialmente separada, não estando quimicamente associados.

Verifica-se, assim, uma clara distinção entre o chumbo (representado a vermelho) e o carbono (representado a violeta). Este último será, muito provavelmente, de origem orgânica, associado ao resíduo preservado no interior do recipiente, visível na **Figura 3.a** nas zonas de tonalidade mais escura, correspondentes a material de menor densidade. Em contraste, o chumbo surge como um depósito pulverulento, identificado pelas áreas mais claras na mesma figura, compatível com um material de maior densidade.

Observa-se ainda que o chumbo parece assentar morfologicamente sobre a superfície do material orgânico. Outros elementos detetados em menores concentrações, como Si, Al, Na e K, são atribuíveis ao substrato cerâmico (**Figuras 4.c e 4.d**).

5. DISCUSSÃO

5.1. A impermeabilização deliberada do recipiente

A combinação de pez, cera de abelha e gorduras é bem conhecida em contextos arqueológicos e históricos como uma estratégia destinada a modificar as propriedades físicas dos revestimentos impermeabilizantes. A adição de cera e gorduras reduz a fragilidade do pez, aumenta a sua elasticidade e melhora a sua capacidade de aderência às superfícies cerâmicas (CHARTERS *& alii*, 1995, pp. 113-127; DUCE *& alii*, 2015, 254-264).

Os resultados obtidos sugerem fortemente que a superfície interna da taça foi deliberadamente tratada para garantir a retenção de líquidos ou substâncias semissólidas. Tal prática pressupõe uma utilização funcional específica anterior à deposição monetária.

5.2. Caracterização da cerâmica

A deteção de chumbo (Pb) e carbono (C) em domínios espaciais distintos, sem evidência de associação num único composto químico, permite excluir a hipótese inicialmente considerada da presença de pigmento branco de chumbo ($2PbCO_3{\cdot}Pb(OH)_2$), um pigmento sintético amplamente utilizado no período romano.

Adicionalmente, a posição estratigráfica do material rico em chumbo, aparentemente sobreposto à matéria orgânica, sugere que se trata de uma contaminação posterior associada a um conteúdo originalmente presente no interior do recipiente. Neste contexto, coloca-se a possibilidade de parte do material depositado corresponder à degradação de objetos ou moedas em chumbo, o que poderá refletir práticas antigas de falsificação de moedas.

5.3. Reutilização ou preparação específica?

A identificação deste revestimento suscita duas interpretações principais. Por um lado, o recipiente poderá ter desempenhado uma função de uso quotidiano antes da ocultação do tesouro, tendo sido inicialmente utilizado no armazenamento ou transporte de determinados produtos e posteriormente reutilizado como contentor monetário (HINGLEY & WILLIS, 2007, pp. 139-158).

Por outro lado, admite-se a possibilidade de uma preparação deliberada do recipiente para a deposição do conjunto. Neste cenário, o tratamento impermeabilizante integraria um conjunto de práticas intencionais, eventualmente de natureza ritualizada, destinadas a conferir um significado específico ao ato de ocultação (BRADLEY, 1990, pp. 71-75; 157-190).

Ambas as hipóteses encontram paralelos em contextos arqueológicos onde a seleção de recipientes para deposições especiais baseia-se tanto nas suas propriedades materiais, como a composição química ou impermeabilização intencional, quanto nas suas associações simbólicas, como a origem, usos anteriores ou significado cultural (BRADLEY, 2012, pp. 47-48).

5.4. O recipiente como elemento ativo do depósito

Os resultados obtidos demonstram que o recipiente não deve ser encarado apenas como um invólucro das moedas. A sua história de utilização, os tratamentos aplicados à superfície interna e as escolhas tecnológicas envolvidas na sua preparação fazem parte integrante da biografia do objeto. Esta perspetiva aproxima-se das abordagens contemporâneas da cultura material, que reconhecem os artefactos como participantes ativos na construção do significado arqueológico dos contextos deposicionais. A análise do recipiente permite, assim, enriquecer substancialmente a interpretação do Tesouro da Chaira, acrescentando novas dimensões ao estudo de um conjunto tradicionalmente dominado pela perspetiva numismática.

6. CONCLUSÕES

O estudo arqueométrico da taça associada ao Tesouro da Chaira demonstra o potencial da análise integrada de resíduos orgânicos e caracterização material para a compreensão dos depósitos monetários tardo-romanos. A identificação de pez derivado de resinas de coníferas, associado a cera de abelha e óleos vegetais indica que o recipiente foi submetido a um processo deliberado de impermeabilização. Este tratamento aponta para uma utilização funcional prévia ou para uma preparação específica relacionada com a deposição do tesouro.

Os resultados obtidos evidenciam que os recipientes associados a tesouros monetários constituem fontes de informação fundamentais e não meros elementos acessórios. A sua análise contribui para reconstruir práticas tecnológicas, económicas e simbólicas frequentemente invisíveis através do estudo exclusivo das moedas. O caso da Chaira demonstra que uma abordagem holística dos depósitos monetários pode revelar aspetos inéditos sobre a biografia dos objetos e sobre os significados sociais associados aos atos de ocultação na Antiguidade Tardia.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Museu do Abade de Baçal e às entidades responsáveis pela conservação do espólio pela disponibilização do material para estudo. César Oliveira agradece igualmente o apoio da FCT através do seu contrato individual (DOI: 10.54499/2020.00087.CEECIND/CP1593/CT0003). Os autores agradecem ainda o apoio financeiro concedido pelo Laboratório HERCULES no âmbito dos projetos UIDB/04449/2020 (DOI:10.54499/UIDB/04449/2020) e UIDP/04449/2020 (DOI:10.54499/UIDP/04449/2020), bem como pelo Laboratório Associado IN2PAST através do projeto LA/P/0132/2020 (DOI:10.54499/LA/P/0132/2020).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Francisco Manuel (2000) – Memórias arqueológico-históricas do Distrito de Bragança, Tomo IX, Câmara Municipal de Bragança/Instituto Português de Museus-Museu do Abade de Baçal.

ARCE, Javier (2007) – Bárbaros y romanos en Hispania, 400-507 A.D. Marcial Pons, Editiones de Historia S.A., Madrid.

BARBOSA, João Paulo (2004) – O tesouro monetário tardirromano de Chaira (Vinhais, Bragança). Sociedade Portuguesa de Numismática.

BRADLEY, Richard (1990) – The passage of arms: an archaeological analysis of prehistoric hoards and votive deposits. Cambridge University Press.

BRADLEY, Richard (2012) – Ritual and domestic life in prehistoric Europe. Routledge.

CHARTERS, Stephanie; EVERSHED, Richard; BLINKHORN, Paul & DENHAM, Valerie (1995) – Evidence for the mixing of fats and waxes in archaeological ceramics. Archaeometry, 37, 113-127.

DUCE, Celia; ORSINI, Sibilla; SPEPI, Alessio; COLOMBINI, Maria Perla; TINÉ, Maria Rosaria & RIBECHINI, Erika (2015) – Thermal degradation chemistry of archaeological pine pitch containing beeswax as an additive. Journal of Analytical and Applied Pyrolysis, 111, 254-264.

HEATHER, Peter (2006) – The Fall of the Roman Empire: A New History of Rome and the Barbarians. Oxford University Press, Oxford and New York.

HINGLEY, Richard; WILLIS, Stephen (2007) – Roman Finds: Context and Theory: Proceedings of a Conference Held at the University of Durham. Oxbow.

HIPÓLITO, Mário de Castro (1960) – Dos tesouros de moedas romanas em Portugal. Conimbriga: Revista do Instituto de Arqueologia, 1-166.

IZZO, Francesca; ZENDRI, Elisabetta; BERNARDI, Angela; BALLIANA, Eleonora & SGOBBI, Manuela (2013) – The study of pitch via gas chromatography–mass spectrometry and Fourier-transformed infrared spectroscopy: the case of the Roman amphoras from Monte Poro, Calabria (Italy). Journal of Archaeological Science, 40, 595-600.

KULIKOWSKI, Michael (2019) – The Tragedy of Empire: From Constantine to the Destruction of Roman Italy. Harvard University Press.

MAIRAT, Jerome; WILSON, Andrew; & HOWGEGO, Chris (2021) – Coin Hoards and Hoarding in the Roman World. Oxford University Press.

REECE, Richard (1987) – Coinage in Roman Britain. Seaby Ed., London.



Figura 1 – Recipiente cerâmico de época romana tardia associado ao Tesouro da Chaira (Vinhais), em diferentes vistas (coleção do Museu do Abade de Baçal).

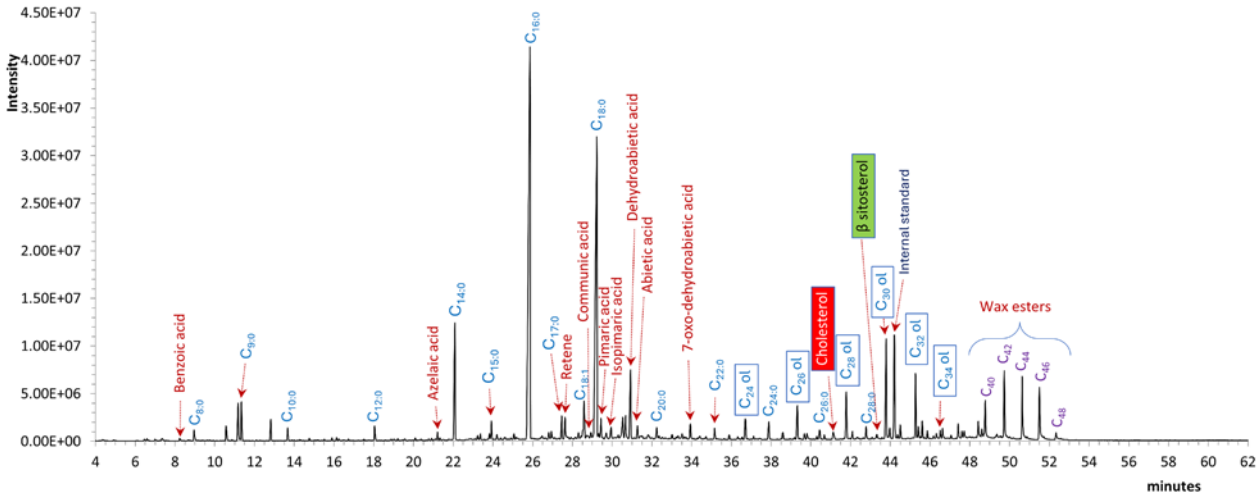


Figura 2 – Cromatograma em modo de corrente total (TIC) do extrato orgânico obtido do resíduo adsorvido no vaso cerâmico.

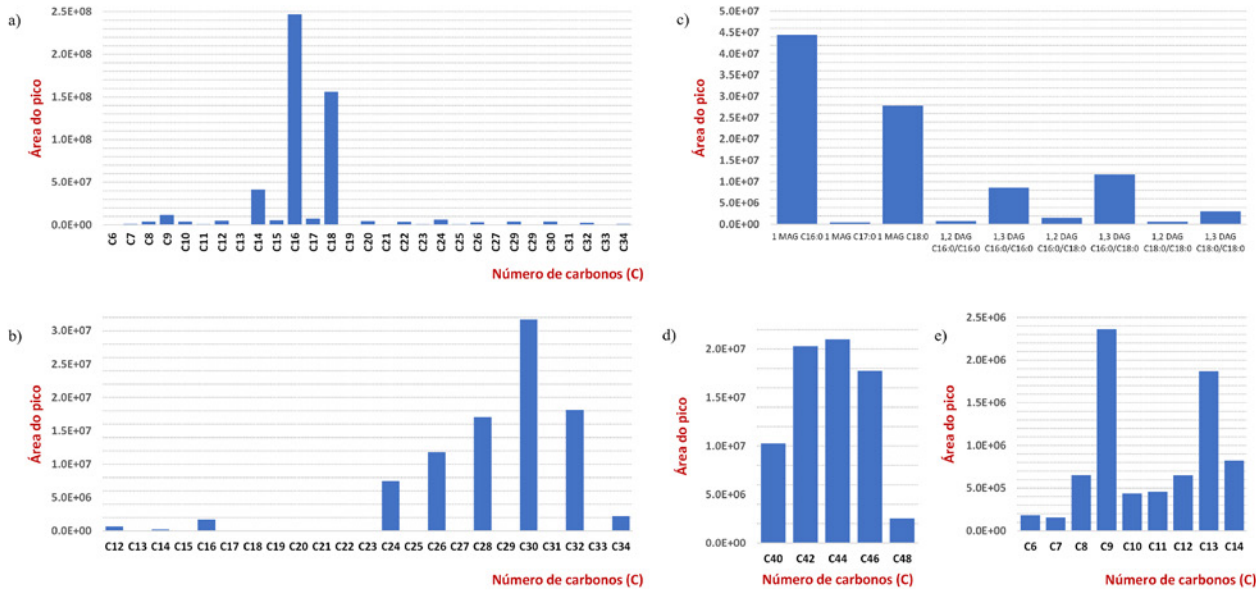


Figura 3 – Distribuição dos compostos em função do número de átomos de carbono: **a)** ácidos gordos lineares; **b)** álcoois lineares; **c)** monoacilgliceróis (MAG) e diacilgliceróis (DAG); **d)** ésteres de cera; e **e)** ácidos lineares monoinsaturados.

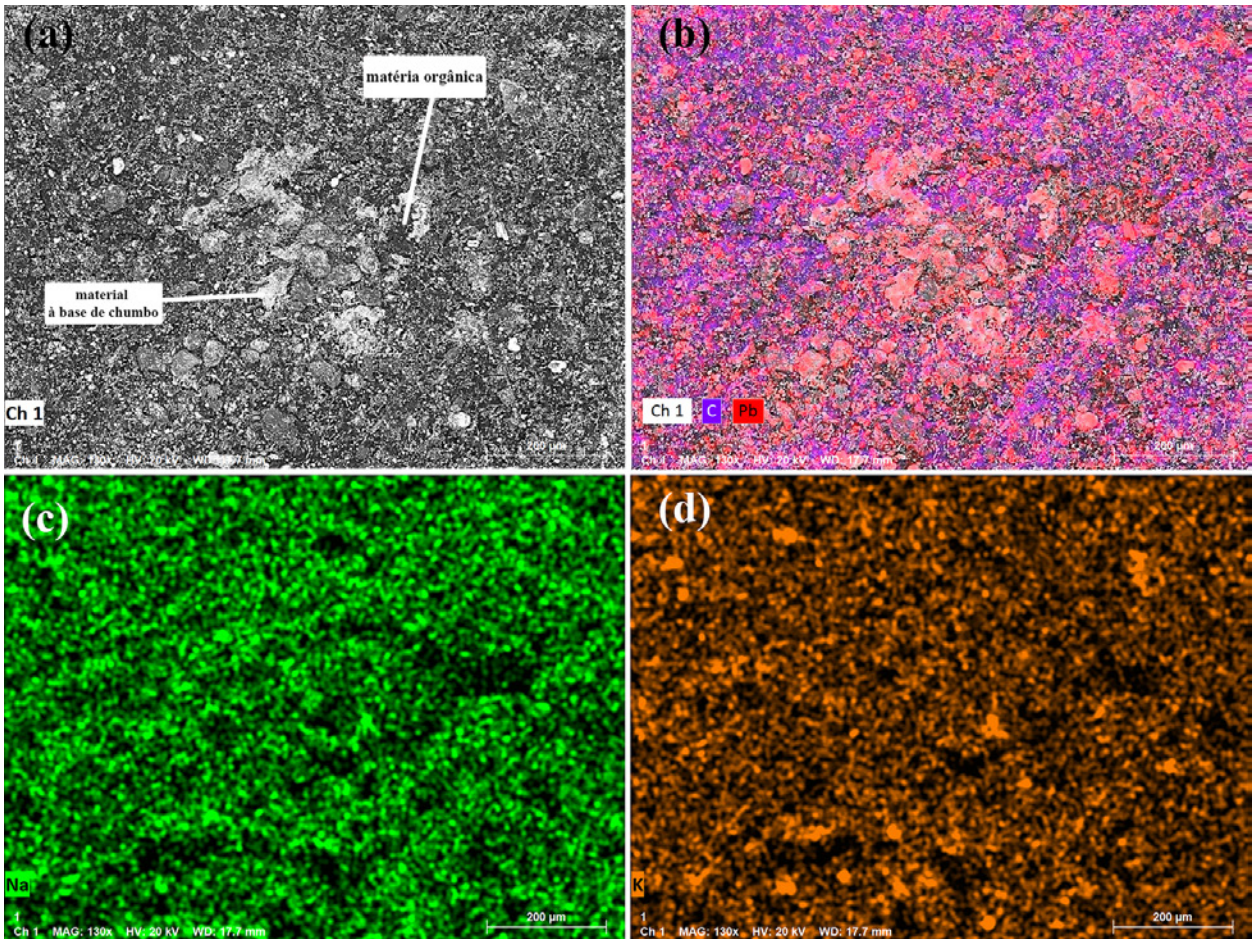


Figura 4 – Análise SEM-EDS de um fragmento do vaso: **(a)** imagem SEM, **(b)** mapas de distribuição dos elementos químicos C e Pb, **(c)** mapeamento do elemento Na, **(d)** mapeamento do elemento K.

UMA ANÁLISE DA CERÂMICA ROMANA DA OFICINA DE VIDRO DOS CTT, EM BRAGA – PORTUGAL

Maria Alexandra de Sousa[1], Jorge Manuel Ribeiro[2], Cristina Braga[3]

RESUMO

O estudo cerâmico em Braga desenvolveu-se sobretudo a partir das investigações no âmbito do projeto de "Salvamento de *Bracara Augusta*" sob coordenação da Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho (UAUM), nas quais se destacam os contributos de Manuela Delgado, Rui Morais, Alexandra Gaspar, Raquel Peñín e Adolfo Fernández. A cerâmica constitui um elemento fundamental para a compreensão das dinâmicas culturais e socioeconómicas do período romano, funcionando, deste modo, como um indicador tipocronológico dos contextos estratigráficos.

O presente artigo tem como objetivo apresentar um projeto de investigação dedicado à análise de parte do conjunto cerâmico associado a uma oficina de vidro, identificada durante as escavações arqueológicas no Quarteirão dos CTT, um espaço artesanal único na cidade de Braga, datado da Antiguidade Tardia. Com base numa metodologia centrada na análise morfológica, tipológica e cronológica, pretende-se contribuir para uma melhor compreensão das dinâmicas produtivas e económicas de Braga nos alvores da Alta Idade Média, bem como para a validação da sequência estratigráfica desse importante sítio arqueológico.

Palavras-chave: Unidade artesanal; Produção vidreira; Antiguidade Tardia; *Bracara*.

ABSTRACT

Ceramic studies in Braga have developed primarily through the research carried out within the framework of the "Salvamento de *Bracara Augusta*" project, coordinated by Archaeology Unit of the University of Minho (UAUM), in which the contributions of Manuela Delgado, Rui Morais, Alexandra Gaspar, Raquel Peñín, and Adolfo Fernández stand out. Ceramics constitute a fundamental element for understanding the cultural and socio-economic dynamics of the Roman period and, such, function as a typochronological indicator of stratigraphic contexts.

The present article aims to present a research project dedicated to the analysis of part of the ceramic assemblage associated with a glass workshop identified during the archaeological excavations at the Quarteirão dos CTT, a unique artisanal space in the city of Braga dated to Late Antiquity. Based on a methodology centred on morphological, typological, and chronological analysis, this study seeks to contribute to a better understanding of the productive and economic dynamics of Braga during the dawn of the Early Middle Ages, as well as to the validation of the stratigraphic sequence of this important archaeological site.

Keywords: Craft production unit; Glass production; Late Antiquity; *Bracara*.

1. Mestrado em Arqueologia / Universidade do Minho / malexandralimadesousa@gmail.com

2. UAUM/Lab2PT/IN2Past / Universidade do Minho / jribeiro@uaum.uminho.pt

3. Lab2PT – Laboratório de Paisagens, Património e Território, Universidade do Minho / Museu D. Diogo de Sousa / cristina.braga@maddiogosousa.pt

1. INTRODUÇÃO

A presente investigação insere-se no domínio da arqueologia urbana romana e centra-se na análise do espólio cerâmico proveniente de uma oficina de vidro identificada durante as escavações arqueológicas no Quarteirão dos CTT, localizado no cruzamento da Rua do Raio com a Avenida da Liberdade, em Braga, (**Figura 1**) entre 2008 e 2010.

A investigação arqueológica dedicada à Antiguidade em Braga assenta num sólido percurso científico, fortemente impulsionado pelo projeto de "Salvamento de *Bracara Augusta*", desenvolvido sob a coordenação científica da Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho (UAUM). Entre as várias linhas de investigação promovidas por este projeto, assumem particular relevância os estudos dos conjuntos cerâmicos provenientes das intervenções arqueológicas realizadas na cidade, em que se destacam os contributos de Manuela Delgado, Alexandra Gaspar, Rui Morais, Adolfo Fernández e Raquel Peñín.

No período da Antiguidade Tardia, no Noroeste peninsular, *Bracara* demonstra uma dinâmica de trocas comerciais marcada pela concomitância de produtos importados, como a *sigillata,* e de cerâmicas de imitação, que tiveram forte produção a nível local, estas fundamentadas na *sigillata* africana, focense tardia, gálica tardia e hispânica tardia (Peñín *et alii*., 2014). A relevância destes artefactos reside no facto de funcionarem como um importante indicador cronológico para a datação de contextos estratigráficos, contribuindo também para a compreensão da adaptação morfológica e técnica das oficinas artesanais face à realidade socioeconómica da Antiguidade Tardia.

Relativamente às produções locais, Alexandra Gaspar identificou a continuidade de dois centros de produção, Lugo e Braga, que recorriam às argilas da Bacia de Prado, evidenciando a perduração desta atividade apesar das transformações ocorridas ao longo do período (Gaspar, 2000).

Contudo, o estudo destas produções continua a apresentar algumas limitações, decorrentes do estado de conservação dos materiais, agravado pela valorização histórica das cerâmicas de importação em detrimento das produções locais. A estas dificuldades acrescem a amplitude do intervalo cronológico de alguns materiais e ainda a ausência de estruturas de cozedura identificadas arqueologicamente. Esta última limitação obriga a recorrer a análises arqueométricas que, embora constituam um importante instrumento para a caracterização das produções, não permitem, por si só, suprir o desconhecimento acerca dos locais de produção.

A atividade artesanal representa um elemento fundamental para a economia de *Bracara Augusta,* acompanhando o seu desenvolvimento até à Antiguidade Tardia (Martins, 2009). A investigação de Rui Morais (2004) relata um conjunto variável de ofícios, dos quais se destacam a produção oleira, metalúrgica e vítrea, bem como a tecelagem, a joalharia e o fabrico de materiais de construção. As oficinas organizam-se espacialmente, obedecendo a uma lógica que se relaciona com a especial atenção dada às atividades que utilizem as "artes do fogo", como as oficinas oleiras e vidreiras. Estas encontravam-se localizadas nas zonas da periferia urbana, estando em conexão com as vias de acesso que atendiam às necessidades de abastecimento e de espaço, bem como pelo seu carácter poluente (Morais, 2004). Oficinas de pequena dimensão, dedicadas à metalurgia, à joalharia e a outros ofícios de reduzido impacto integravam o espaço urbano intramuros, instalando-se frequentemente em locais onde já funcionavam, por exemplo, as *tabernae,* refletindo uma estreita articulação entre as atividades de fabrico e de venda (Martins *et alii*., 2012).

A produção oleira em *Bracara Augusta* afirmou-se como um importante polo regional de redistribuição, compreendendo as cerâmicas comuns, de produção local – designadamente a cerâmica bracarense – cerâmicas finas e materiais de construção. A relevância desta atividade contribuiu de forma significativa para a reorganização do espaço urbano e artesanal da cidade (Martins & Magalhães, 2021). A identificação arqueológica destes locais baseia-se, sobretudo, na descoberta de tanques de decantação de argila, moldes, fornos e *signacula* (Morais, 2004).

No que respeita à atividade vidreira em Braga durante a época romana, trata-se de uma produção secundária relativamente bem documentada, estando atualmente documentadas três oficinas na cidade. A mais antiga corresponde à oficina da Casa do Poço, em Maximinos, datada da segunda metade do século I d.C. Segue-se a oficina do Fujacal, localizada na Rua de São Geraldo, com atividade laboral entre os séculos III e VI d.C., podendo integrar, em conjunto com outras estruturas, um bairro artesanal. Por fim, destaca-se a oficina do quarteirão dos CTT, que terá laborado entre os séculos IV e V d.C., considerada

uma das oficinas vidreiras mais bem documentadas de Braga (Cruz, 2009b).

A existência desta oficina é atestada pela presença de fornos, cadinhos cerâmicos, resíduos vítreos, blocos de vidro bruto e resíduos de fabrico. A oficina de vidro dos CTT revelou ainda produções locais com identidade própria, de que são exemplo as taças paleocristãs. Contudo, a distinção entre produções locais e importadas continua a constituir um desafio metodologicamente complexo, em virtude da generalização da reciclagem e da escassez de estudos arqueométricos regionais (Cruz, 2011).

A cidade beneficiava de uma boa localização, inicialmente como capital conventual, e mais tarde como capital da *Gallaecia*. A sua posição na rede viária do Noroeste Peninsular favorecia as redes comerciais em várias escalas, quer para a importação de vidro bruto proveniente do Mediterrâneo, quer para o comércio a nível local, no abastecimento de utensílios e combustível. As oficinas bracarenses terão produzido grande parte dos vidros consumidos a nível regional, o que não implicou o abandono da importação de artigos de luxo que continuaram a inspirar as produções locais (Cruz, 2011).

O estudo sobre a oficina de vidro do Quarteirão dos Antigos CTT, em Braga, surge no âmbito do Projeto de "Salvamento de *Bracara Augusta*", desenvolvido na sequência da construção do edifício "Liberdade *Street Fashion*", promovida pela Javere Imobiliária, Grupo Regojo. As intervenções arqueológicas ocorridas no local ficaram a encargo da UAUM, que realizou escavações entre os anos de 2008 e 2010, sob a coordenação científica de Luís Fontes, Manuela Martins, cujos trabalhos de campo foram coordenados cientificamente por Cristina Braga (Martins *et allii*., 2010).

Os primeiros dados relativos a esta intervenção foram publicados nos diversos relatórios e artigos de natureza preliminar. Na sua tese de doutoramento, Mário Cruz analisou o espólio vítreo identificado durante as escavações da oficina de vidro dos CTT e relacionou-a com outros dados relativos à produção vidreira identificadas na cidade. A dinâmica de interligação das oficinas vidreiras esteve também na origem do catálogo "*Vita-Vitri:* O Vidro Antigo em Portugal" (Cruz, 2009b).

A oficina de vidro dos CTT distingue-se das restantes oficinas identificadas em Braga por se destinar especificamente à produção vidreira. Ao longo do seu período de funcionamento, foi alvo de remodelações sucessivas, agrupáveis em duas fases principais. O posicionamento da oficina, identificada a sul da Via XVII, e, portanto, articulada com as micro alterações de traçado que se identificaram durante as escavações arqueológicas no local. A fachada da oficina encontrava-se voltada para a Via XVII e encontrava-se coberta por uma estrutura que aparenta corresponder a um pórtico, permitindo o acesso a um corpo central estruturado por pilares axiais, ladeado por duas alas laterais (Martins *et alii*., 2010).

As duas fases de utilização desta oficina estão articuladas com a existência de dois fornos circulares, cada um dos quais associado a uma fase distinta de ocupação e funcionamento do espaço. O forno 1 encontra-se relacionado com a fase mais antiga de produção vidreira e situava-se a sudoeste desta unidade artesanal, a um nível inferior ao do piso da oficina. Este forno continha uma câmara de combustão circular medindo cerca de 1 m de diâmetro, fornalha trapezoidal com cerca de 1.50 m de comprimento e câmara de fusão superior. Podia ainda conter uma terceira câmara, localizada no topo do forno, destinada ao arrefecimento das peças. Este forno era construído em argila refratária que unia os fragmentos de material laterício. Nesta fase, a fusão era realizada em sistema de cuba, característico do período Alto-Imperial, que terá sido alterado na segunda fase de utilização para o sistema de fusão em cadinhos (Cruz, 2009a). O forno 2 remete-nos para a segunda fase de utilização. É semelhante ao anterior do ponto de vista morfológico, contendo uma câmara circular com cerca de 1 m de diâmetro e 0.30 m de profundidade. A principal singularidade desta estrutura reside na descoberta, *in situ*, de uma tampa de barro, elemento que poderia associar-se ao controlo de oxigenação, permitindo a colocação de um fole na perfuração da tampa e assim intensificar a chama (Cruz, 2009a; Fontes *et alli*., 2010).

O espólio vítreo identificado nesta intervenção parece estar associado a uma unidade de produção secundária. Entre os vestígios vítreos, destacam-se os resíduos da produção, como pingos de vidro, tampas de pontel, fios repuxados, cascos de vidro para reciclagem e bocas de cana (Cruz, 2009a). No que se refere à tipologia das peças, destacam-se as taças campanuladas com decoração por molde e sopro, taças troncocónicas, jarros, boiões com aplicações de cordão. A produção feita nesta unidade artesanal era caracterizada pelos altos teores de boro e vanádio que eram resultado de um contacto prolongado do

vidro em fundição, a altas temperaturas com utensílios de ferro e cadinhos cerâmicos (Cruz, 2009a).
A oficina terá sido abandonada no século V d.C. O abandono deste local terá resultado da destruição acidental, comprovada pela alta concentração de cascos de vidro nos níveis de abandono, os quais, em condições normais de utilização, reintegrariam o processo produtivo (Cruz, 2011).
No presente artigo propõe-se dar a conhecer o projeto de estudo dos contextos cerâmicos identificados na oficina de vidro dos CTT, em Braga. Neste contexto destacam-se as produções de cerâmica comum, cerâmica comum fina, cerâmica bracarense, cerâmica de engobe vermelho, *sigillata*-itálica gálica, hispânica, africana e hispânica tardia-, ânforas, cerâmica de paredes finas, grande variedade de lucernas, cerâmica cinzenta tardia, cerâmica de engobe branco, cerâmica de tradição indígena, cerâmica de fabrico manual, cerâmica doliar, porcelana e faianças. Estrutura-se em três partes principais. Numa primeira parte, procede-se ao enquadramento teórico e historiográfico da investigação, abordando os estudos sobre a cerâmica romana e tardo-antiga em Braga, a atividade artesanal na cidade e a contextualização da produção vidreira, com particular destaque para a oficina de vidro dos CTT. A segunda parte apresenta a problemática, os objetivos e a metodologia de investigação adotada para o estudo do conjunto cerâmico. Por fim, a terceira parte é dedicada ao caso de estudo, descrevendo o contexto arqueológico e estratigráfico selecionado, o conjunto cerâmico em análise, os resultados esperados e o contributo que esta investigação poderá oferecer para o conhecimento das atividades artesanais e das dinâmicas económicas de *Bracara* na Antiguidade Tardia.

2. PROBLEMÁTICA E OBJETIVOS

O problema central desta investigação reside na escassez de estudos sistemáticos sobre o espólio cerâmico associado a contextos de produção vidreira no Noroeste peninsular. Embora a produção de vidro em *Bracara Augusta* esteja documentada, nomeadamente nos trabalhos de Mário da Cruz, o papel desempenhado pela cerâmica nesse processo produtivo permanece ainda insuficientemente explorado.
Neste contexto, a cerâmica não constitui apenas um importante indicador cronológico, constituindo-se também como elemento funcional ativo na produção vidreira, como demonstra a utilização de cadinhos cerâmicos na fusão do vidro. Paralelamente, este conjunto artefactual fornece informação relevante sobre os hábitos de consumo, a organização do espaço artesanal e as dinâmicas de funcionamento da oficina. Procuraremos, assim, perceber, por exemplo, se determinadas produções cerâmicas estão funcionalmente relacionadas com a atividade vidreira. Esta dupla dimensão, simultaneamente técnica e social, justifica a pertinência e a inovação da presente investigação.
Nesse sentido, o presente artigo tem como principal objetivo aprofundar o conhecimento do espólio cerâmico associado à oficina de vidro do Quarteirão dos CTT e compreender o papel desempenhado por estes recipientes no processo produtivo vidreiro durante a Antiguidade Tardia.
Para concretizar esse objetivo, propõe-se, portanto, enquadrar a oficina no contexto urbano e produtivo de *Bracara,* analisar a arquitetura do edifício, os fornos vidreiros e as respetivas fases de utilização; contextualizar a produção e a comercialização do vidro na região; proceder à análise morfológica, tipológica e cronológica do conjunto cerâmico, complementada pelo respetivo tratamento gráfico; e, por fim, contribuir para a consolidação do conhecimento acerca da oficina através do estudo das cerâmicas provenientes das unidades estratigráficas (UEs) selecionadas.

3. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

O estudo a realizar assenta numa abordagem metodológica estruturada em três fases complementares. A primeira, correspondente ao trabalho gabinete, incidirá na leitura e análise de diversa documentação, designadamente relatórios de escavação, registos de campo e fotográficos, listagens de achados e de UEs, bem como na consulta de bases de dados, manuais e catálogos de referência direcionados para o estudo da cerâmica e do vidro.
A segunda fase do trabalho corresponderá ao estudo do espólio cerâmico. Com o objetivo de testar a metodologia proposta, foi previamente realizado um ensaio incidindo sobre um conjunto restrito de unidades estratigráficas (UEs), a partir das quais foram selecionados exemplares representativos das diferentes produções identificadas durante as escavações.
O conjunto cerâmico associado à área de escavação da referida oficina, atualmente depositado no Museu D. Diogo de Sousa, é constituído por 24907 fragmentos, organizados por sondagem, UE e categoria de

produção, circunstância que facilitou o acesso e a gestão dos materiais. Na fase de trabalho laboratorial, a análise centrar-se-á no conjunto cerâmico da Sondagem 3, procedendo-se à seleção dos fragmentos mais representativos da cronologia de funcionamento da oficina e dos fragmentos considerados mais relevantes para a compreensão da atividade artesanal.

A leitura prévia dos cadernos de campo constituiu uma etapa fundamental, permitindo contextualizar os materiais, compreender a relação entre os artefactos e as estruturas arqueológicas e atribuir, numa fase preliminar, intervalos cronológicos às unidades estratigráficas.

A análise cerâmica seguirá uma metodologia assente na individualização dos materiais por sondagem e UE, na separação por produção e na classificação segundo critérios morfológicos – forma ("jarros", "tigelas", "potes") e por parte morfológica ("bordo", "parede", "fundo", "asa"); bem como na caracterização macroscópica das pastas, considerando a textura, a cor e os elementos não plásticos, de acordo com uma metodologia adaptada de Gaspar (2000) e Machado (2025).

Será ainda realizada uma análise de complementaridade entre fragmentos provenientes da mesma UE e, posteriormente, entre UEs distintas, com o objetivo de identificar possíveis remontagens e proceder, sempre que possível, à reconstituição parcial das peças.

A classificação tipológica terá por base os principais catálogos de referência para cada categoria cerâmica: Hayes (1972), para as *terrae sigillatae* africanas tardo-antigas; Mayet (1984), para a *terra sigillata* hispânica; Beltrán Lloris (1990), para as principais produções cerâmicas da Península Ibérica; Sciallano e Sibella (1991; 1994), para as ânforas; Gaspar (2000) e Martínez Peñín *et alii*. (2014), para as cerâmicas cinzentas tardias; e Delgado e Morais (2009), como guia geral das produções tardo-antigas e auxiliar na contextualização regional. Como obra de síntese para as produções tardo-antigas, será ainda utilizada a obra de Gaspar (2003), enquanto o enquadramento das dinâmicas comerciais do período tardo-antigo assentará na obra de Fernandez (2014).

No estudo do espólio vítreo recorrer-se-á ao catálogo *Vita Vitri* (2009a) e os trabalhos de Cruz (2009b), procurando estabelecer a relação funcional entre as produções cerâmicas e a atividade vidreira, nomeadamente no que respeita às questões de forma e utilização dos recipientes no contexto produtivo.

Numa terceira fase de trabalho de gabinete, os dados obtidos serão sistematizados em matrizes descritivas e tratados com recurso a indicadores quantitativos, nomeadamente o Número Mínimo de Indivíduos (NMI) e o número de produções identificadas por sondagem e por unidade estratigráfica. Este tratamento permitirá avaliar a representatividade de cada categoria cerâmica, sendo os resultados apresentados sob a forma de tabelas e gráficos.

Paralelamente, proceder-se-á ao tratamento gráfico do espólio, através do desenho técnico arqueológico das peças de maior relevância formal, funcional e cronológica, complementando a análise tipológica e contextual dos materiais.

A fase final da investigação será dedicada à interpretação dos resultados, procurando compreender as dinâmicas económicas, sociais e produtivas do espaço artesanal. Pretende-se, deste modo, enquadrar a oficina na malha urbana tardo-antiga de *Bracara* e avaliar o seu papel nas redes de produção e circulação de bens, bem como o respetivo grau de dependência face às redes comerciais externas.

4. O CONJUNTO CERÂMICO DA OFICINA DE VIDRO DOS CTT. ENSAIO PRÉVIO E TRABALHOS FUTUROS

O ensaio acima mencionado incidiu sobre a sondagem 3, implementada num espaço correspondente a um amplo parque de estacionamento do edificado. Esta sondagem integrou a campanha de sondagens prévias realizada com o objetivo de avaliar o potencial arqueológico dos diferentes sectores do quarteirão e identificar as estruturas arqueológicas aí preservadas.

A Sondagem 3 revelou um conjunto de 17.149 fragmentos cerâmicos, dos quais foi selecionada uma amostra de materiais cerâmicos das unidades estratigráficas 1044, 1045 e 1060 como são exemplo a **Figuras 2, 3 e 4**. A seleção dos materiais terá em consideração a sua representatividade no âmbito das produções tardo-antigas identificadas, o seu potencial contributo para a compreensão das redes comerciais em que *Bracara* se inseria e a sua eventual relação funcional com a atividade vidreira desenvolvida na oficina.

Os vestígios e as estruturas resultantes desta intervenção distribuem-se por duas grandes fases de ocupação, uma das quais corresponde ao período de funcionamento da oficina vidreira, circunstância que fundamenta a escolha deste contexto.

A primeira fase de ocupação corresponde ao período Alto-Imperial e integra níveis associados à Via XVII, bem como um forno datável desta cronologia. Embora a área intervencionada se situe em pleno espaço de necrópole romana, os indícios de utilização funerária do espaço posteriormente ocupado pela oficina são escassos (Martins *et alli*., 2010).

A segunda fase, datável do século IV d.C., corresponde a um momento de reorganização da área, marcado pela remodelação da Via XVII e pela reorganização interna da oficina de vidro. Esta reorganização urbanística possibilitou a ocupação de uma área artesanal anteriormente integrada no recinto funerário.

Para além da sondagem 3, prevê-se a realização de um ensaio focado na análise do espólio cerâmico das sondagens 7, 8 e de parte da sondagem 11.

No caso das sondagens 7 e 8, os contextos identificados refletem a especialização funcional de alguns setores da periferia da cidade junto à Via XVII. Na sondagem 7 predominam os fabricos redutores, de datação suevo-visigótica, assim como alguns fragmentos de cerâmica de *sigillata* hispânica tardia e *sigillata* africana. Na sondagem 8 revelou um conjunto de cerâmica comum fina à mistura com fragmentos de cerâmica cinzenta tardia. Por fim, na sondagem 11 dos vários fabricos identificados, destacam-se as cerâmicas engobadas de imitação como as forma Hayes 59B e Hayes 61 A datadas da 2ª metade do século I até os inícios do século V), fragmentos de cerâmica de engobe branco, com a mesma cronologia (Martins *et alli*., 2010).

O estudo destas sondagens poderá revelar-se fundamental para a compreensão da fase de abandono da oficina de vidro dos CTT.

A análise deste conjunto de materiais permitirá aprofundar o conhecimento das dinâmicas de funcionamento da oficina, designadamente da sua organização produtiva, das diferentes fases de utilização, e das estratégias de gestão do espaço artesanal. Paralelamente, poderá contribuir para uma melhor compreensão das dinâmicas sociais, económicas e comerciais em *Bracara* durante a Antiguidade Tardia.

5. RESULTADOS ESPERADOS

O presente estudo propõe testar um conjunto de hipóteses diretamente relacionadas com a problemática definida, procurando responder às questões suscitadas pelo caso de estudo e contribuir para um melhor conhecimento da atividade vidreira em *Bracara*, na Antiguidade Tardia.

A análise cronotipológica do conjunto cerâmico permitirá caracterizar as produções representadas na oficina de vidro do Quarteirão dos CTT, aprofundando o conhecimento dos materiais associados a este espaço artesanal. Pretende-se identificar as principais categorias cerâmicas presentes e analisar a sua distribuição nos contextos selecionados, contribuindo para uma melhor compreensão das dinâmicas de utilização da oficina.

No que respeita à relação entre a produção cerâmica e a atividade vidreira, assume particular relevância a identificação de fragmentos de recipientes e utensílios cerâmicos potencialmente relacionados com o processo produtivo do vidro. A sua análise permitirá fornecer informações complementares sobre a organização funcional do espaço artesanal e sobre as práticas associadas à atividade vidreira.

Paralelamente, a diversidade das produções cerâmicas identificadas poderá fornecer informações relevantes sobre os hábitos de consumo e os circuitos de abastecimento associados à oficina. A presença conjunta de materiais de produção local e de importação permitirá enquadrar este contexto artesanal nas dinâmicas comerciais de *Bracara* durante a Antiguidade Tardia, evidenciando a circulação de produtos e a integração da cidade nas redes de troca do Noroeste peninsular.

Espera-se, por conseguinte, que os resultados deste projeto contribuam para uma compreensão mais aprofundada da organização, do funcionamento e da evolução de um espaço artesanal especializado instalado na periferia urbana de *Bracara* durante a Antiguidade Tardia. Simultaneamente, pretende-se evidenciar o potencial interpretativo do estudo do espólio cerâmico para a compreensão da atividade desenvolvida nesta oficina durante este período.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo do conjunto cerâmico associado à oficina de vidro do Quarteirão dos CTT revela-se particularmente pertinente, na medida em poderá contribuir para um conhecimento mais aprofundado das atividades produtivas desenvolvidas em Braga durante a tardo-antiguidade, em especial das relações estabelecidas entre a produção oleira e a atividade vidreira. Mais do que proceder à caracterização material do sítio arqueológico, esta investigação pro-

cura compreender a singularidade deste contexto artesanal, analisando-o enquanto testemunho das transformações económicas, sociais e urbanas que marcaram a transição da Antiguidade Tardia para a Alta Idade Média.

Ao contrário de muitos contextos arqueológicos que fornecem visões estáticas e/ou isoladas do quotidiano da época romana, a oficina de vidro do Quarteirão dos CTT constitui um espaço privilegiado para analisar processos de organização das atividades produtivas. Neste âmbito, a análise do espólio cerâmico permitirá não apenas balizar as diferentes fases de funcionamento e abandono da oficina, mas também compreender os circuitos de abastecimento, os padrões de consumo e as redes de circulação de bens que sustentavam a comunidade artesanal num período de profundas transformações políticas e administrativas.

Espera-se, por conseguinte, que este projeto contribua para uma compreensão mais integrada da interdependência entre a produção cerâmica e atividade vidreira em *Bracara,* fornecendo novos elementos para o estudo da organização dos espaços artesanais e das redes comerciais que estruturavam a capital da *Gallaecia* durante a Antiguidade Tardia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BELTRÁN LLORIS, Miguel (1990) – *Guía de la cerámica romana*. Madrid: Libros Pórtico.

CRUZ, Mário (2009a) – *O vidro no Noroeste Peninsular*. Minho: Universidade do Minho. Tese de doutoramento.

CRUZ, Mário (2009b) – Vita vitri: *O vidro romano em Portugal*. Braga/Lisboa: Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa/Museu Nacional de Arqueologia.

CRUZ, Mário (2012) – L'atelier des CTT à Bracara Augusta (Braga, Portugal): Nouveau regard sur la production verrière du nord-ouest. *Bulletin de l'Association Française pour l'Archéologie du Verre*. Paris. 45, pp. 45-48.

DELGADO, Manuela; MORAIS, Rui (2010) – *Guia das cerâmicas de produção local de Bracara Augusta*. Braga: CITCEM.

FERNÁNDEZ, Adolfo (2014) – *El comercio tardoantiguo (ss. IV–VII) en el Noroeste Peninsular a través del registro cerámico de la Ría de Vigo*. Oxford: Archaeopress. (Roman and Late Antique Mediterranean Pottery, 5).

FONTES, Luís; MARTINS, Manuela; ANDRADE, Fontes (2010) – *Salvamento de Bracara Augusta. Quarteirão dos CTT/interligação túnel Avenida da Liberdade (BRA 09 CTT-ITAVL): Relatório final*. Braga: Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho. (Trabalhos Arqueológicos da U.A.U.M. / Memórias, N.º 2).

FOY, Danièle (1991) – Ateliers de verriers de l'Antiquité et du haut Moyen Age en France: Méthodologie et résultats – un estado de la question. In FOY, Danièle; SENNEQUIER, G., eds. – *Ateliers de verriers de l'antiquité à la période préindustrielle: Actes des 4èmes rencontres de l'AFAV*. Paris: Association Française pour l'Archéologie du Verre, pp. 55-69.

FOY, Danièle (2010) – L'implantation des ateliers de verriers en Gaule: Centres urbains, péri-urbains et ruraux. In *Aspects de l'artisanat en milieu urbain: Gaule et Occident romain*. Dijon: S.A.E., pp. 345-361. (28.º supl. à la RAE).

GASPAR, Alexandra (2000) – *Contribuição para o estudo das Cerâmicas Cinzentas dos séculos V-VI d.C. de Braga*. Minho: Universidade do Minho. Dissertação de mestrado.

GASPAR, Alexandra (2003) – *Cerâmicas tardias da Antiguidade Tardia e Alto-Medievais de Braga e Dume*. Madrid: Anejos de Archivo Español de Arqueología.

HAYES, John (1972) – *Late Roman Pottery*. Rome: The British School at Rome.

MACHADO, Diego (2025) – *De Bracara a Braga. Dinâmicas económicas e sociais entre os séculos III e XV: Uma abordagem arqueológica*. Minho: Universidade do Minho. Tese de doutoramento.

MARTINS, Manuela (2009) – Bracara Augusta. Panorama e estado da questão sobre o seu urbanismo. In DOPICO CAÍNZOS, D.; VILLANUEVA ACUÑA, M.; RODRÍGUEZ ÁLVAREZ, Pilar., eds. – *Do castro á cidade: A romanización na Gallaecia e na Hispânia indoeuropea*. Lugo: Deputación de Lugo, pp. 181-211.

MARTINS, Manuela; FONTES, Luís; BRAGA, Cristina; BRAGA, José; MAGALHÃES, Fernanda; SENDAS, José (2010) – *Salvamento de Bracara Augusta. Quarteirão dos CTT/Avenida da Liberdade (BRA08-09 CTT). Relatório Final*. Braga: Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho. (Trabalhos Arqueológicos da U.A.U.M. / Memórias, n.º 1). ISSN: 1647-5836.

MARTINS, Manuela (2014) – Projeto de Bracara Augusta. 38 anos de descoberta e estudo de uma cidade romana. *Revista da Faculdade de Letras: Ciências e Técnicas do Património*. Porto. 13, pp. 159-169.

MARTINS, Manuela; MAGALHÃES, Fernanda (2021) – Bracara Augusta. In NOGALES BASARRATE, T., ed. – *Ciudades Romanas de Hispania*. Roma: L'Erma di Bretschneider, pp. 413-425.

MARTINS, Manuela; RIBEIRO, Jorge; MAGALHÃES, Fernanda; BRAGA, Cristina (2012) – Urbanismo e arquitetura de Bracara Augusta: Sociedade, economia e lazer. In *Evolução da paisagem urbana: Sociedade e economia*. Braga: CITCEM, pp. 83-112.

MAYET, Françoise (1984) – *Les céramiques sigillées hispaniques: Contribution à l'histoire économique de la Péninsule*

Ibérique sous l'Empire Romain. Paris: Publications du Centre Pierre Paris.

MORAIS, R. M. L. de S. (2004) – *Autarcia e comércio em Bracara Augusta no período Alto-Imperial: Contribuição para o estudo económico da cidade* (Tese de doutoramento). Universidade do Minho. handle.net.

PEÑÍN, Raquel M.; MAGALHÃES, Fernanda; MARTINS, Manuela (2014) – Contribución de las producciones de cerámica tardoantiguas para el estudio de la ciudad de Braga. *SPAL. Revista de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Sevilla*. Sevilla. 23, pp. 11-28.

RIBEIRO, J. (2010) – *Arquitectura romana em Bracara Augusta. Uma análise das técnicas edílicas* (Tese de doutoramento). Universidade do Minho.

SCIALLANO, Martine; SIBELLA, Patricia (1994) – *Amphores: Comment les identifier?* Aix-en-Provence: Édisud.

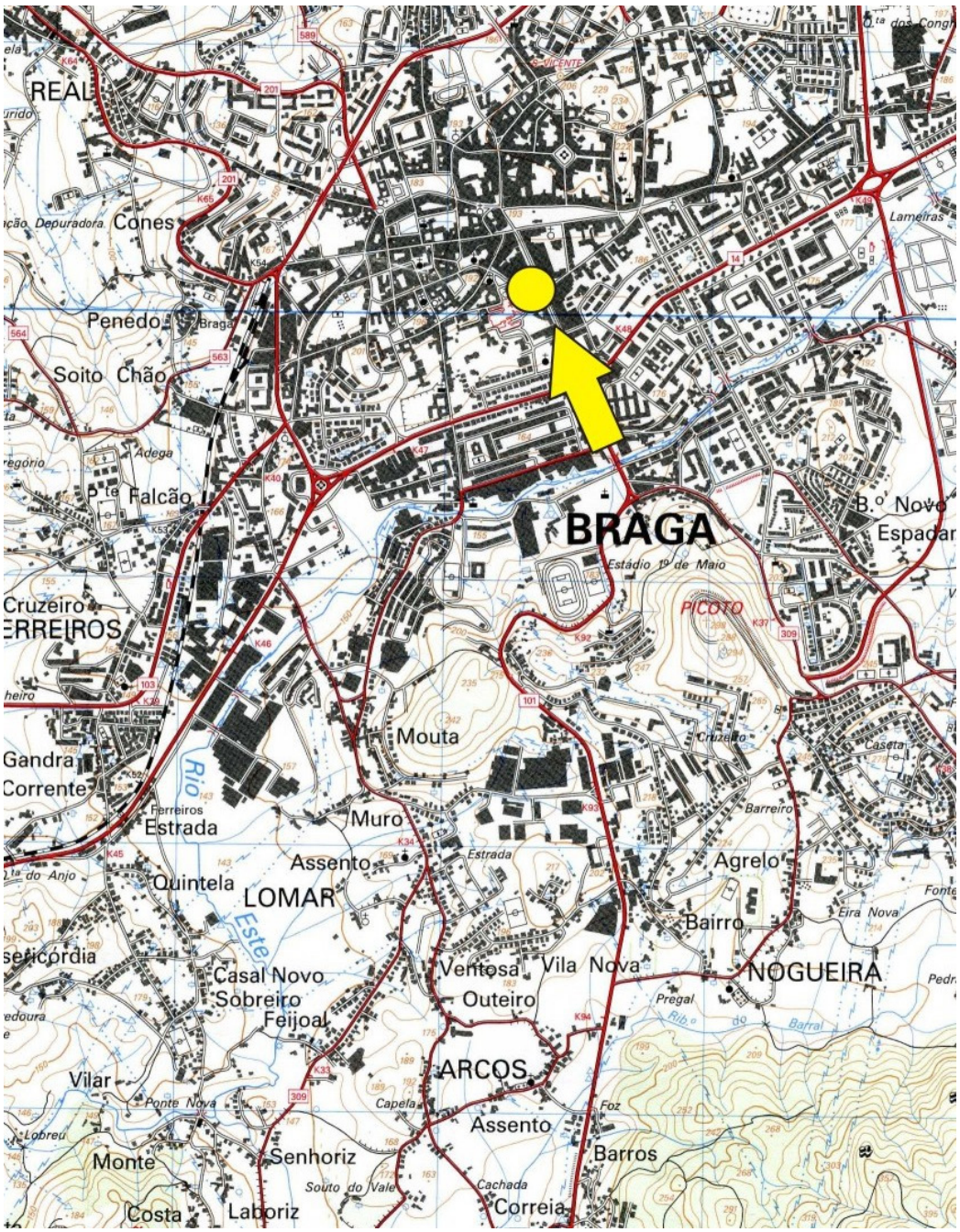


Figura 1 – Localização da intervenção arqueológica do Quarteirão dos CTT, em Braga – CMP Folha n.º 70 (Martins *et alii.*, 2010).



Figura 2 – Fragmento de parede, engobe branco (BRA08CTT; Sondagem 3, UE1044).



Figura 3 – Fragmento de bordo, de engobe vermelho (BRA08CTT; Sondagem 3, UE1045).



Figura 4 – Fragmento de asas, em cerâmica cinzenta tardia (BRA08CTT; Sondagem 3, UE1060).

DINÂMICAS DE CONSUMO EM *BRACARA AUGUSTA*: O QUE REVELA A CERÂMICA DA ZONA ARQUEOLÓGICA DAS ANTIGAS CAVALARIÇAS (BRAGA)

Eduardo Alves[1], Fernanda Magalhães[2]

RESUMO

A reorganização da Hispânia sob o governo de Augusto promoveu a fundação de cidades como Bracara Augusta para consolidar o poder romano. Embora os vestígios da fundação sejam escassos, evidências apontam para uma ocupação significativa já no período júlio-claudiano. Este estudo analisa o espólio cerâmico, incluindo cerca de mil fragmentos anfóricos, cerâmica indígena e romana, recolhido em fossas e valas de implantação de silhares na zona arqueológica das antigas Cavalariças de Braga, contextos associados às primeiras construções urbanas. Através de análises quantitativas e tipológicas, pretende-se caracterizar as redes de abastecimento, os hábitos de consumo e a capacidade económica dos habitantes, clarificando a integração precoce de *Bracara Augusta* nas rotas comerciais do Império Romano.

Palavras-chave: Braga romana; Contextos fundacionais; Cultura Material; Economia; Rotas comerciais.

ABSTRACT

The reorganization of Hispania under the rule of Augustus promoted the foundation of cities like *Bracara Augusta* to consolidate Roman power. Although traces of its foundation are scarce, evidence points to significant occupation as early as the Julio-Claudian period. This study analyzes the ceramic assemblage, including nearly a thousand amphora fragments, as well as indigenous and Roman pottery, collected from pits and trenches for ashlar masonry in the archaeological zone of the former Cavalariças in Braga, contexts associated with the first urban constructions. Through quantitative and typological analyses, the study aims to characterize supply networks, consumption habits, and the economic capacity of the inhabitants, clarifying the early integration of *Bracara Augusta* into the Roman Empire's trade routes.

Keywords: Roman Braga; Founding contexts; Material culture; Economy; Trade routes.

1. INTRODUÇÃO

A fundação de *Bracara Augusta*, entre 16 e 15 a.C., insere-se no programa de reorganização territorial e administrativa do imperador Augusto na Península Ibérica, tendo como objetivo a integração política e económica dos territórios recentemente incorporados no domínio romano. Implantada como capital do *conventus bracarensis*, a cidade assumiu desde os seus primeiros momentos um papel estratégico na estrutura administrativa da província da Hispânia Citerior, posteriormente integrada na *Gallaecia*, funcionando como centro de decisão política, de circulação económica e de articulação das populações locais com os novos modelos urbanos romanos (Martins, 2004).

Apesar de os testemunhos arqueológicos diretamente associados à fundação da cidade serem ainda relativamente escassos, os dados disponíveis evidenciam uma ocupação significativa do núcleo urbano desde o período júlio-claudiano, revelando um processo precoce de organização do espaço urbano

1. Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho / eduardoalves.arqueo@gmail.com

2. Departamento de História, Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho / Lab2PT / In2Past / fmagalhaes@uaum.uminho.pt

e de integração nas redes de circulação de pessoas, bens e práticas culturais do mundo romano. Neste contexto, o estudo da cultura material assume particular relevância, uma vez que permite compreender não apenas a cronologia dos primeiros momentos de ocupação, mas também as transformações económicas e sociais decorrentes da implantação do modelo urbano romano.

O presente artigo centra-se na análise dos materiais cerâmicos provenientes da zona arqueológica das Antigas Cavalariças de Braga, atualmente integrada no espaço do Museu D. Diogo de Sousa, procurando compreender as dinâmicas de consumo associadas às primeiras fases de ocupação de *Bracara Augusta*. Os dados analisados resultam das escavações arqueológicas realizadas entre 1993 e 2002 pela Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho, no âmbito do antigo "Projeto de Salvamento de *Bracara Augusta*".

A área em estudo corresponde às antigas instalações do Regimento de Infantaria de Braga, onde foi identificada uma unidade residencial (*domus*) romana, cuja ocupação inicial se encontra associada aos momentos de formação da cidade. A análise incide particularmente sobre um conjunto de contextos arqueológicos constituídos por fossas e valas de implantação de silhares, interpretados como testemunhos das primeiras dinâmicas construtivas e de organização do espaço urbano. Estes depósitos forneceram um conjunto diversificado de materiais cerâmicos, incluindo cerca de mil fragmentos anfóricos, cerâmica de tradição indígena e produções romanas, cuja análise permite abordar questões relacionadas com o abastecimento, a circulação de produtos e os hábitos de consumo das comunidades residentes.

A investigação desenvolvida teve como base a análise dos registos arqueológicos de campo, nomeadamente os cadernos de campo e a documentação associada às unidades estratigráficas identificadas, permitindo estabelecer a sequenciação dos diferentes contextos de ocupação e enquadrar cronologicamente os materiais exumados. Através da caracterização tipológica e quantitativa do espólio cerâmico, pretende-se contribuir para o conhecimento das práticas de consumo das primeiras comunidades de *Bracara Augusta*, avaliando o seu grau de integração nas redes comerciais romanas e a capacidade económica dos seus habitantes durante as primeiras décadas de existência da cidade.

2. METODOLOGIA DE ANÁLISE DA CULTURA MATERIAL CERÂMICA

O estudo da cultura material cerâmica teve como base a análise do conjunto proveniente das unidades estratigráficas identificadas na zona arqueológica das Antigas Cavalariças de Braga. O material foi previamente organizado de acordo com as categorias de produção, grupos tecnológicos e formas morfológicas, seguindo a nomenclatura e os critérios de classificação adotados para os contextos de *Bracara Augusta*.

A identificação e caracterização das produções cerâmicas basearam-se na bibliografia especializada, nomeadamente no Guia de cerâmicas de produção local de Bracara Augusta, da autoria de Manuela Delgado e Rui Morais, com a colaboração de Jorge Ribeiro (2009), bem como em outros estudos de referência sobre as produções regionais e importadas identificadas no território bracarense. A análise procurou distinguir as diferentes categorias cerâmicas presentes nos contextos estudados, incluindo produções de tradição indígena, cerâmica comum romana, cerâmica fina de mesa e recipientes de transporte, particularmente as ânforas.

Para cada unidade estratigráfica foi realizada uma análise quantitativa e qualitativa dos fragmentos cerâmicos, considerando variáveis como o número de fragmentos, número mínimo de indivíduos (quando aplicável), formas identificadas, proveniência das produções e respetivo enquadramento cronológico. Esta abordagem permitiu avaliar a composição dos conjuntos e estabelecer relações entre os diferentes contextos arqueológicos.

O estudo integrou ainda o registo gráfico e fotográfico sistemático do material selecionado, realizado com vista à sua documentação científica e incorporação na base de dados 2ArchIS da Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho. O desenho arqueológico das peças foi desenvolvido através do software AutoCAD, permitindo a representação das formas e a criação de elementos gráficos destinados à análise e divulgação dos resultados.

A informação obtida através da caracterização cerâmica foi posteriormente articulada com os dados estratigráficos disponíveis, contribuindo para a validação da sequência de ocupação da área arqueológica e para a definição das fases iniciais de ocupação da *domus*. Por fim, a análise das produções cerâmicas, sobretudo no que respeita às redes de abas-

tecimento e à circulação de bens, permitiu abordar aspetos relacionados com as práticas de consumo e com as dinâmicas económicas e sociais das primeiras comunidades de *Bracara Augusta*.

3. OS CONTEXTOS ARQUEOLÓGICOS DAS ANTIGAS CAVALARIÇAS: DA OCUPAÇÃO PRÉ-FLÁVIA À CONSOLIDAÇÃO URBANA DE *BRACARA AUGUSTA*

A zona arqueológica das Antigas Cavalariças de Braga (CVL), também designada como Zona P1, localiza-se nos terrenos atualmente ocupados pelo Museu D. Diogo de Sousa e onde anteriormente estiveram situadas as antigas instalações do Regimento de Infantaria de Braga. Inserida no núcleo central da cidade romana, a área corresponde a dois quarteirões urbanos situados a sul do *forum* (**Figura 1**). O setor em análise integra os quarteirões A e B, delimitados pelos eixos viários K8, K9, K10, D8 e D9, cuja organização permite compreender a estruturação inicial do espaço urbano romano (Martins *et al*., 2017a).

A intervenção arqueológica neste local esteve inicialmente associada ao projeto de construção do atual Museu D. Diogo de Sousa, tendo como objetivo avaliar o potencial arqueológico da área e identificar os vestígios preservados no subsolo. Os trabalhos foram realizados sob responsabilidade da Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho (UAUM), com o apoio técnico do Museu D. Diogo de Sousa, dando origem a um conjunto de campanhas que permitiram documentar diferentes fases de ocupação deste setor da cidade romana (Magalhães, 2019: 223).

A primeira intervenção arqueológica ocorreu em 1986, sob responsabilidade de Manuela Delgado e Alexandra Gaspar, através da abertura de três sondagens destinadas a avaliar a presença de estruturas arqueológicas. Os trabalhos permitiram identificar um poço circular, um muro associado à sua delimitação norte e dois pavimentos, um em *opus signinum* e outro constituído por elementos pétreos talhados em formas geométricas, evidenciando uma ocupação romana estruturada do espaço (Delgado e Gaspar, 1986: 156-157).

Nas campanhas realizadas entre 1988 e 1989, sob orientação de Manuela Martins e Manuela Delgado, a área intervencionada foi ampliada, tendo sido confirmada a elevada densidade de estruturas arqueológicas através de trabalhos de prospeção geofísica realizados pelo Departamento de Geociências da Universidade de Aveiro (Magalhães, 2019: 224). Estes trabalhos permitiram identificar diversos elementos construtivos, incluindo muros, pilares, canalizações, troços de calçada e pavimentos em terra batida, bem como estruturas associadas a diferentes momentos de ocupação. Entre estas destaca-se um muro atribuído à época flávia, elemento fundamental para compreender a reorganização do espaço urbano após as primeiras décadas de ocupação da cidade (Delgado e Martins, 1988: 79-80).

Em 1996, sob direção de Francisco Sande Lemos, procedeu-se ao alargamento da área intervencionada para o espaço destinado ao jardim do museu. Esta campanha permitiu identificar os alicerces das antigas cavalariças modernas, bem como novos pavimentos e estruturas pertencentes a diferentes fases de ocupação, contribuindo para a compreensão da longa diacronia de utilização deste espaço (Lemos, 1996: 2).

A última campanha arqueológica decorreu em 2002 (**Figura 2**), sob direção de Francisco Sande Lemos e José Leite, tendo como principal objetivo esclarecer e completar a interpretação dos vestígios identificados nas intervenções anteriores. Os trabalhos permitiram reconhecer um conjunto arquitetónico composto por grandes compartimentos com pavimentos em *opus signinum*, elementos de revestimento em *tessela* e estruturas relacionadas com sistemas de aquecimento por hipocausto, sugerindo a presença de um complexo termal (Martins e Ribeiro, 2012: 24).

O conjunto de intervenções realizadas nas Antigas Cavalariças permitiu assim identificar uma sequência ocupacional complexa, iniciada nos primeiros momentos de urbanização de *Bracara Augusta* e prolongada por diferentes fases de transformação do espaço. Para o presente estudo assumem particular relevância os contextos associados às primeiras ocupações urbanas, nomeadamente fossas e valas de implantação de estruturas, cuja cultura material cerâmica constitui um importante indicador das práticas de consumo e das redes de abastecimento das comunidades residentes durante o período júlio-claudiano.

4. A CERÂMICA DAS ANTIGAS CAVALARIÇAS: CONTEXTOS, PRODUÇÕES E DINÂMICAS DE CONSUMO

O conjunto cerâmico proveniente da zona arqueológica das Antigas Cavalariças constitui uma fonte privilegiada para a análise dos primeiros momentos

de ocupação urbana de *Bracara Augusta*. Apesar das limitações inerentes à formação dos depósitos arqueológicos, nomeadamente devido às sucessivas ações construtivas e de nivelamento identificadas na área, os materiais permitem abordar questões relacionadas com as práticas de consumo, os circuitos de abastecimento e os processos de integração económica da cidade nas redes comerciais romanas.

A análise incidiu particularmente sobre o conjunto proveniente da Sondagem 8, realizada em 2002, cujos contextos forneceram um volume significativo de materiais cerâmicos associados às primeiras fases de organização urbana deste setor da cidade.

4.1. A Sondagem 8: formação dos depósitos e sequência estratigráfica

A Sondagem 8 foi realizada no âmbito da campanha arqueológica de 2002, dirigida por Francisco Sande Lemos e José Leite, desenvolvida com o objetivo de esclarecer as estruturas identificadas nas intervenções anteriores. Esta sondagem revelou uma sequência estratigráfica complexa, marcada por sucessivas ações de construção, nivelamento e reformulação do espaço urbano (Morais *et al.*, 2012).

Os níveis arqueológicos identificados correspondem, em grande parte, a depósitos de enchimento associados a uma fossa aberta no substrato geológico para extração de saibro (UE2302). Esta matéria-prima, posteriormente utilizada como componente construtivo nas argamassas, constitui um testemunho das estratégias de aproveitamento dos recursos locais no processo de edificação da cidade (Morais *et al.*, 2012).

O enchimento inicial desta estrutura corresponde à UE2301, um depósito particularmente relevante para o presente estudo, quer pelo volume de materiais exumados, quer pela diversidade das produções cerâmicas identificadas. Este nível corresponde a uma ação de descarte de materiais, integrando fragmentos anfóricos, cerâmica de tradição indígena e produções romanas, maioritariamente enquadráveis nos primeiros momentos de ocupação urbana.

A sequência estratigráfica evidencia igualmente outras ações relacionadas com a transformação do espaço, nomeadamente depósitos de nivelamento (UE2300 e UE2303), associados à implantação de estruturas construtivas posteriores, bem como níveis resultantes do saque de elementos arquitetónicos (UE2293 e UE2294).

Embora estes contextos apresentem sinais de perturbação resultantes da reutilização de sedimentos provenientes de depósitos anteriores, a composição dos conjuntos cerâmicos permite reconhecer a presença de materiais característicos do período júlio-claudiano, constituindo um importante indicador para o estudo das primeiras dinâmicas urbanas de *Bracara Augusta* (**Figura 3**).

4.2. Caracterização do conjunto cerâmico

O conjunto cerâmico analisado é constituído por 2897 fragmentos provenientes de oito unidades estratigráficas da Sondagem 8, encontrando-se atualmente depositado no Museu D. Diogo de Sousa.

A distribuição do espólio evidencia uma concentração significativa em três unidades estratigráficas: a UE2301, com 1737 fragmentos (60% do conjunto total), a UE2294, com 713 fragmentos (25%), e a UE2300, com 298 fragmentos (10%). As restantes unidades apresentam uma representação reduzida, correspondendo globalmente a cerca de 5% do conjunto analisado (**Figura 4**).

Do total de fragmentos inventariados foram identificados 328 bordos, 93 bases, 175 asas, 8 perfis completos, 16 testos e 2184 fragmentos de parede (**Figura 5**). Embora predominem os fragmentos não classificáveis quanto à forma, a diversidade das partes conservadas permitiu a identificação de diferentes categorias cerâmicas e respetivos grupos de produção.

A análise macroscópica permitiu reconhecer um conjunto diversificado de recipientes, incluindo ânforas, cerâmica de tradição indígena, cerâmica comum romana, *terra sigillata* e paredes finas, possibilitando uma abordagem integrada das práticas de consumo associadas às primeiras fases de desenvolvimento urbano da cidade.

4.3. Produções cerâmicas e hábitos de consumo em *Bracara Augusta*

As ânforas constituem a categoria mais representativa do conjunto estudado, assumindo particular relevância na UE2301, onde correspondem a aproximadamente 62% dos materiais identificados.

A análise das proveniências demonstra um claro predomínio das produções provenientes da Hispânia meridional, sobretudo das oficinas do vale do Guadalquivir, que representam cerca de 55% das ânforas identificadas, seguidas das produções da região de Cádis, com aproximadamente 29%. As produções lusitanas correspondem a cerca de 14%, enquanto as importações gálicas e tarraconenses apresentam uma expressão residual (**Figura 6**).

Estes dados evidenciam a integração precoce de *Bracara Augusta* nos circuitos comerciais romanos, particularmente através da chegada de produtos alimentares transportados em contentores anfóricos, como vinho, azeite e preparados piscícolas. A presença destes recipientes demonstra a existência de redes de abastecimento consolidadas desde os primeiros momentos de ocupação urbana.

Paralelamente, a cerâmica de tradição indígena mantém uma expressão significativa nos conjuntos analisados. Na UE2301 representa aproximadamente 20% do espólio, atingindo valores superiores na UE2295, onde corresponde a cerca de 73% dos materiais identificados (**Figura 7**).

A continuidade destas produções revela a permanência de práticas culinárias e tecnológicas associadas às comunidades pré-romanas do Noroeste da Península Ibérica, evidenciando que a integração no mundo romano não implicou uma substituição imediata dos modelos tradicionais.

Entre as produções associadas a novas práticas de consumo destacam-se ainda a *terra sigillata* e as paredes finas. Embora numericamente menos expressivas, estas categorias assumem particular importância enquanto indicadores da adoção de novos hábitos relacionados com o serviço de mesa, consumo de bebidas e formas de representação social associadas ao modo de vida romano (**Figura 8**).

4.4. Dinâmicas de consumo e integração económica nos primeiros momentos urbanos

A análise do conjunto cerâmico das Antigas Cavalariças evidencia uma realidade marcada pela coexistência de diferentes tradições materiais e práticas de consumo. A presença simultânea de recipientes associados às comunidades indígenas e de produtos integrados nas redes comerciais romanas revela um processo gradual de transformação cultural e económica.

A significativa presença de ânforas importadas, sobretudo provenientes da Bética, demonstra a participação precoce de *Bracara Augusta* nos circuitos económicos imperiais, refletindo a capacidade da cidade em integrar novos sistemas de abastecimento e consumo.

Contudo, a permanência das produções indígenas evidencia que a romanização não deve ser entendida como um processo linear de substituição cultural, mas antes como uma dinâmica complexa de adaptação e negociação entre diferentes práticas. Os habitantes da cidade incorporaram novos produtos e modelos de consumo, mantendo simultaneamente tradições materiais anteriores.

Neste sentido, a cerâmica das Antigas Cavalariças constitui um importante indicador das transformações sociais ocorridas durante a formação de *Bracara Augusta,* permitindo compreender como uma comunidade urbana emergente integrou progressivamente os modelos económicos e culturais romanos, sem perder totalmente os elementos herdados das populações locais.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo do conjunto cerâmico proveniente da zona arqueológica das Antigas Cavalariças constitui um contributo relevante para a compreensão das primeiras dinâmicas de ocupação urbana de *Bracara Augusta,* permitindo abordar, através da cultura material, os processos de abastecimento, consumo e integração económica que acompanharam a formação da cidade romana.

A análise dos materiais provenientes da Sondagem 8 evidenciou uma forte presença de recipientes anfóricos, particularmente associados às produções da Hispânia meridional, demonstrando a integração precoce de *Bracara Augusta* nas redes comerciais romanas e a circulação regular de produtos alimentares como o vinho, o azeite e os preparados piscícolas. Estes dados revelam a importância dos circuitos económicos imperiais na estruturação das práticas de consumo das primeiras comunidades urbanas.

Simultaneamente, a expressiva presença de cerâmica de tradição indígena evidencia a permanência de tecnologias, formas e práticas associadas às populações locais, demonstrando que a incorporação dos modelos romanos não ocorreu através de uma substituição imediata das tradições anteriores. Pelo contrário, os dados analisados apontam para um processo gradual de transformação, marcado pela coexistência e interação entre diferentes referências culturais e materiais.

Neste sentido, os contextos das Antigas Cavalariças constituem um testemunho privilegiado da complexidade dos processos de romanização no Noroeste da Península Ibérica, evidenciando como a construção da identidade urbana de *Bracara Augusta* resultou da articulação entre novas formas de organização económica e social e a continuidade de práticas locais. A cerâmica, enquanto expressão das escolhas

quotidianas das comunidades, permite assim compreender os primeiros momentos da cidade não apenas como uma imposição de modelos romanos, mas como um processo dinâmico de adaptação, negociação e construção de novas realidades urbanas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DELGADO, Manuela; GASPAR, Alexandra Leite (1986) – Intervenção arqueológica na zona P1 (Antigas Cavalariças do Regimento de Infantaria de Braga). In *Cadernos de Arqueologia*. Série II. 3. Braga, pp. 155-170.

DELGADO, Manuela; MARTINS, Manuela (1988) – Intervenção arqueológica na zona P1 (Antigas Cavalariças do Regimento de Infantaria de Braga). In *Cadernos de Arqueologia*. Série II. 5. Braga, pp. 77-90.

DELGADO, Manuela; MORAIS, Rui (2009) – *Guia das cerâmicas de produção local de Bracara Augusta*. Braga: CITCEM.

LEMOS, Francisco Sande (1996) – *Relatório dos trabalhos arqueológicos realizados na área do Museu de D. Diogo de Sousa, Zona das Cavalariças*. Braga: Unidade de Arqueologia. Relatório policopiado.

MAGALHÃES, Fernanda (2019) – *A domus romana do Noroeste peninsular: arquitetura, construção e sociabilidades*. Dissertação de doutoramento. Braga: Universidade do Minho.

MARTINS, Manuela (2004) – Urbanismo e arquitectura de *Bracara Augusta*: balanço dos contributos da Arqueologia Urbana. In *Simulacrae Romae. Roma y las capitales provinciales del occidente europeo*. Estudos Arqueológicos, pp. 149-173.

MARTINS, Manuela; RIBEIRO, Maria do Carmo (2012) – Gestão e uso da água em *Bracara Augusta*: uma abordagem preliminar. In MARTINS, Manuela; VAZ DE FREITAS, Isabel; VAL VALDIVIESO, María Isabel, coords. – *Caminhos da Água: Paisagens e Usos na Longa Duração*. Braga: CITCEM, pp. 9-52.

MARTINS, Manuela; RIBEIRO, Maria; RIBEIRO, Jorge; MAR, Ricardo (2017) – Topografia e urbanismo fundacional de *Bracara Augusta*. In DOPICO CAÍNZOS, Mercedes; VILLANUEVA ACUÑA, Manuel, eds. – *Roma nata, per Italiam fusa, in provincias manat. A cidade romana no Noroeste: novas perspectivas*. Philtáte. Studia et Acta Antiquae Callaeciae. Vol. 2. Lugo: Servizo de Publicacións da Deputación de Lugo, pp. 203-225.

MORAIS, Rui., FERNÁNDEZ, Adolfo. e MAGALHÃES, Fernanda. (2012) – El sondeo nº 8 de "As Cavalariças": un contexto augusteo, *Actas do Congresso de Poitiers* – SFECAG, pp. 449-520.



Figura 1 – Mapa com a localização da Zona arqueológica das Cavalariças sobre a malha da cidade romana e medieval (Magalhães, 2019).



Figura 2 – Planta da zona arqueológica das Cavalariças com a delimitação da sondagem 8 na área intervencionada em 2002 (Magalhães, 2019).

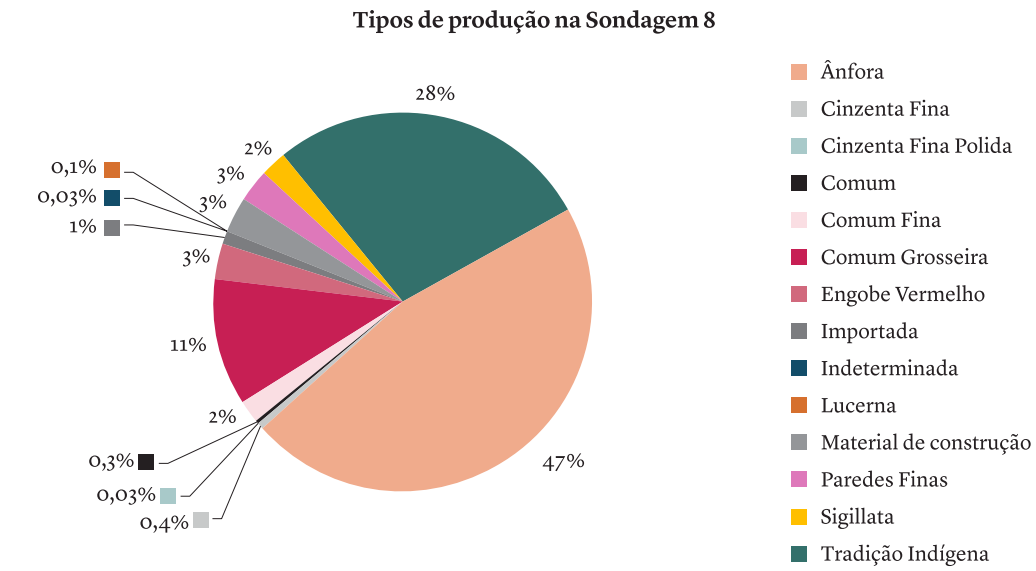


Figura 3 – Representação dos tipos de produções cerâmicas existentes na fossa da Sondagem 8.

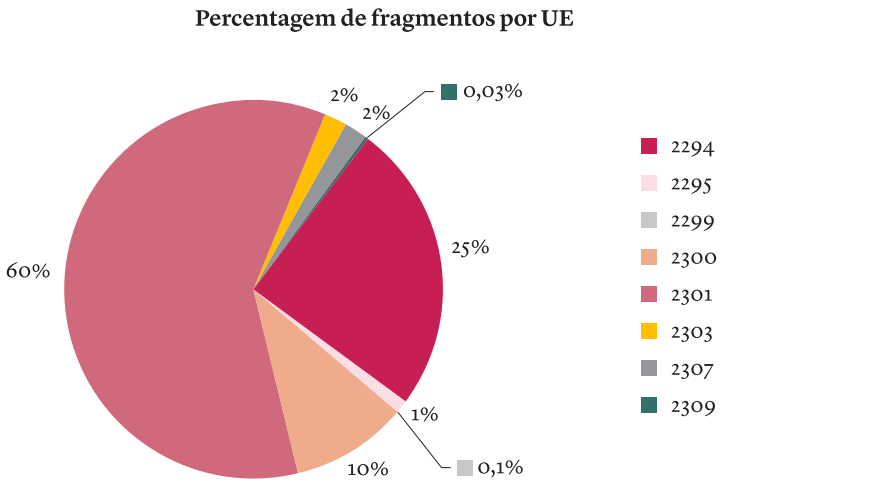


Figura 4 – Representação da percentagem de fragmentos por unidade estratigráfica na Sondagem 8.

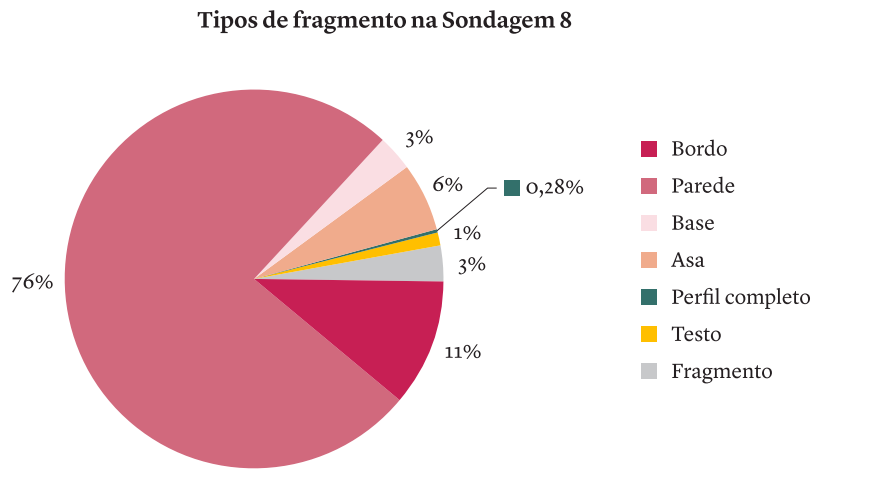


Figura 5 – Representação gráfica da tipologia de fragmentos presentes na Sondagem 8.

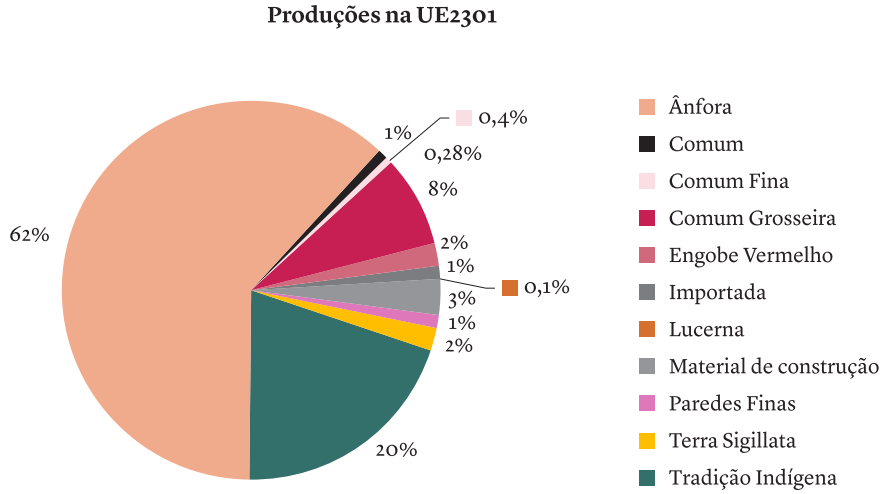


Figura 6 – Quantificação da percentagem de produções cerâmicas existentes na UE2301.

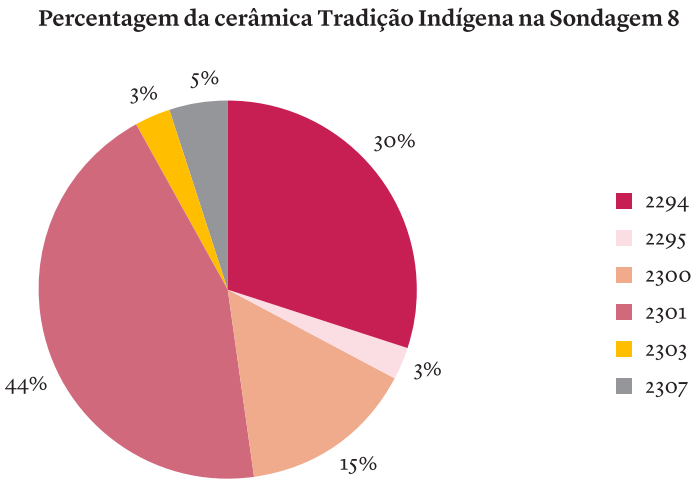


Figura 7 – Quantificação da percentagem de fragmentos de cerâmica de tradição indígena identificados na Sondagem 8.

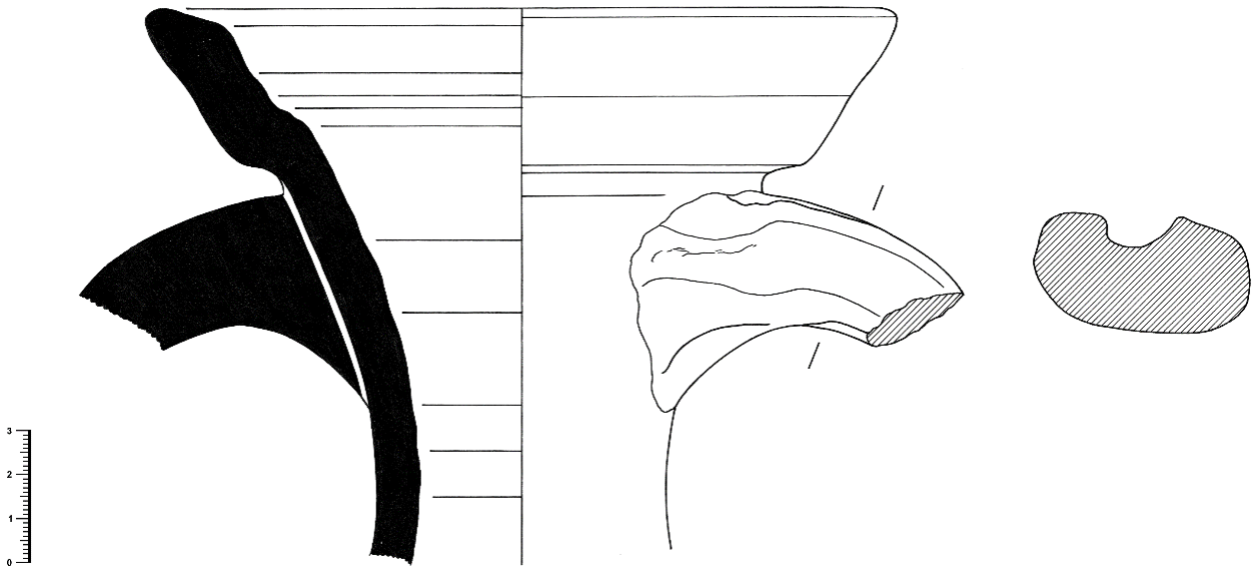


Figura 8 – Ilustração gráfica de um fragmento de ânfora Bética de Guadalquivir (nº Inv: 2003.364).

CULTURA MATERIAL E PRÁTICAS DE CONSUMO EM *BRACARA AUGUSTA*: ESTUDO PRELIMINAR DO ESPÓLIO CERÂMICO DO LARGO CARLOS AMARANTE, N.ºS 1–3 (BRAGA, PORTUGAL)

Cláudia Antunes[1], Luís Silva[2], Letícia Ruela[3], Fernanda Magalhães[4], Maria do Carmo Ribeiro[5], Eduardo Alves[6]

RESUMO

Os trabalhos arqueológicos desenvolvidos pela Universidade do Minho, no âmbito do Projeto de Arqueologia de Braga, têm contribuído decisivamente para o conhecimento da evolução urbana de *Bracara Augusta*. Neste contexto, apresenta-se um conjunto selecionado do espólio cerâmico exumado na intervenção arqueológica realizada nos lotes n.ºs 1–3 do Largo Carlos Amarante (Braga). O conjunto recuperado revela uma expressiva diversidade tipológica e funcional, integrando produções locais e importadas. Pretende-se apresentar e caracterizar preliminarmente este espólio, discutindo o seu potencial para o estudo das práticas de consumo, das redes de abastecimento e da cultura material da cidade romana. Os resultados evidenciam o elevado potencial científico deste conjunto para futuras investigações sobre o quotidiano e a economia de *Bracara Augusta*.

Palavras-chave: Romanização; Recipientes cerâmicos; Redes comerciais; Hábitos alimentares.

ABSTRACT

Archaeological work carried out by the University of Minho Archaeology Unit (UAUM) within the framework of the Braga Archaeology Project has made a significant contribution to the understanding of the urban development of *Bracara Augusta*. In this context, this paper presents a study of a selected ceramic assemblage recovered during the archaeological intervention conducted at Nos. 1–3 Largo Carlos Amarante (Braga, Portugal). The assemblage displays considerable typological and functional diversity, comprising both locally produced and imported wares. This study provides a preliminary characterization of the assemblage and discusses its potential for investigating consumption practices, supply networks, and the material culture of the Roman city. The results highlight the considerable scientific potential of this assemblage for future research on the daily life and economy of *Bracara Augusta*.

Keywords: Romanization; Ceramic containers; Commercial networks; Eating habits.

1. Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho / antunesclaudia701@gmail.com

2. Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho / luis.silva@uaum.uminho.pt

3. Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho / leticiacezarr@gmail.com

4. Departamento de História, Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho / Lab2PT / In2Past / fmagalhaes@uaum.uminho.pt

5. Departamento de História, Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho / Lab2PT / In2Past / mcribeiro@uaum.uminho.pt

6. Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho / eduardoalves.arqueo@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A cultura material constitui uma das principais fontes para o conhecimento das sociedades da Antiguidade, permitindo compreender não apenas as tecnologias de produção e os circuitos de abastecimento, mas também os modos de vida, as práticas de consumo e as dinâmicas económicas das comunidades que a produziram e utilizaram. Entre os diferentes grupos artefactuais, a cerâmica assume particular relevância pela sua abundância nos contextos arqueológicos, pela diversidade tipológica e funcional que apresenta e pela estreita relação que mantém com as atividades quotidianas, constituindo um importante indicador cronológico e cultural (Bernal Casasola & Ribera i Lacomba, 2008).

Nas últimas décadas, a análise dos conjuntos cerâmicos tem ultrapassado a sua tradicional função de instrumento de datação para assumir um papel determinante na interpretação das formas de organização económica e social das comunidades antigas. O estudo integrado das produções locais e importadas, associado à sua contextualização estratigráfica e funcional, permite identificar padrões de consumo, circuitos de distribuição de mercadorias, relações comerciais e diferentes formas de utilização dos espaços domésticos e produtivos, contribuindo para uma compreensão mais abrangente da vida urbana durante o período romano (Fabião, 2021; Fernández Fernández, 2014).

Bracara Augusta constitui um contexto privilegiado para este tipo de abordagem. Desde 1976, os trabalhos desenvolvidos no âmbito do Projeto de Arqueologia de Braga, promovido pela Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho (UAUM), permitiram a realização de centenas de intervenções arqueológicas no centro histórico da cidade (Martins, 2014). Estes trabalhos têm contribuído para o conhecimento da evolução urbanística de Braga, documentando as sucessivas fases de ocupação do espaço desde a fundação da cidade romana até à época contemporânea e proporcionando um vasto conjunto de dados sobre a arquitetura, a circulação, as atividades económicas e o quotidiano das populações que a habitaram (Martins *& alii*, 2012; Martins *& alii*, 2017; Ribeiro, 2008, Ribeiro & Martins, 2018).

Apesar do significativo avanço do conhecimento sobre a evolução urbana de *Bracara Augusta*, uma parte importante dos espólios recuperados nas intervenções arqueológicas mais recentes permanece ainda por estudar de forma aprofundada. A análise destes conjuntos constitui uma oportunidade para renovar o conhecimento sobre a cidade romana, permitindo integrar novos dados na caracterização das práticas de consumo, das redes de abastecimento e da circulação de produtos no Noroeste da Península Ibérica.

Neste contexto, o presente artigo procura analisar o potencial da cultura material recuperada no Largo Carlos Amarante (lotes n.^{os} 1–3) para a compreensão das práticas de consumo e a integração de *Bracara Augusta* nas redes comerciais do Império Romano.

Partindo da análise tipológica, funcional e contextual de um conjunto selecionado de fragmentos cerâmicos, pretende-se caracterizar as diferentes produções cerâmicas identificadas, compreender os padrões de consumo e os hábitos alimentares da população, bem como discutir as redes de abastecimento que integravam *Bracara Augusta* nos circuitos comerciais do Império Romano. Paralelamente, procura-se demonstrar o contributo da cultura material para a interpretação das dinâmicas económicas e sociais da cidade, evidenciando o potencial dos conjuntos cerâmicos como fonte privilegiada para o conhecimento do quotidiano urbano durante o período romano.

2. ENQUADRAMENTO HISTÓRICO E ARQUEOLÓGICO

Na sequência da conclusão das guerras cantábricas, Augusto promoveu uma profunda reorganização administrativa do Noroeste da Península Ibérica, da qual resultou a fundação de *Bracara Augusta*, posteriormente elevada à categoria de capital do *conventus Bracaraugustanus* (Martins, 2004). Implantada num território até então desocupado, a cidade foi planeada segundo uma malha ortogonal, orientada nos eixos N/NNO–S/SSE e O/OSO–E/ENE, que estruturava a rede viária, os quarteirões e a implantação dos principais edifícios públicos e privados (Ribeiro, 2008; Martins *& alíi*, 2017).

A localização de *Bracara Augusta*, no centro de uma região densamente povoada e economicamente dinâmica, favoreceu a sua afirmação como um dos principais centros administrativos, políticos e comerciais do Noroeste da Hispânia. Beneficiando de uma extensa rede viária e da proximidade a importantes áreas de exploração agrícola, a cidade consolidou-se como um relevante polo de redistribuição

de pessoas e mercadorias (Martins *& alli*, 2012). Ao longo dos séculos I e II d.C., conheceu um intenso processo de expansão urbanística e monumentalização, testemunhado pela construção de edifícios públicos, sistemas de abastecimento de água, infraestruturas viárias e amplas áreas residenciais ocupadas por *domus* pertencentes às elites urbanas (Magalhães, 2015; 2019).

É neste contexto urbano que se enquadra a intervenção arqueológica realizada nos lotes n.os 1–3 do Largo Carlos Amarante. O lote implanta-se numa área de elevada sensibilidade arqueológica, situada no interior do perímetro definido pela muralha baixo-imperial e correspondente ao limite nordeste de um quarteirão da malha fundacional alto-imperial (**Figura 1**). A construção da fortificação, durante os séculos III–IV, alterou profundamente a organização deste setor da cidade, truncando parte do quarteirão e redefinindo os espaços de circulação e de ocupação urbana.

O local situa-se igualmente nas proximidades da Via XVII, principal eixo rodoviário que assegurava a ligação entre *Bracara Augusta* e *Asturica Augusta*, através de *Aquae Flaviae*, circunstância que reforça a sua relevância no contexto das dinâmicas de circulação de pessoas e mercadorias. Paralelamente, integra a Zona Especial de Proteção conjunta da Fonte do Ídolo, do Hospital de São Marcos e do Palácio do Raio, encontrando-se ainda na proximidade de importantes contextos arqueológicos anteriormente identificados, designadamente os espaços funerários escavados nos quarteirões dos CTT e da Rua do Raio (Braga, 2018).

A intervenção arqueológica, realizada entre dezembro de 2022 e fevereiro de 2024, no âmbito do projeto de reconstrução e ampliação do edifício existente, permitiu identificar uma longa sequência estratigráfica, documentando diferentes fases de ocupação entre o período romano e a época contemporânea. Entre as estruturas exumadas destacam-se os vestígios de uma possível *domus* alto-imperial, organizada em torno de um pórtico aberto para a via pública, posteriormente afetada pela construção da muralha baixo-imperial (**Figura 2**). Para além das estruturas arquitetónicas, os trabalhos proporcionaram a recuperação de um expressivo conjunto de fragmentos cerâmicos, cuja análise parcial constitui o objeto do presente estudo.

3. METODOLOGIA DE ANÁLISE

O estudo do conjunto selecionado de espólio cerâmico exumado na intervenção arqueológica realizada nos lotes n.os 1–3 do Largo Carlos Amarante teve como principal objetivo caracterizar as diferentes produções cerâmicas, analisando a sua distribuição funcional e cronológica, e avaliar o seu potencial para a compreensão das práticas de consumo, os hábitos alimentares e os circuitos de abastecimento de *Bracara Augusta*. Particular atenção foi dedicada aos contextos alto-imperiais e às transformações verificadas durante o Baixo Império, procurando integrar os resultados obtidos no quadro mais amplo da evolução urbana e económica da cidade.

A metodologia adotada combinou abordagens quantitativas e qualitativas. Após os procedimentos de limpeza, marcação e inventário, os materiais foram classificados segundo a sua produção, forma e função, procedendo-se ao registo sistemático dos elementos caraterizadores (bordos, bases, asas e perfis), bem como dos fragmentos de parede. Cada exemplar foi associado à respetiva unidade estratigráfica e integrado na base de dados 2ArchIS, desenvolvida pela Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho, permitindo relacionar a informação tipológica com os contextos arqueológicos e realizar análises comparativas entre os diferentes níveis de ocupação.

A identificação tipológica baseou-se na consulta sistemática da bibliografia de referência para cada categoria cerâmica. A classificação das diferentes produções *de terra sigillata* seguiu o *Conspectus* (Ettlinger *& alii*, 1990) para as produções itálicas, os trabalhos de Fernández García e Ruiz Montes (2005) para as produções hispânicas e o estudo de Bourgeois e Mayet (1991) para as produções gálicas e africanas. A caracterização das ânforas apoiou-se no catálogo de Sciallano e Sibella (1991), complementado pelos estudos de Morais (1998), enquanto a classificação das lucernas seguiu a proposta tipológica de Morillo Cerdán (1999). Para as produções locais e regionais, recorreu-se sobretudo ao trabalho de Delgado e Morais (2009), que constitui atualmente a principal referência para a caracterização das cerâmicas de *Bracara Augusta*.

A interpretação dos resultados privilegiou a análise integrada dos contextos estratigráficos e da cultura material, cruzando a composição tipológica e funcional do conjunto com os dados cronológicos e arqui-

tetónicos da intervenção. Esta abordagem permitiu uma primeira aproximação à evolução das práticas de consumo, dos circuitos de abastecimento e da utilização dos diferentes recipientes, enquadrando-os nas transformações urbanas verificadas em *Bracara Augusta* entre o Alto e o Baixo Império.

4. O CONJUNTO CERÂMICO DO LARGO CARLOS AMARANTE N.os 1–3

A intervenção arqueológica realizada nos lotes n.os 1–3 do Largo Carlos Amarante proporcionou a recuperação de um expressivo conjunto de cultura material, do qual se destaca o espólio cerâmico, representado por 14.224 fragmentos. Este constitui o grupo artefactual mais abundante da escavação, evidenciando uma ampla diversidade tipológica, funcional e cronológica, correspondente às diferentes fases de ocupação identificadas no sítio (Magalhães & *alii*, 2021).

O conjunto integra produções de fabrico local, entre as quais se destacam a cerâmica comum fina, a cerâmica comum grosseira, a cerâmica cinzenta fina polida, a cerâmica bracarense e os recipientes revestidos a engobe vermelho. Paralelamente, foram identificadas diversas produções importadas, designadamente exemplares de *terra sigillata* itálica e hispânica, bem como contentores anfóricos provenientes, sobretudo, das províncias da Bética e da Lusitânia. A coexistência destas produções documenta a circulação de recipientes de diferentes proveniências e funções, refletindo a diversidade do abastecimento cerâmico de *Bracara Augusta*.

Do ponto de vista funcional, o espólio evidencia um amplo espectro de utilizações. Encontram-se representados recipientes destinados ao serviço e consumo de alimentos, nomeadamente pratos, tigelas, taças, potinhos e jarros, bem como formas relacionadas com a preparação, confeção, transporte e armazenamento, entre as quais se incluem panelas, potes, talhas e ânforas. O conjunto integra ainda recipientes destinados à iluminação, representados por lucernas, assim como artefactos associados às atividades domésticas e artesanais.

Entre estes últimos destacam-se fusaiolas (*verticilli*), produzidas a partir do reaproveitamento de fragmentos cerâmicos, utilizadas como pesos de fuso (*fusus*), e pesos de tear (*pondus*), testemunhando a prática de atividades ligadas à produção têxtil em contexto doméstico (Delgado & Morais, 2009) (**Figura 3**). A presença destes objetos complementa a informação fornecida pelos recipientes cerâmicos, contribuindo para uma caracterização mais abrangente das atividades quotidianas desenvolvidas neste setor da cidade.

Atendendo à dimensão do conjunto recuperado e à longa diacronia documentada pela sequência estratigráfica, optou-se por centrar a análise em contextos arqueológicos representativos das principais fases de ocupação romana. Foram, assim, selecionadas determinadas realidades provenientes das sondagens 4 e 6, por corresponderem aos contextos mais bem preservados e por apresentarem conjuntos cerâmicos expressivos e estratigraficamente consistentes, permitindo analisar a composição das diferentes produções e discutir a sua relação com as práticas de consumo e com os circuitos de abastecimento de *Bracara Augusta*.

Entre as diferentes unidades estratigráficas identificadas na Sondagem 4, destaca-se a UE080. Este contexto revelou um conjunto particularmente expressivo de materiais romanos, predominando as produções locais, nomeadamente a cerâmica comum grosseira, seguida da cerâmica comum fina e dos recipientes de engobe vermelho. A UE080 corresponde a um volumoso enchimento de nivelamento associado à reorganização do espaço após a implantação da muralha baixo-imperial (séculos III-IV d.C.). Trata-se de um contexto estratigraficamente homogéneo, utilizado para regularizar o terreno na sequência das profundas alterações urbanísticas provocadas pela construção do novo sistema defensivo. A sua natureza deposicional confere-lhe particular interesse para o estudo da cultura material, uma vez que concentra um expressivo conjunto de recipientes cerâmicos descartados durante este processo de reorganização urbana (**Figura 4**).

Na Sondagem 6 foram selecionados três contextos estratigráficos particularmente representativos, correspondentes a diferentes momentos de ocupação (UE168) e às fases subsequentes de abandono e inutilização do espaço (UE149 e UE152). A análise conjunta destes depósitos permite acompanhar a evolução funcional deste setor, documentando processos de utilização, abandono, destruição e reorganização espacial. A relevância destes contextos resulta não apenas da expressividade quantitativa e qualitativa dos conjuntos cerâmicos recuperados, mas também do seu potencial para relacionar as diferentes produções identificadas com a evolução deste espaço urba-

no entre o período romano e as fases posteriores de transformação.

Os materiais provenientes destes contextos correspondem maioritariamente a produções de época romana, integrando cerâmica de tradição indígena, *terra sigillata*, cerâmica de engobe vermelho e de engobe branco, ânforas, cerâmica bracarense, cerâmica comum grosseira e fina, bem como produções tardias (**Figura 5**). O conjunto evidencia um predomínio de recipientes destinados ao serviço, preparação, confeção e armazenamento de alimentos, entre os quais se destacam jarros, pratos, tigelas, tampas e diversos recipientes de uso doméstico. Paralelamente, foram identificados artefactos relacionados com atividades artesanais, designadamente pesos de tear e fusaiolas, que testemunham a diversidade funcional destes contextos e contribuem para a caracterização das práticas quotidianas desenvolvidas neste espaço.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O conjunto cerâmico recuperado durante a intervenção arqueológica realizada nos lotes n.os 1–3 do Largo Carlos Amarante representa a categoria artefactual mais abundante da escavação. Embora o estudo sistemático deste conjunto se encontre ainda em curso, a análise preliminar do conjunto selecionado evidencia uma notável diversidade tipológica, funcional e tecnológica, revelando o elevado potencial científico destes materiais para o conhecimento da ocupação romana deste setor de *Bracara Augusta* Entre as produções identificadas encontram-se representadas cerâmicas de fabrico local e importada, bem como contentores anfóricos provenientes das províncias da Bética e da Lusitânia. A coexistência destas diferentes produções testemunha a diversidade do abastecimento cerâmico de *Bracara Augusta* e confirma a integração da cidade nos circuitos comerciais que caracterizavam o Noroeste da Península Ibérica durante o período romano.

Do ponto de vista funcional, o conjunto revela uma ampla variedade de recipientes destinados às diferentes atividades do quotidiano. Esta diversidade funcional evidencia a multiplicidade de práticas desenvolvidas neste espaço urbano e demonstra que o espólio recuperado constitui uma fonte privilegiada para a caracterização do quotidiano da população que ocupou este setor da cidade.

Para além dos recipientes cerâmicos, foram ainda identificados artefactos associados às atividades domésticas e artesanais, destacando-se cinco fusaiolas (*verticilli*), produzidas a partir do reaproveitamento de fragmentos cerâmicos, e um peso de tear (*pondus*). Estes objetos testemunham a realização de atividades ligadas à produção têxtil em contexto doméstico, contribuindo para uma leitura mais abrangente da utilização deste espaço e das práticas quotidianas nele desenvolvidas.

A distribuição dos materiais pelos diferentes contextos estratigráficos evidencia igualmente a longa diacronia da ocupação do lote e as sucessivas transformações urbanísticas verificadas entre o Alto e o Baixo Império. Entre os contextos mais significativos da sondagem 4, destaca-se a UE080, correspondente a um enchimento de nivelamento associado à reorganização deste setor após a implantação da muralha baixo-imperial. Embora esta unidade estratigráfica constitua um dos contextos mais relevantes da intervenção, os dados agora apresentados devem ser entendidos no quadro mais amplo da sequência estratigráfica identificada, que evidencia a reutilização continuada deste espaço ao longo de vários séculos (**Figura 6**).

Também a sondagem 6 revelou uma sequência de ocupação semelhante, documentando estruturas atribuíveis ao Alto Império, profundas remodelações associadas à construção da muralha baixo-imperial e posteriores níveis de abandono. Neste setor foram analisados os fragmentos cerâmicos dos níveis UE149, UE152 e UE168, entre os quais se identificaram exemplares de *terra sigillata*, ânforas, cerâmica comum fina e grosseira, cerâmica bracarense, recipientes de engobe vermelho e cerâmica cinzenta tardia (**Figura 7**). A presença de algumas peças praticamente completas, como uma lucerna de disco em cerâmica bracarense, um peso de tear, uma tampa de ânfora reaproveitada e diversos recipientes de engobe vermelho, reforça o interesse deste contexto para o estudo das práticas de consumo e das atividades desenvolvidas neste setor da cidade.

Apesar do caráter necessariamente preliminar desta análise, a diversidade das produções identificadas, a variedade funcional dos recipientes e a boa contextualização estratigráfica dos materiais demonstram o elevado potencial deste conjunto para futuras investigações. O estudo integral do espólio permitirá aprofundar o conhecimento sobre os circuitos de abastecimento, a circulação de mercadorias, as práticas de consumo e os hábitos alimentares da popu-

lação de *Bracara Augusta*, contribuindo igualmente para uma melhor compreensão das transformações urbanas verificadas neste setor da cidade entre o Alto e o Baixo Império.

6. CONCLUSÕES

O estudo preliminar do espólio cerâmico proveniente da intervenção arqueológica realizada nos lotes n.os 1–3 do Largo Carlos Amarante evidencia a relevância deste conjunto para o conhecimento da cultura material de *Bracara Augusta*. A expressiva quantidade de materiais recuperados, aliada à sua diversidade tipológica, funcional e tecnológica e à boa contextualização estratigráfica, constitui uma base sólida para o aprofundamento do conhecimento sobre a ocupação romana deste setor da cidade.

A coexistência de produções locais e importadas, bem como a identificação de recipientes associados ao serviço de mesa, à preparação e armazenamento de alimentos, ao transporte de mercadorias, à iluminação e às atividades artesanais, testemunha a diversidade funcional do conjunto e evidencia o seu potencial para a caracterização das práticas quotidianas da população. Embora a análise integral do espólio permaneça em curso, os dados atualmente disponíveis confirmam a importância destes materiais para o estudo das redes de abastecimento e da circulação de produtos em *Bracara Augusta*.

Os resultados agora apresentados demonstram igualmente a importância da integração entre a análise da cultura material e o contexto estratigráfico. A articulação entre os recipientes cerâmicos e a sequência de ocupação identificada permite enquadrar os materiais nas sucessivas transformações urbanísticas ocorridas entre o Alto e o Baixo Império, valorizando o contributo da arqueologia urbana para a compreensão da evolução histórica da cidade.

Este conjunto constitui, assim, um importante ponto de partida para futuras investigações. O desenvolvimento da análise tipológica, tecnológica e quantitativa do espólio permitirá aprofundar o conhecimento sobre os padrões de consumo, os hábitos alimentares e os circuitos de abastecimento de *Bracara Augusta*, contribuindo para uma compreensão mais abrangente da dinâmica económica e social da cidade durante o período romano.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERNAL CASASOLA, Darío; RIBERA I LACOMBA, Albert, eds. (2009) – *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión*, Cádiz: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz.

BOURGEOIS, Ariane; MAYET, Françoise (1991) – *Les sigillées*: "Fouilles de Belo". Madrid: Casa de Velázquez.

BRAGA, Cristina Maria Vilas Boas (2018) – *Morte, memória e identidade: Uma análise das práticas funerárias de Bracara Augusta*. Braga: Universidade do Minho. Tese de doutoramento. Disponível em https://hdl.handle.net/1822/59044.

DELGADO, Manuela; MORAIS, Rui (2009) – *Guia das cerâmicas de produção local de Bracara Augusta*. Braga: CITCEM.

ETTLINGER, Elisabeth; HEDINGER, Bettina; HOFFMAN, Bettina; ROTH-RUBI, Katrin; KENRICK, Philip M.; PUCCI, Giuseppe; SCHNEIDER, Gerwulf; VON SCHNURBEIN, Siegmar; WELLS, Colin M.; ZABEHLICKY-SCHEFFENEGGER, Susanne (1990) – *Conspectus formarum terrae sigillatae italico modo confectae*. Bonn: Habelt.

FABIÃO, Carlos (2021) – O vinho olisiponense no contexto da Lusitânia. In Carlos Fabião, Cristina Nozes, & Guilherme Cardoso (Eds.), *Lisboa romana, Felicitas Iulia Olisipo: A cidade produtora (e consumidora)* Casal de Cambra / Lisboa: Caleidoscópio / Câmara Municipal de Lisboa, pp. 73-85.

FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, Adolfo (2014) – *El comercio tardoantiguo (ss. IV-VI) en el noroeste peninsular a través del registro cerámico de la Ría de Vigo.* Oxford, Archaeopress. https://hdl.handle.net/11093/10990.

FERNÁNDEZ GARCÍA, Maria e RUIZ MONTES, Pablo (2005). Sigillata hispánica de origen bético, In: Roca Roumens, M. e Fernández García, M. (coords.), *Introducción al estúdio de la cerámica romana. Una breve guía de referência*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Málaga/Asociación Cultural CVDAS (Monográfico nº 1 de CVDAS, revista de Arqueología e Historia), pp. 139-182.

MAGALHÃES, Fernanda (2015) – Espaço doméstico e sociabilidades: As domus de Bracara Augusta. In SILVA, G. V. da; LEITE, L. R.; SILVA, É. C. M. da; LIMA NETO, B. M., orgs. – *Cotidiano e sociabilidades no Império Romano*. Vitória, ES: UFES, pp. 67–81. Disponível em http://hdl.handle.net/1822/38212.

MAGALHÃES, Fernanda (2019) – *A domus romana no NO Peninsular: Arquitectura, construção e sociabilidades*. Braga: Universidade do Minho. Tese de doutoramento. Disponível em https://hdl.handle.net/1822/64109.

MAGALHÃES, Fernanda; MARTINS, Manuela; SILVA, Luís; FERNANDES, Lara; RUELA, Letícia; COUTINHO, Luís; GUERREIRO, Maurício; ANTUNES, Cláudia; ALVES, Eduardo (2026) – Salvamento de Bracara Augusta. Reconstrução e ampliação de edifício. Largo Carlos Amarante, n.os 1-3, Braga. Relatório Final. Braga: Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho. Relatório policopiado.

MARTINS, Manuela (2014) – Projeto de Bracara Augusta: 38 anos de descoberta e estudo de uma cidade romana. *Revista da Faculdade de Letras – Ciências e Técnicas do Património*. Porto. XII, pp. 159-168.

MARTINS, Manuela; RIBEIRO, Jorge; MAGALHÃES, Fernanda; BRAGA, Cristina (2012) – Urbanismo e arquitetura de Bracara Augusta: Sociedade, economia e lazer. In RIBEIRO, Maria do Carmo; MELO, Arnaldo, coords. – *Evolução da paisagem urbana: Sociedade e economia*. Braga: CITCEM, pp. 29-69.

MARTINS, Manuela; RIBEIRO, Maria do Carmo; RIBEIRO, Jorge; MAR, Ricardo (2017) – Topografia e urbanismo fundacional de Bracara Augusta. In DOPICO CAÍNZOS, Maria Dolores; VILLANUEVA ACUÑA, Manuel, eds. – *In Roma nata, per italiam fusa, in provincias manat. A cidade romana no noroeste: novas perspectivas*. Lugo: Coleção Philtáte (Studia et acta antiquae Callaeciae, Vol. II). Disponível em http://hdl.handle.net/1822/72431.

MORAIS, Rui (1998) – *As ânforas da zona das Carvalheiras. Contribuição para o estudo das ânforas romanas de Bracara Augusta*. Braga: Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho (Cadernos de Arqueologia. Monografias, 8).

MORILLO CERDÁN, Angel (1999) – *Lucernas romanas en la región septentrional de la Península Ibérica: contribución al conocimiento de la implantación romana en Hispania*. Montagnac: Éditions Monique Mergoil.

RIBEIRO, Maria do Carmo & MARTINS, Manuela (2018) – A cidade nas encruzilhadas da história. Evolução urbana de uma cidade com 2000 mil anos: Braga (Noroeste de Portugal). *Dimensões – Revista de História da UFES*, Vol. 40, jan. – jun, pp. 11–38. Disponível em: https://hdl.handle.net/1822/55263.

RIBEIRO, Maria do Carmo (2008) – *Braga entre a época romana e a Idade Moderna: Uma metodologia de análise para a leitura da evolução da paisagem urbana*. Braga: Universidade do Minho. Tese de doutoramento. Disponível em http://hdl.handle.net/8113/4.

SCIALLANO, Martine; SIBELLA, Patricia (1991) – *Amphores. Comment les identifier?*. Aix-en-Provence: Édisud.



Figura 1 – Mapa com a localização da zona arqueológica dos lotes n.os 1–3 do Largo Carlos Amarante, sobreposta pela projeção da muralha baixo-imperial.



Figura 2 – Levantamento das ruínas identificadas no decorrer da intervenção arqueológica.

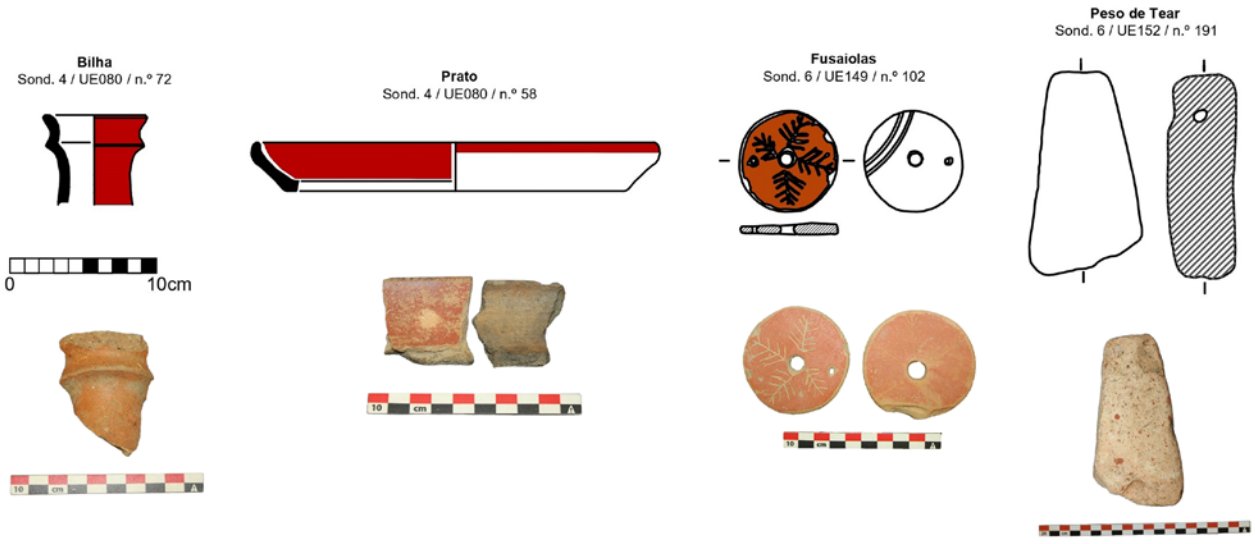


Figura 3 – Representação de uma bilha em cerâmica comum fina, de um prato em engobe vermelho, fusaiolas e peso de tear.

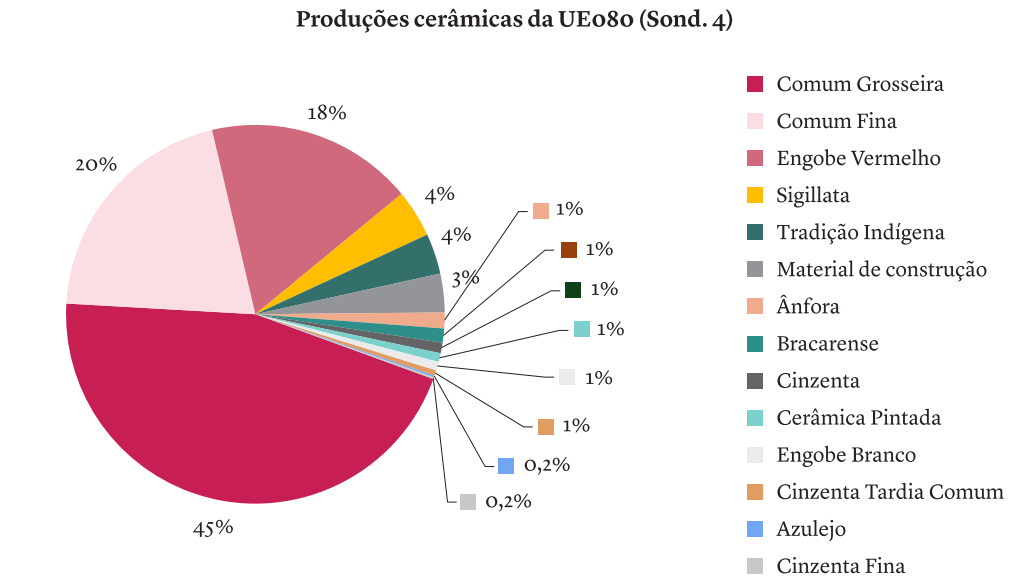


Figura 4 – Distribuição gráfica das produções cerâmicas identificadas na UE080 (Sond. 4).

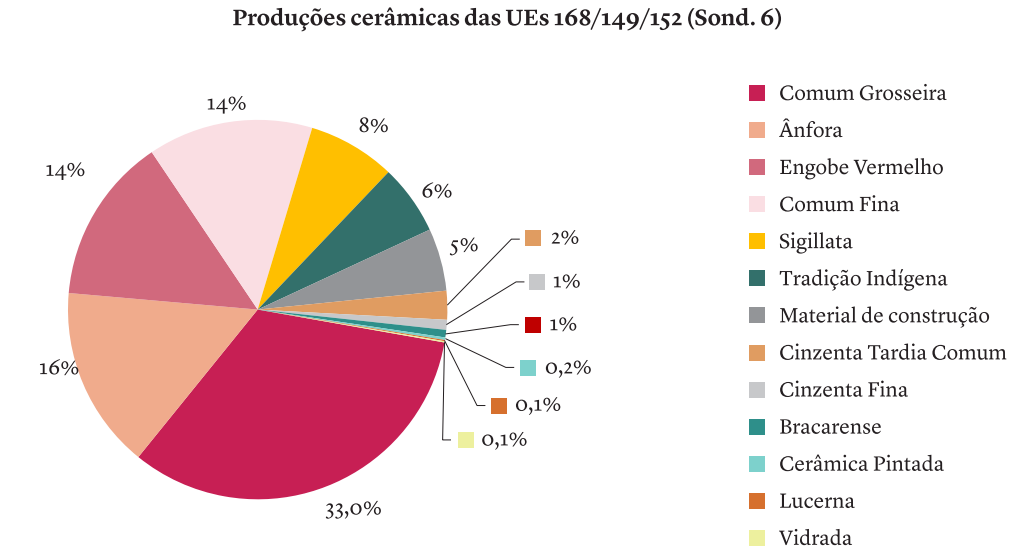


Figura 5 – Distribuição gráfica das produções cerâmicas identificadas nas UEs168/149/152 (Sond. 6).

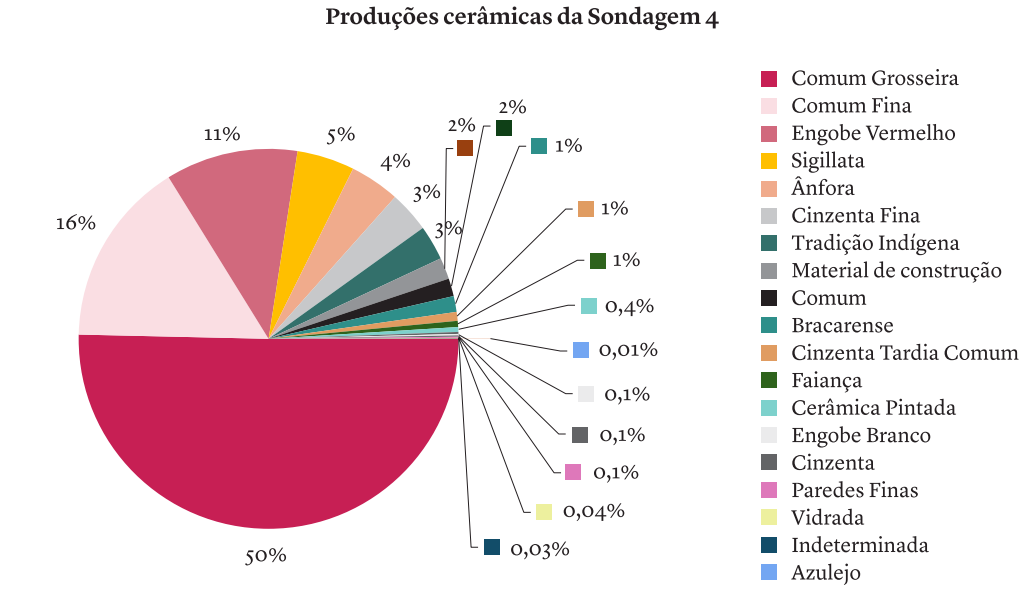


Figura 6 – Representação gráfica das produções cerâmicas caraterizadas na Sondagem 4.

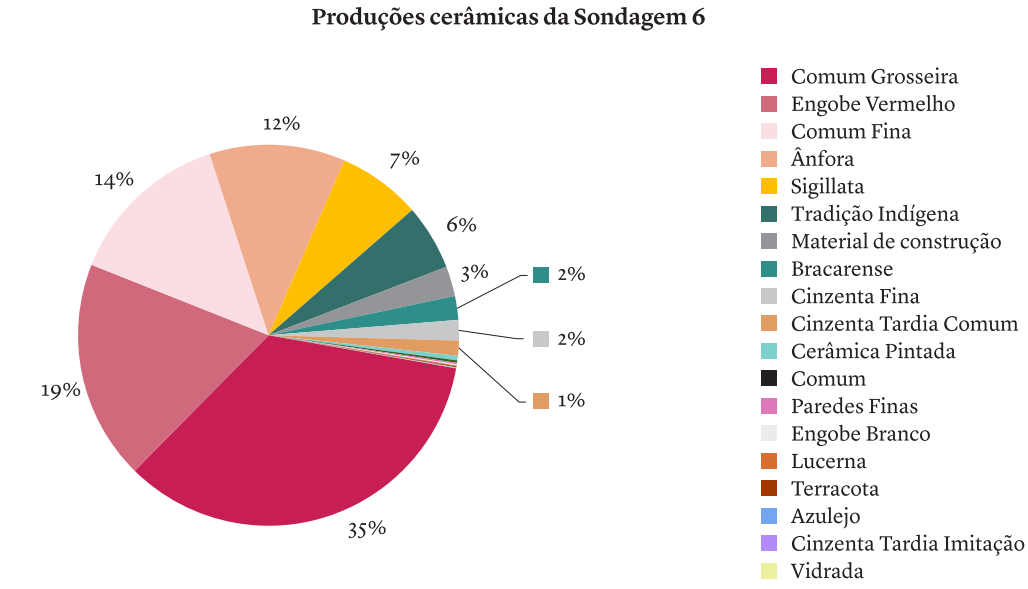


Figura 7 – Representação gráfica das produções cerâmicas caraterizadas na Sondagem 6.

CONTRIBUTO PARA O ESTUDO DA OCUPAÇÃO ROMANA ENTRE OS RIOS DOURO E AVE: OS RECIPIENTES DE ARMAZENAMENTO DE TIPO *DOLIA* DO SÍTIO DO BARROSO (NOGUEIRA E SILVA ESCURA, MAIA)

Pedro Pereira[1], André Tomé Ribeiro[2]

RESUMO

O sítio do Barroso localiza-se na freguesia de Nogueira e Silva Escura, concelho da Maia e tem uma ocupação do Bronze Médio, da Idade do Ferro e período romano.

Identificado em 2019, no durante uma operação de loteamento, foi intervencionado, nesse mesmo ano, e em 2021 e 2024, no âmbito da construção de uma estrada municipal, por diversas entidades.

Da ocupação romana foram registadas uma série de estruturas, sobretudo sob a forma de negativos e, além de diversos fragmentos de *dolia*, um completo, e outros dois, fraturados parcialmente.

A problemática relativa à função dos *dolia* e o seu contexto, invulgares em contextos arqueológicos do Noroeste Peninsular serão analisadas neste texto.

Palavras-chave: *Dolia*; Nogueira da Maia; Romanização.

ABSTRACT

The site of Barroso is located in Nogueira e Silva Escura, in the municipality of Maia. It has an occupation since the Middle Bronze Age until the Roman period.

Identified in 2019, during a construction, the site was excavated that same year and also in 2021 and 2024, by different entities.

The roman occupation is marked by a series of negative structures, a large quantity of dolia fragments and three containers of this type, one complete and two partially fractured.

The dolia's functionnality and context, unusual in the northeastern iberian peninsula, are the main subject of this text.

Keywords: *Dolia*; Nogueira da Maia; Romanization.

1. INTRODUÇÃO

Este artigo tem como objetivo divulgar os contentores cerâmicos de grande dimensão do tipo *dolium* identificados aquando os trabalhos arqueológicos realizados no sítio arqueológico do Barroso, localizado na freguesia de Nogueira e Silva Escura, concelho da Maia, com as coordenadas EPSG: 3763 – ETRS89/ Portugal TM06, 37877.04,174185.13, e acesso através da travessa da Chã (**Figura 1**).

O lugar situa-se na bacia hidrográfica da ribeira do Arquinho, subsidiária do rio Leça, numa geomorfologia de chã, com uma cota relativa de 91 metros, posicionada a meia encosta do Monte do Senhora

1. CITCEM (FLUP/FCT) / pedro.abrunhosa.pereira@gmail.com

2. Câmara Municipal da Maia / andre.tome@cm-maia.pt

da Hora e com uma orientação Este-Sul. A geologia do local corresponde a solos do tipo granito e granodiorito de grão médio, porfiroide com duas micas, apelidado como Granito do Porto (Costa & Medeiros, 1957).
O sítio do Barroso foi identificado no ano de 2010, pela equipa de arqueologia do município da Maia, durante os trabalhos arqueológicos de acompanhamento realizados no âmbito de uma operação de loteamento e construção de um arruamento público. O sítio encontra-se registado no Plano Diretor Municipal da Maia com o número 52.

2. TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS REALIZADOS

Nos trabalhos realizados em 2010 (Ribeiro & Loureiro, 2014) foram intervencionados 760 metros quadrados divididos em dois setores, 1 e 2, determinados de acordo com o plano de execução da obra. O setor 1, corresponde à zona afetada pela construção de um arruamento e o 2, à área destinada aos lotes destinados a habitação (**Figura 2**).
No setor 1 foram identificadas 25 estruturas arqueológicas em negativo: das quais: 12 correspondem a buracos de poste; 12 fossas abertas no saibro, com distintas formas, dimensões e enchimentos, e um negativo de sapata de fundação, que pela forma retilínea e reduzida largura, poderá corresponder a uma possível estrutura delimitadora construída em tabuado.
Destas 25 estruturas, e de acordo com os materiais cerâmicos presentes nos preenchimentos, os buracos de poste (BP) são de cronologia romana, com exceção do BP9, com a presenças de fragmentos cerâmicos enquadráveis na Idade do Ferro, e, relativamente às fossas, a Estrutura 1 é da Idade do Ferro, enquanto que as restantes, tal como a sapata de fundação, são de cronologia romana.
Nesta intervenção não foram identificadas estruturas em positivo de época romana ou anterior, apenas um muro construído em pedra tosca, de época indeterminada.
Com base na estratigrafia, nos depósitos e nos materiais identificados nos preenchimentos podemos afirmar que a fossa, designada como estrutura 14, corresponde a uma fossa detrítica de época romana, e que a estrutura 13 foi aberta com a finalidade de depositar um *dolium*.
O *dolium*, designado por estrutura 13.1, encontrava-se cortado na zona do bordo, e estaria associado a um telheiro, hipótese avançada com base no derrube de *tegulae* e com pelo menos um buraco de poste, intervencionado parcialmente por secção, identificados nos sedimentos que o cobriam (**Figura 3**).
Sob o derrube foi identificado um numisma de época romana, cunhado em bronze, que devido ao seu estado de conservação, é de difícil leitura, podendo, contudo, enquadrar-se entre os séculos III/IV d.C.
A escavação dos sedimentos do interior do *dolium* identificaram enchimento único, constituído por saibro, que pode indiciar a sua inutilização após abandono. No enchimento foi identificado a parte dormente de uma mó de rebolo (**Figura 4**) e um fragmento de cerâmica romana com pasta depurada de cor branca e uma decoração pintada a vermelho, provavelmente de cronologia do Alto Império (**Figura 4**).
No setor 2 foram intervencionas 18 estruturas em negativo do tipo fossa ou covacho e dois buracos de poste, todas relativas à ocupação do local durante a Idade do Bronze, que não serão alvo de análise neste artigo.
Em 2021 e 2024, setor 3 (**Figura 3**), no âmbito da construção da ligação viária entre a travessa da Chã e a plataforma superior do Monte da Senhora da Hora, obra da responsabilidade do município da Maia, foram realizadas duas campanhas de escavação arqueológica.
Na intervenção de 2021, de responsabilidade científica de Jorge Fonseca (Arqueologia e Património, Vítor Fonseca e Ricardo Teixeira, Arqueologia Ldª), foram abertos 100 metros quadrados sondagens arqueológicas (Fonseca, 2023).
As estruturas identificadas, todas em negativo, correspondem: a uma fossa, parcialmente escavada, com uma cronologia da Idade do Bronze; 7 buracos de poste de cronologia romana e onze depressões, de forma irregular, executadas no geológico, que se designaram de vala.
Da intervenção de 2021, destacamos, de acordo com o objetivo deste artigo, a unidade estratigráfica [210], constituída por um depósito de terra do tipo humosa, de cor preta, que envolve uma concentração de blocos graníticos de diferentes dimensões, que cobria sedimentos com carvões de onde foram exumados três numismas integrados no século IV e um sestércio do Imperador Comodo (178-179).
Sob estes sedimentos foram registados três buracos de poste e uma vala, ou covacho, de forma ovulada, onde foi depositado um *dolium,* [223], fragmentado

longitudinalmente, e depositado em posição horizontal. No preenchimento da [223] foram recolhidos, além de um Sestércio com cunhagem do Imperador Antonino Pio (143-144), diversos fragmentos cerâmicos de *dolia*, assim como, um fragmento de bordo de um outro (**Figura 5**).

Com base nos objetos cerâmicos, líticos, vidros, metálicos e nos numismas a cronologia da intervenção a ocupação romana do sítio apresenta um largo espectro cronológico, entre o século I antes da nossa Era e o IV/V, da presente Era.

A análise quantitativa dos materiais cerâmicos do tipo *dolia*, compreende a um número total de fragmentos (NTF) de 628 elementos, 200 dos quais correspondem ao designado como [223].

Na intervenção realizada em 2024, sob a responsabilidade de José Carvalho, Sérgio Amorim e Francisco Raimundo (ERA Arqueologia, S.A.), foram intervencionados por escavação em área cerca de 2276 metros quadrados (Carvalho & Amorim, 2024) (**Figura 2**).

As estruturas identificas correspondem a um total de 17 estruturas em negativo de grande dimensão, 54 estruturas em negativo de média e pequena dimensão (Carvalho & Amorim, 2024, p. 12 e 13) e 50 de poste.

Com base no espólio cerâmico identificado nos preenchimentos, 8 das estruturas são datáveis da Idade do Ferro, 8 da Idade do Ferro/Romano, duas de período romano e 38 de cronologia indeterminada. Relativamente aos buracos de poste, 42 são de época indeterminada, 4 da Idade do Ferro e 4 de época romana.

Entre estas estruturas, destacamos: o interface [205], do tipo fossa detrítica, onde foram identificados no preenchimento [204], dois bordos, com arranque de bojo de um mesmo *dolium,* e dois bojos, associados a cerâmica de construção e de armazenamento de recipientes de tipo ânfora; e o [190], preenchido pelas UEs [189]; [189a] e [189b], no qual foi depositado, em posição invertida, um *dolium* completo na zona do bordo e do bojo, num total de 106 fragmentos.

Foram ainda identificados um total de outros 87 fragmentos pertencentes a *dolia*: 13 na [102]; 39 na [103]; 15 na [109]; e 20 fragmentos em recolhas de superfície, um dos quais pertencente a um bordo (**Figura 6**).

3. OS *DOLIA*

No total das três intervenções foi recolhido um volume substancial de *dolia*, com um número total de fragmentos de 628 provenientes da intervenção da AP, 193 da intervenção da ERA e 133 da intervenção do município da Maia, com exceção dos pertencentes ao *dolium* proveniente da estrutura 13. Peças na sua maioria de grande dimensão, de pasta comum clara, com uma grande quantidade de materiais desengordurantes, sob a forma de sílicas, quartzos, feldezpatos e pequenos fragmentos de cerâmica.

Ainda que não tenha sido possível realizar um estudo ceramológico total do material presente, é possível identificar um número mínimo de indivíduos de 9, de acordo com os bordos recolhidos.

As 8 tipologias presentes enquadram-se na tipologia de *dolia* para o território da Lusitânia publicada há alguns anos (Quaresma *et al*., 2024), encontrando paralelo noutras estações arqueológicas do Norte de Portugal.

Apenas a peça 1 apresenta decorações ao nível do bordo. Todas as peças possuem pastas claras, sem vestígios, ao nível do bordo, de elementos exógenos de isolamento às pastas, como pez ou cal (**Figura 7**).

O primeiro indivíduo, com uma decoração estampada, a recordar, tal como refere Luís Tovas (2019: 381), as decorações de DSP e que seria integrável no seu tipo B 5.6, possui uma abertura de 47 cm, com um bordo em colo espessado. Enquadra-se no tipo Lusitana 6 e possui paralelos próximos tanto no sítio de Crestuma, em Vila Nova de Gaia, como no Castro de Guifões, em Matosinhos (Arezes, 2023, p. 94) (**Figura 8**).

As peças 2, 4, 5 e 7, aparentam todas ser de indivíduos, ainda que distintos, de morfologia similar. Enquadram-se todos no tipo Lusitana 10, com um bordo em S e de parede espessa.

A peça 3, entra dentro da tipologia da Lusitana 8, com um bordo verticalizado espessado, enquanto que a peça 6, pertence à tipologia Lusitana 11, com um bordo em S e de parede delgada. No caso da peça 8, é complexo determinar a sua tipologia, uma vez que o fragmento é muito reduzido, ainda que poderá enquadrar-se no tipo Lusitana 10.

Os tipos Lusitana 8 e 10, maioritários no conjunto, enquadram-se numa cronologia da Antiguidade Tardia, normalmente associados a ocupações entre os séculos IV e VI da nossa Era. No caso do tipo Lusitana 6, a peça poderia estar associada a contextos mais antigos, ainda que a sua decoração e tipo de cozedura, muito incipiente, aparente apontar para uma produção local ou micro-regional na Antiguidade Tardia. De todo o conjunto, apenas a peça 6, do tipo 11,

está associada a uma realidade mais antiga, presente na zona da Lusitânia desde o século I antes da nossa Era até ao último quartel do século III da nossa Era.
A maioria dos fragmentos pertence aos três indivíduos identificados em ligação, nomeadamente o *dolium* A, identificado durante a intervenção por parte da equipa de arqueologia do município da Maia, em 2010, com um total de 122 fragmentos; o *dolium* B, identificado durante a intervenção da Arqueologia e Património, e com um total de 200 fragmentos e, finalmente, o *dolium* C, identificado durante a intervenção da ERA Arqueologia, em 2024, com um total de 106 fragmentos. Destas três peças apenas a peça I foi alvo de restauro, sendo que as três possuem material que permite uma leitura integral do perfil (**Figura 9**).
A peça A, de tipo Lusitana 4 (datável entre os séculos I e IV da nossa Era), foi descoberta no interior de uma fossa, possivelmente ainda em posição primária. Ainda que não seja possível discernir a função primária exata, este tipo de peça normalmente estaria associado ao armazenamento de líquidos. A sua morfologia, sobretudo ao nível do bordo, aponta para que possa ter tido uma tampa, e uma capacidade de aproximada de 180 litros.
Durante a intervenção da peça A, foi descoberta uma série de *tegulae* na camada imediatamente anterior ao bordo (**Figura 3**), possivelmente de uma estrutura coberta. No entanto, podemos também estar perante uma forma de fecho do *dolium*, se este fosse utilizado para armazenar cereal, por exemplo.
A peça B [número 3 da figura 5], de tipo Lusitana 8, foi também descoberta num depósito, ainda que tombada e fraturada. Neste caso, a peça aparenta estar em função secundária, podendo a mesma ter sido utilizada, nesta posição, para recolha de águas ou como gamela para animais, tal como sucede em tantos outros casos no mundo rural romano (Cheoung, 2024, p. 394).
Finalmente, a peça C (**número 6 da figura 5**), de tipo Lusitana 11, foi igualmente descoberta no interior de uma fossa. No entanto, esta peça encontrava-se invertida, com o bordo para baixo e o fundo encontrava-se aberto. Esta posição secundária poderá ter como objetivo diversas funções.
A primeira, pouco usual em peças desta dimensão, mas possível, tem a ver com o encerramento cultual ou ritual de um sítio ou local. Existem diversos paralelos para este tipo de ritualização, em contexto privado e profano (Meylan Krause, 2015), na qual se destrói uma peça, cerâmica ou de outro material, para marcar um momento ou no decurso de um ritual. Uma outra possibilidade prende-se com a reutilização da peça. O facto de a mesma se encontrar numa posição invertida aponta para que a peça tenha sido removida do covacho onde se encontrava, possivelmente para manutenção ou reutilização. O dolium C é posteriormente reenterrado, com intencionalidade. A quebra do fundo, agora topo da peça, poderá ter sido anterior à sua reposição, utilizando-se agora a peça como um suporte para armazenamento ou extração de água, por exemplo, como sucedeu com muitas peças de tipo *cupae* mas também de *dolia* (no caso das *cupae*, podemos referir os exemplos citados por Elise Marlière (2002, p. 193) e, no dos *dolia*, os casos citados por Caroline Cheoug (2024, p. 397), sobretudo na península itálica).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O sítio do Barroso aparenta ser um local de convergências, tanto comerciais, como atestam a presença de diversos materiais de importação, pelo menos de período romano, como as ânforas Haltern 70, como culturais, com uma ocupação humana diacrónica desde a Pré-História Recente, mas sobretudo entre finais do século I antes da nossa Era e até ao século V da nossa Era.
Os *dolia* presentes enquadram-se nas realidades morfológicas conhecidas desta região da *Callaecia*, com paralelos em *Bracara Augusta*, Guifões (Matosinhos), Crestuma (Vila Nova de Gaia), Tongóbriga (Marco de Canaveses) ou em *Cale* (Silva e Pereira, no prelo).
No Barroso foram descobertos três exemplares com perfil completo, dois deles completos, todos eles em posições distintas. Poderíamos considerar estar perante uma fase de instalação interrompida. No entanto, tendo em conta as suas posições e materiais associados, torna-se claro que as peças tiveram uma longa utilização e que as posições distintas foram assumidas em momentos distintos. Ainda que apenas seja possível tentar determinar a sua utilização através de paralelos conhecidos, estão a ser realizadas análises analíticas aos materiais para tentar melhor compreender a funcionalidade destas peças.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAEZ, Beatriz; BATALHA, Luísa; CARVALHO, Liliana; GARCIA VILLANUEVA, Isabel; LARRAZABAL, Javier; ROSSELÓ, Miquel e SANTOS, Constança (2016) – Recipientes de Armazenamento no vale do Baixo Sabor (Portugal), da época romana à antiguidade tardia. Ensaio cronotipológico. In JÁRREGA, Ramon e BERNI, Piero (editores) - *Actas del segundo congreso de la SECAH*. Tarragona: SECAH. pp. 898-917.

CHEOUNG, Caroline (2024) – *Dolia: The Containers That Made Rome an Empire of Wine*. Princeton University Press.

COSTA, J. C.; Teixeira, C. e MEDEIROS, A. C. (1957) – *Carta Geológica de Portugal na escala 1/50 000: Folha 9-C (Porto)* (1ª ed.). Serviços Geológicos de Portugal.

MARLIÈRE, Elise (2002) – *L'outre et le tonneau dans l'Occident Romain*. Montagnac: Ed. Monique Mergoille.

MEYLAN KRAUSE, Marie France (2015) – Gestes rituels en milieux profane et privé. In *Actes du Congrès de Nyon. Marseille: Société Française d'Étude de la Céramique Antique en Gaule*. pp. 109-113.

PEÑA CERVANTES, Yolanda (2024) – Reflexiones en torno a los grandes contenedores cerámicos de almacenamiento en Hispania: punto de partida, problemáticas de estudio y diversidad de tradiciones y funciones. In Rueda Prunell, Maria y Járrega Dominguez, Jamon (editores) *Dolia ex Hispania: Els Dolia a les províncies d'Hispania en Època Romana*. Trama 12 Tarragona: Institut Català d'Arqueologia Clàssica (ICAC). pp. 521-540.

PEREIRA, Pedro e MORAIS, Rui (2015) – Estudo crono-tipológico de dolia romanos em Portugal. In *Cuadernos de la SECAH*, II. pp. 33-44.

PEREIRA, Pedro e SILVINO, Tony (2024) – Dolia ex Flumius Durius - los dolia en el Valle del Duero portugues. In Rueda Prunell, Maria y Járrega Dominguez, Jamon (editores) *Dolia ex Hispania: Els Dolia a les províncies d'Hispania en Època Romana*. Trama 12 Tarragona: Institut Català d'Arqueologia Clàssica (ICAC). pp. 285-292.

QUARESMA, José; PEREIRA, Pedro e BOMBICO, Sónia (2024) – Dolia ex Lusitania. In Rueda Prunell, Maria y Járrega Dominguez, Jamon (editores) *Dolia ex Hispania: Els Dolia a les províncies d'Hispania en Època Romana*. Trama 12 Tarragona: Institut Català d'Arqueologia Clàssica (ICAC). pp. 255-284.

SILVA, António Manuel e PEREIRA, Pedro (2026) – *Dolia* y vida económica entre la *Lusitania* y la *Callaecia*: una muestra de sitios arqueológicos de la boca del Río Duero. In *Trama. Treballs d'Arqueologia de la Mediterrània Antiga*. No prelo.

TOVAR, Luis Carlos Juan (2019) – Las cerámicas de imitación de Terra sigillata de época tardorromana en Hispania (siglos III-V d.C). In Ochoa, Maria Carmén, Morillo, Angel y Prieto, Mar Zarzalejos (coord.) *Manual de cerámica romana IV – Producciones cerámicas de época medio-imperial y tardorromana*. Madrid: Museo Arqueologico Regional y SECAH. pp. 287-413.

CARVALHO, José; AMORIM, Sérgio; RAIMUNDO, Francisco (2024) – *Nota técnica dos trabalhos arqueológicos. Projeto de ligação viária do Monte da Senhora da Hora à rua Chã e alargamento da rua Chã, Nogueira e Silva Escura, Maia*. ERA Arqueologia, S.A..

FONSECA, Jorge (2023) – *Relatório final. Intervenção arqueológica arruamento de ligação entre o Monte da Senhora da Hora à rua de Chã, e alargamento da rua de Chã*. Arqueologia e Património, Ricardo Teixeira e Vítor Fonseca, Arqueologia, Lda.

RIBEIRO, André T.; LOUREIRO, Luís F. (2014) – *O sítio arqueológico do Barroso. Relatório final dos trabalhos arqueológicos*.

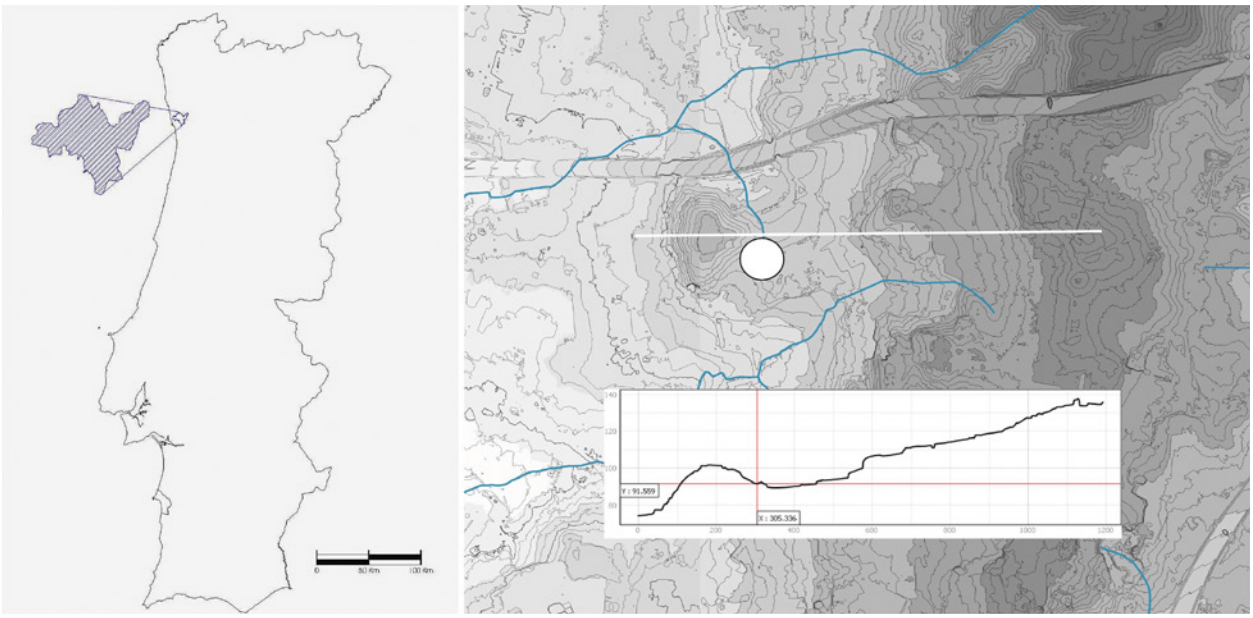


Figura 1 – Localização do concelho da Maia e do sítio do Barroso (André Tomé Ribeiro).

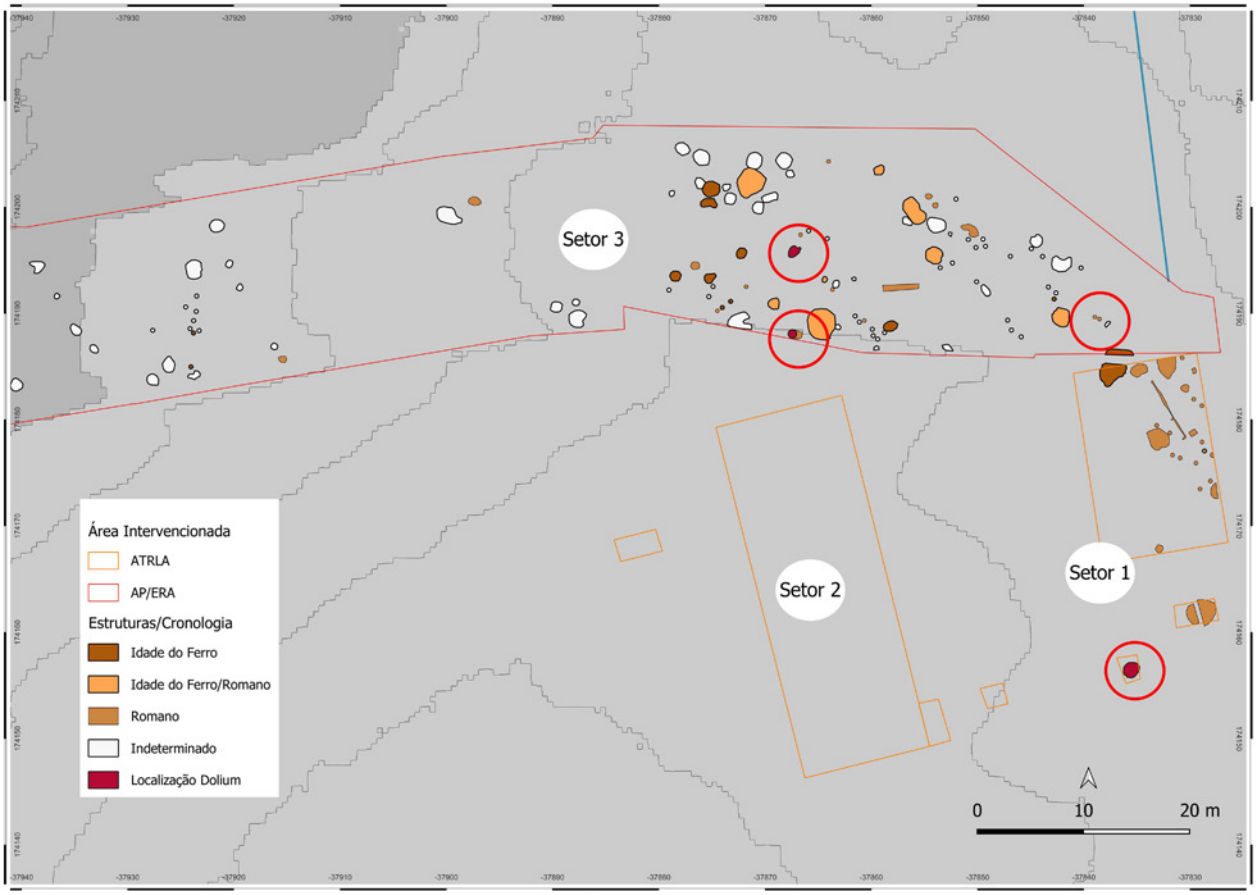


Figura 2 – Localização das zonas intervencionadas por períodos cronológicos. Círculos vermelhos indicam os locais de concentração de *dolia*. (Imagem, a partir de dados de ATRLA, André Tomé Ribeiro e Luís Loureiro, e AP/ERA, Arqueologia e Património e ERA Arqueologia).



Figura 3 – À direita, Interface da estrutura 13, com depósito de *tegulae* e buraco de poste situado entre o corte e a escala, à esquerda, fase escavação do *dolium*.



Figura 4 – Fragmento de cerâmica fina pintada e dormente de mó identificados nos sedimentos de enchimento da estrutura 13 (André Tomé Ribeiro).



Figura 5 – Vista da [223], *dolium* fraturado longitudinalmente em deposição horizontal (André Tomé Ribeiro).



Figura 6 – Momento de escavação da [190] e plano final de escavação da [205]. (clichés ERA Arqueologia S.A.).

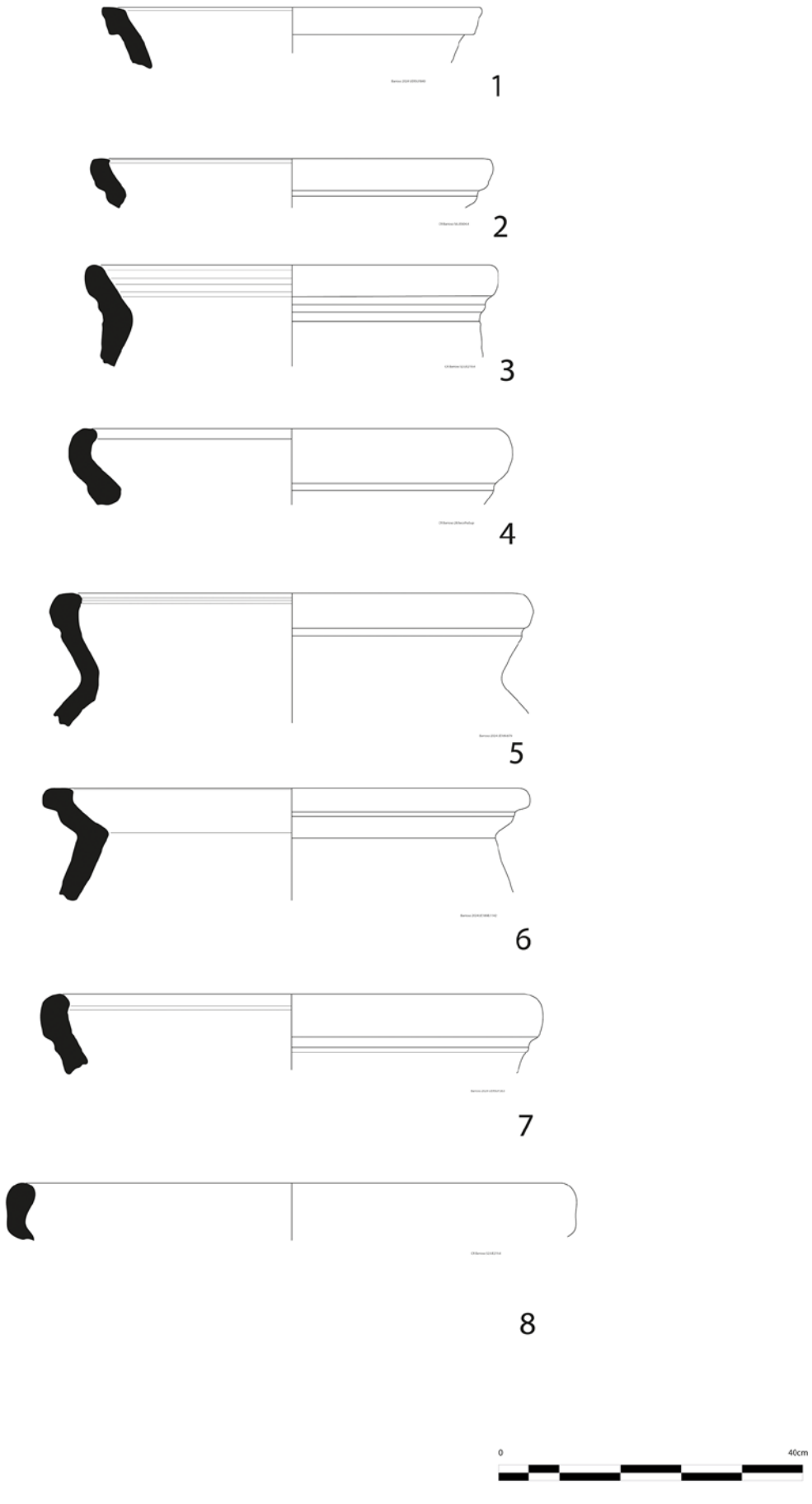


Figura 7 – Morfologia de bordos de *dolia* presentes no sítio do Barroso (desenho Pedro Pereira).

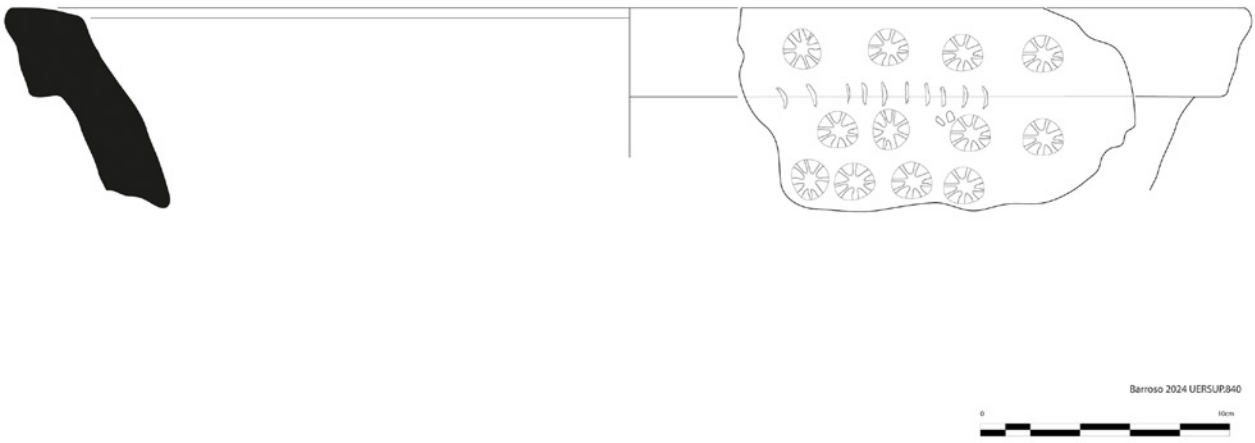


Figura 8 – *Dolium* 1 – Barroso2024.UESUP.840 (desenho Pedro Pereira).

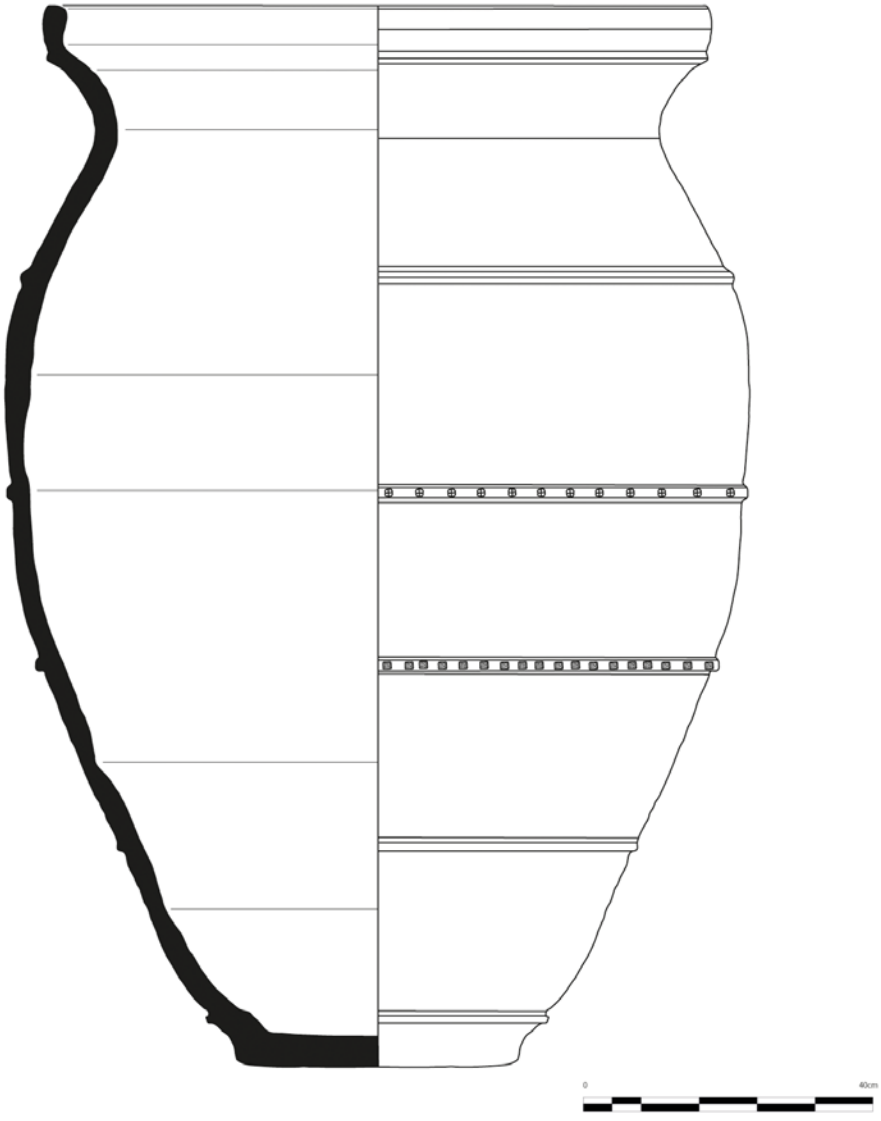


Figura 9 – Peça A (Desenho de Pedro Pereira, a partir de desenho de Amélia Marques (2018).

A CERÂMICA COMUM NA ESTAÇÃO VIÁRIA DE EIRA VELHA (MIRANDA DO CORVO)

Ricardo Costeira da Silva[1], Inês Rasteiro[2], Sara Almeida[3]

RESUMO

O sítio romano de Eira Velha (Miranda do Corvo) tem vindo a ser interpretado como uma estação viária integrada na rede de circulação do território de Conímbriga e *Aeminium*. Neste trabalho apresenta-se o estudo da coleção de cerâmica comum de produção local e regional, analisada segundo critérios tecnológicos, tipológicos e funcionais. Os resultados evidenciam o predomínio das produções calcíticas e dos recipientes destinados à preparação e armazenamento de alimentos, bem como uma forte continuidade tecnológica ao longo das diferentes fases de ocupação. O repertório formal encontra estreitos paralelos em Conímbriga e *Aeminium*, confirmando a integração de Eira Velha nas tradições oleiras e nos circuitos de abastecimento regionais.

Palavras-chave: Eira Velha (Miranda do Corvo); Estação viária romana (séc. I–IV); Cerâmica comum; Fabricos; Tipologias.

ABSTRACT

The Roman site of Eira Velha (Miranda do Corvo) has been interpreted as a roadside station integrated into the communication network of the territories of Conimbriga and *Aeminium*. This paper presents the study of a local and regional common ware assemblage, analysed according to technological, typological and functional criteria. The results highlight the predominance of calcitic fabrics and vessels associated with food preparation and storage, as well as a marked technological continuity throughout the different occupational phases of the site. The formal repertoire displays close parallels with the common ware assemblages from Conimbriga and *Aeminium*, confirming the integration of Eira Velha into the regional pottery traditions and ceramic supply networks.

Keywords: Eira Velha (Miranda do Corvo); Roman roadside station (1st–4th centuries AD); Common ware; Ceramic fabrics; Typology.

1. O SÍTIO DE EIRA VELHA (MIRANDA DO CORVO): ENQUADRAMENTO E OBJECTIVOS DO ESTUDO

O sítio arqueológico de Eira Velha (Miranda do Corvo, Coimbra) é conhecido há várias décadas (Alarcão, 1988), embora só em 2011, no âmbito dos trabalhos arqueológicos preventivos associados à reestruturação do ramal da autoestrada IC3 (sentido Tomar–Coimbra), se procedeu à escavação extensiva e caracterização das suas principais estruturas (Ramos e Simão, 2012). O sítio ocupa uma pequena plataforma a meia encosta, orientada a Norte, sobranceira à Ribeira de Urzelhe, a menos de 10 Km de Conimbriga (**Figura 1**). Os trabalhos arqueológicos permitiram delimitar uma área de cerca de 4500 m², onde foram identificados vários edifícios articulados com um conjunto de vias calcetadas, evidenciando uma longa sequência de ocupação compreendida entre os meados do século I d.C. e os finais do século IV d.C. (Ramos e Simão, 2012). O seu posicionamento no território e a estreita relação

1. Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra / Centro de Estudos Interdisciplinares – UC (CEIS20) / rcosteiradasilva@gmail.com

2. Bolseira de doutoramento da FCT (PRT/BD/155051/2023) / Doutoranda na Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra / Centro de Estudos Interdisciplinares – UC (CEIS20) / inesnascimentorasteiro@gmail.com

3. Museu Nacional de Conimbriga / Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património (CEAACP) / sara_almeida11@hotmail.com

com os itinerários de circulação conhecidos, conduziram à sua identificação como possível estação viária, integrada no panorama da rede viária romana da faixa litoral da Lusitânia.

Para além dos estudos que têm destacado o seu enquadramento viário (Rasteiro, 2023) foi já realizada a análise detalhada do mobiliário artefactual susceptivel de fornecer bons indicadores cronológicos e funcionais, nomeadamente a cerâmica fina importada (Rasteiro *et al.*, 2023). Contudo, permanecia por realizar um estudo sistemático da cerâmica comum de produção local e regional, uma das categorias mais expressivas do espólio exumado. É neste contexto que se insere o presente trabalho, cujo principal objectivo consiste na caracterização tecnológica, morfológica e funcional da cerâmica comum de Eira Velha. Pretende-se identificar os principais grupos de fabrico, discutir as suas afinidades com outras produções conhecidas no território regional, em particular nos núcleos urbanos de Conimbriga e *Aeminium*, e analisar a sua distribuição pelas diferentes fases de ocupação do sítio. Embora deixando de fora os grandes recipientes tipo *dolia*, (que merecerão futura publicação especifica), procura-se contribuir para uma melhor compreensão das dinâmicas de abastecimento e consumo neste estabelecimento viário romano, considerando o escasso conhecimento do perfil material destes sítios no norte litoral da Lusitânia.

2. AS FASES DE OCUPAÇÃO DE EIRA VELHA

Os trabalhos arqueológicos realizados em Eira Velha permitiram reconhecer a existência de diferentes fases construtivas que se estendem entre os meados do século I d.C. e os finais do século IV d.C., traduzindo sucessivas remodelações do espaço (Cf. Ramos e Simão, 2012; Rasteiro, 2021; Rasteiro *et al.*, 2023).

A fase mais antiga (entre os meados do século I e a primeira metade do século II d.C.) corresponde à construção de um edifício de planta rectangular, com pelo menos cinco compartimentos. A segunda fase (entre a primeira metade do século II e a segunda metade do século III d.C.) corresponde à construção de um edifício residencial de maiores dimensões, implantado parcialmente sobre as estruturas anteriores. Este edifício, organizado em torno de um átrio central e composto por diversos compartimentos especializados, revela uma arquitectura cuidada e uma estreita relação com uma das vias que atravessavam o sítio. Entre os finais do século III e os finais do século IV d.C. verifica-se uma nova remodelação do espaço construído, correspondente à terceira fase de ocupação. Assiste-se à construção de novas estruturas, entre as quais se destaca um espaço destinado ao processamento de vinho, composto por um lagar. A última fase de ocupação, datável dos finais do século IV d.C., caracteriza-se pelo abandono progressivo dos compartimentos e estruturas produtivas. Este momento corresponde igualmente ao abandono das vias calcetadas identificadas no sítio, facto que parece marcar o termo da ocupação romana de Eira Velha.

Independentemente das transformações arquitectónicas observadas ao longo de cerca de três séculos, a organização do assentamento manteve sempre uma estreita dependência da rede viária que o estruturava. Os edifícios dispõem-se em função das vias e acompanham as suas sucessivas remodelações, aspecto que reforça a interpretação de Eira Velha como um estabelecimento directamente associado à circulação e ao apoio aos viajantes que percorriam este sector do território romano.

3. A CERÂMICA COMUM DE EIRA VELHA

3.1. Os fabricos

A cerâmica comum de Eira Velha compreende um conjunto de 322 recipientes (Número Mínimo de Indivíduos – NMI [Arcelin e Tuffreau-Libre, 1998]), aos quais acrescem 69 grandes recipientes tipo *dolia* que serão objecto de estudo autónomo, bem como os serviços importados, já estudados (Rasteiro *et al.,* 2023). A classificação tecnológica, realizada apenas por exame macroscópico, teve em conta, como primeiro critério de classificação, a natureza da pasta. Foi assim possível distinguir três grandes grupos. O grupo A de matriz avermelhada (alaranjada), o grupo B de cor negra/acinzentada, indicando uma atmosfera redutora e o grupo C que se caracteriza pela abundância de calcite. Estes grupos são já bastante conhecidos em Conímbriga (Alarcão, 1974) e *Aeminium* (Silva, Fernández e Carvalho, 2015 e 2018) confirmando a integração de Eira Velha neste contexto regional.

A estes três grupos petrográficos (A, B e C) correspondem sub-grupos que tiveram por base outros critérios complementares, nomeadamente a dispersão/quantidade de elementos não plásticos, a sua textura e compacticidade e, por vezes, os processos de acabamento e decoração.

O Grupo A reúne as produções de matriz oxidante e foi subdividido em três variantes. O fabrico A1 (cerâmica alaranjada) corresponde a pastas finas e compactas, de acabamento cuidado, utilizadas sobretudo em recipientes de mesa. O fabrico A2 (cerâmica alaranjada grosseira) caracteriza-se por pastas mais grosseiras, pouco depuradas e frequentemente decoradas com incisões onduladas, encontrando-se associado aos recipientes de maiores dimensões destinados ao armazenamento. Por sua vez, o fabrico A3 (cerâmica alaranjada fina) apresenta pastas muito depuradas, superfícies cuidadosamente alisadas ou polidas e um acabamento particularmente cuidado, sendo utilizado quase exclusivamente em recipientes de mesa. As suas características aproximam-no, por vezes, das produções regionais de imitação de *terra sigillata*, conhecidas em Conímbriga, *Aeminium* e noutros contextos da região (Silva, Fernández e Carvalho, 2018).

O Grupo B integra as produções de cozedura redutora, igualmente subdivididas em dois fabricos. O B1 (cerâmica cinzenta) corresponde a cerâmicas cinzentas de pasta pouco compacta e acabamento simples, utilizadas sobretudo em recipientes culinários, frequentemente conservando vestígios de exposição ao fogo. Assemelha-se ao fabrico que em Conímbriga surge denominado de grés cinzento (Alarcão, 1974: 54). O B2, pelo contrário, distingue-se pelas pastas mais depuradas e superfícies brunidas, apresentando uma decoração obtida através do polimento e um repertório formal marcadamente romanizado, dominado por potes e pequenos recipientes. Em Conímbriga é considerada uma produção característica da 2ª metade do séc. I d.C. (Alarcão, 1974: 103), embora em *Aeminium*, bem como noutros locais, se comprove a sua presença em contextos anteriores (Cf. Carvalho, 1998: 103; Silva, Fernández e Carvalho, 2015 e 2018).

O Grupo C, correspondente à denominada cerâmica calcítica, constitui o fabrico mais representativo do conjunto. Caracteriza-se por pastas pouco compactas, ricas em inclusões calcíticas de médio e grande calibre, produzidas em atmosfera predominantemente oxidante. A sua longa diacronia encontra-se amplamente documentada em Conímbriga (Alarcão, 1974: 43-44, 81 e 110) e *Aeminium* (Silva, Fernández e Carvalho, 2015: 248-249 e 2018: 32 e fig. 11) desde períodos augustanos até ao Baixo Império, realidade igualmente observada em Eira Velha. A associação deste fabrico aos recipientes de cozinha, frequentemente com marcas de exposição ao fogo, confirma a sua vocação culinária.

A distribuição do NMI pelos diferentes grupos (**Tabela 1**) evidencia um claro predomínio da cerâmica calcítica (198 indivíduos; 50,6%), seguida das produções alaranjadas (144 indivíduos; 36,8%) e das cerâmicas cinzentas (49 indivíduos; 12,5%).

3.2. Distribuição cronológica dos fabricos

Ao contrário das produções finas importadas, a cerâmica comum constitui, regra geral, um indicador cronológico menos preciso. A sua análise deve, por isso, ser enquadrada na dinâmica estratigráfica do sítio, tendo presente que parte dos recipientes identificados em determinada unidade estratigráfica corresponderá a materiais residuais, incorporados em contextos mais recentes em consequência das sucessivas remodelações arquitectónicas, da abertura de novas estruturas ou de outras perturbações pós-deposicionais.

Não obstante, a distribuição do NMI pelas diferentes fases de ocupação evidencia uma clara concentração da cerâmica comum nas fases III e IV, que, em conjunto, reúnem cerca de 76% do universo analisado (**Tabela 1**). Em termos quantitativos, verifica-se um aumento expressivo do número de recipientes entre as fases II e III, mantendo-se uma representatividade elevada durante a fase IV. Este padrão acompanha a evolução do sítio, correspondendo aos momentos de maior desenvolvimento e reorganização do complexo edificado, particularmente a partir dos finais do século III d.C.

Do ponto de vista tecnológico, observa-se um predomínio inequívoco das produções calcíticas, que representam 50,6 % do conjunto e se encontram documentadas em todas as fases de ocupação. As produções alaranjadas correspondem a pouco mais de um terço do conjunto, apresentando uma distribuição relativamente constante entre as diferentes fases, embora o fabrico alaranjado fino (A3) se encontre praticamente circunscrito à fase III. As produções cinzentas assumem um peso global mais reduzido (12%), registando, contudo, uma maior representatividade na fase IV, sobretudo no fabrico B1. De um modo geral, a distribuição dos diferentes grupos tecnológicos revela uma assinalável continuidade ao longo da sequência estratigráfica, ainda que com alguma variação percentual.

3.3. Formas, função e tipologias

A distribuição funcional da colecção revela um claro predomínio do serviço de cozinha, que representa 65,6% do conjunto (**Tabela 2**). Esta preponderância deve-se sobretudo à elevada frequência de panelas e potes, equivalentes a mais de metade de toda a coleção, acompanhados por um número mais reduzido de sertãs e almofarizes. Ao invés, o serviço de mesa apresenta uma expressão mais modesta, enquanto as formas destinadas ao armazenamento correspondem a cerca de 26% do conjunto.

A associação entre formas e grupos tecnológicos revela tendências bem definidas, verificando-se igualmente uma forte compatibilidade com os repertórios conhecidos em Conímbriga (Alarcão, 1974) e *Aeminium* (Silva, Fernández e Carvalho, 2015 e 2018). Com efeito, todas as formas e tipos identificados encontram paralelos directos nestes dois centros urbanos, sugerindo a integração de Eira Velha nos mesmos circuitos de produção e abastecimento cerâmico da região.

As produções alaranjadas apresentam o repertório morfológico mais diversificado do conjunto, abrangendo recipientes destinados à cozinha, ao serviço de mesa e ao armazenamento. O trem de cozinha é dominado por potes/panelas de bordo extrovertido (**Figura 2, n.º 1-8**), com lábio de perfil amendoado, triangular ou simplesmente boleado e colo mais ou menos vincado. A este grupo junta-se uma sertã de bordo introvertido (**Figura 2, n.º 12**), semelhante aos modelos documentados nas produções calcíticas. Ao serviço de mesa associa-se uma taça (**Figura 2, nº 13**), os jarros (**Figura 2, n.º 9**) alguns deles trilobados e bilhas com gargalo estreito e bordo moldurado (**Figura 2, n.º 10-11**).

A cerâmica alaranjada grosseira associa-se sobretudo aos recipientes de armazenamento, como os grandes potes[4] de bordo extrovertido (**Figura 3, n.º 5-6**). Particularmente expressiva é a presença de almofarizes (9 NMI), constituindo uma das categorias morfológicas mais características deste fabrico. O tipo mais frequente apresenta bordo em forma de aba e bico vertedor (**Figura 3, n.º 1-3**), encontrando-se também representado o típico modelo com superfície interna estriada e bordo espessado (**Figura 3, n.º 4**). Assinala-se ainda a presença de potes meleiros (**Figura 3, n.º 7 e 8**).

O grupo da cerâmica alaranjada fina associa-se ao serviço de mesa (**Figura 2, n.º 14 a 18**), incluindo pratos (normalmente revestidos por engobe), taças ou tigelas de perfil curvo e potinhos. Neste destaca-se um prato atribuível ao grupo da denominada cerâmica alaranjada fina tardia (Silva, Fernández e Carvalho, 2018), cuja morfologia se inspira directamente nos serviços finos importados em *terra sigillata* – forma Hayes 58 em ARS D (**Figura 2, n.º 18**).

As produções cinzentas são menos frequentes, encontrando-se maioritariamente associadas ao serviço de cozinha. O repertório é dominado por potes/panela de bordo extrovertido (**Figura 3, n.º 9-15**), predominando os exemplares de colo vincado ou estrangulado. Registam-se igualmente sertãs de bordo introvertido (**Figura 3, n.º 18-19**), uma tampa (**Figura 3, n.º 16**) e uma taça ou tigela (?), com asas no bordo e decorada por meandros incisos (**Figura 3, n.º 17**). A cerâmica cinzenta fina de superfície polida/brunida é residual, testemunhada em potes/potinhos (**Figura 3, n.º 20-21**).

As produções calcíticas constituem o principal conjunto cerâmico de Eira Velha, englobando a maioria dos recipientes destinados à preparação dos alimentos. O seu repertório tipológico encontra paralelos próximos em Conimbriga e *Aeminium* (Alarcão, 1974: 43-44, 81 e 110; Silva, Fernández e Carvalho, 2015: 248-249 e 2018: 32 e fig. 11), evidenciando uma clara vinculação a recipientes culinários. Distinguem-se dois modelos principais de panelas: as de bordo extrovertido (**Figura 4, n.º 1-9**), cujo lábio pode ser mais ou menos espessado, amendoado, triangular ou em gancho, e as típicas panelas de bordo dobrado sobre o ombro (**Figura 5, n.º 8-12**), de diferentes diâmetros e capacidades. Os grandes potes (ou panelas) de bordo extrovertido (**Figura 4, n.º 10-15**) apresentam menor variabilidade tipológica. As sertãs, de bordo introvertido e paredes esvasadas, constituem um grupo igualmente numeroso, (**Figura 5, n.º 1-7**). Contabilizam-se ainda algumas tampas (**Figura 4, n.º 16-17**).

No seu conjunto, o perfil funcional da coleção mostra um repertório orientado para as necessidades quotidianas de preparação, confeção e armazenamento de alimentos. Importa, contudo, salientar que o reduzido número de formas de mesa deverá ser analisado em conjunto com os serviços finos importados, anteriormente estudados (Rasteiro *et al.*, 2023), que

4. Sublinha-se que se excluíram deste estudo os *dollia* que, neste sítio, se encontram muito bem representados e integram este fabrico específico.

desempenhariam igualmente um papel relevante nas práticas de consumo. Ainda assim, o predomínio dos recipientes de cozinha revela-se compatível com a interpretação funcional de Eira Velha como um estabelecimento ligado ao apoio da circulação viária, onde as atividades de preparação e consumo corrente assumiriam particular importância.

4. PRODUÇÃO, ABASTECIMENTO E CONSUMO: CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo da cerâmica comum de Eira Velha permitiu caracterizar um conjunto composto exclusivamente por produções de âmbito local e regional, tecnologicamente enquadráveis nos principais grupos de fabrico já identificados em Conímbriga e *Aeminium*. A estreita correspondência entre os fabricos, o repertório tipológico e as formas documentadas nestes dois centros urbanos, evidencia a integração deste estabelecimento nas dinâmicas produtivas e nos circuitos de abastecimento transversais ao território envolvente.

A distribuição cronológica dos diferentes grupos tecnológicos revela igualmente uma notável continuidade ao longo da sequência de ocupação do sítio. Apesar das sucessivas remodelações arquitetónicas documentadas entre os séculos I e IV d.C., os principais fabricos mantêm-se presentes em todas as fases, variando sobretudo a sua representatividade quantitativa. A concentração de recipientes nas fases III e IV acompanha os momentos de maior desenvolvimento do assentamento, sugerindo uma intensificação da ocupação durante os períodos mais tardios. Do ponto de vista funcional, a composição global do conjunto evidencia um equipamento cerâmico essencialmente utilitário, orientado para as necessidades quotidianas de preparação, confeção, representados sobretudo por panelas/potes e sertãs aos quais se juntam os recipientes destinados ao armazenamento de alimentos. Em contraste, o serviço de mesa apresenta uma expressão bastante mais reduzida.

Mais do que um conjunto excecional de materiais, a cerâmica comum constitui um testemunho privilegiado do quotidiano de um estabelecimento cuja evolução esteve intimamente ligada às vias que o estruturavam e que asseguravam a sua razão de existir. Será no futuro interessante cruzar o perfil do repertório utilitário deste sítio com outros congéneres e verificar se se reproduz o mesmo padrão. Neste contexto, Eira Velha assume particular interesse por demonstrar que um estabelecimento de apoio à circulação viária recorria às mesmas produções cerâmicas que abasteciam os principais centros urbanos da região, evidenciando a existência de redes de produção e distribuição suficientemente consolidadas para responder às necessidades de diferentes tipos de assentamento. Deste modo, a cerâmica comum revela-se um importante indicador para a compreensão das dinâmicas de produção, abastecimento e consumo regional, contribuindo para uma compreensão mais vasta do quotidiano e vivências de Eira Velha.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALARCÃO, Jorge de (1974) – *Cerâmica comum local e regional de Conimbriga*, Coimbra.

ALARCÃO, Jorge de (1988) – *Roman Portugal*, Vol.2, Coimbra e Lisboa. Warminster: Aris & Phillips Ltd.

ARCELIN, Patrice ; TUFFREAU-LIBRE, Marie (dir.) (1998) – La quantification des céramiques, conditions et protocole. In *Actes de la table ronde du centre archéologique européen du Mont Beuvray,* Glux-en-Glenne (7-9 Avril 1998), Bibracte-2.

RAMOS, Rui; SIMÃO, Inês (2012) – Eira Velha: uma estação viária romana na periferia de Conimbriga. *ERA: Apontamentos de Arqueologia e Património*, 8, pp. 63-71.

RASTEIRO, Inês (2021) – *Contributo para o estudo do espólio arqueológico do sítio romano de Eira Velha (Miranda do Corvo): Indicadores cronológicos das fases de construção.* Dissertação de Mestrado em Arqueologia e Território apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.

RASTEIRO, Inês (2023) – O sítio romano de Eira Velha (Miranda do Corvo, Coimbra) – Novas considerações acerca do seu posicionamento na rede viária romana. *Ophiussa*, *Revista do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, 7*, pp. 140-159.

RASTEIRO, Inês, SILVA, Ricardo C., RAMOS, Rui, SIMÃO, Inês (2023) – Os materiais do sítio romano de Eira Velha (Miranda do Corvo) como índice cronológico das suas fases de construção, In ARNAUD, José M.; NEVES, César; MARTINS, Andrea, coords., *Arqueologia em Portugal 2023 – Estado da Questão.* Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, CEAACP, CEIS20, IA-FLUC, pp. 843-858.

SILVA, Ricardo C.; FERNÁNDEZ Adolfo; CARVALHO, Pedro (2015) – Contextos e cerâmicas tardo-antigas do fórum de Aeminium (Coimbra). *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 18, pp. 237-256.

SILVA, Ricardo C.; FERNÁNDEZ, Adolfo; CARVALHO, Pedro C. (2018) – La cerámica común de los contextos alto imperiales del fórum de *Aeminium* (Coimbra, Portugal). In *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta 45* (Lisboa, 2016), pp. 29-38.

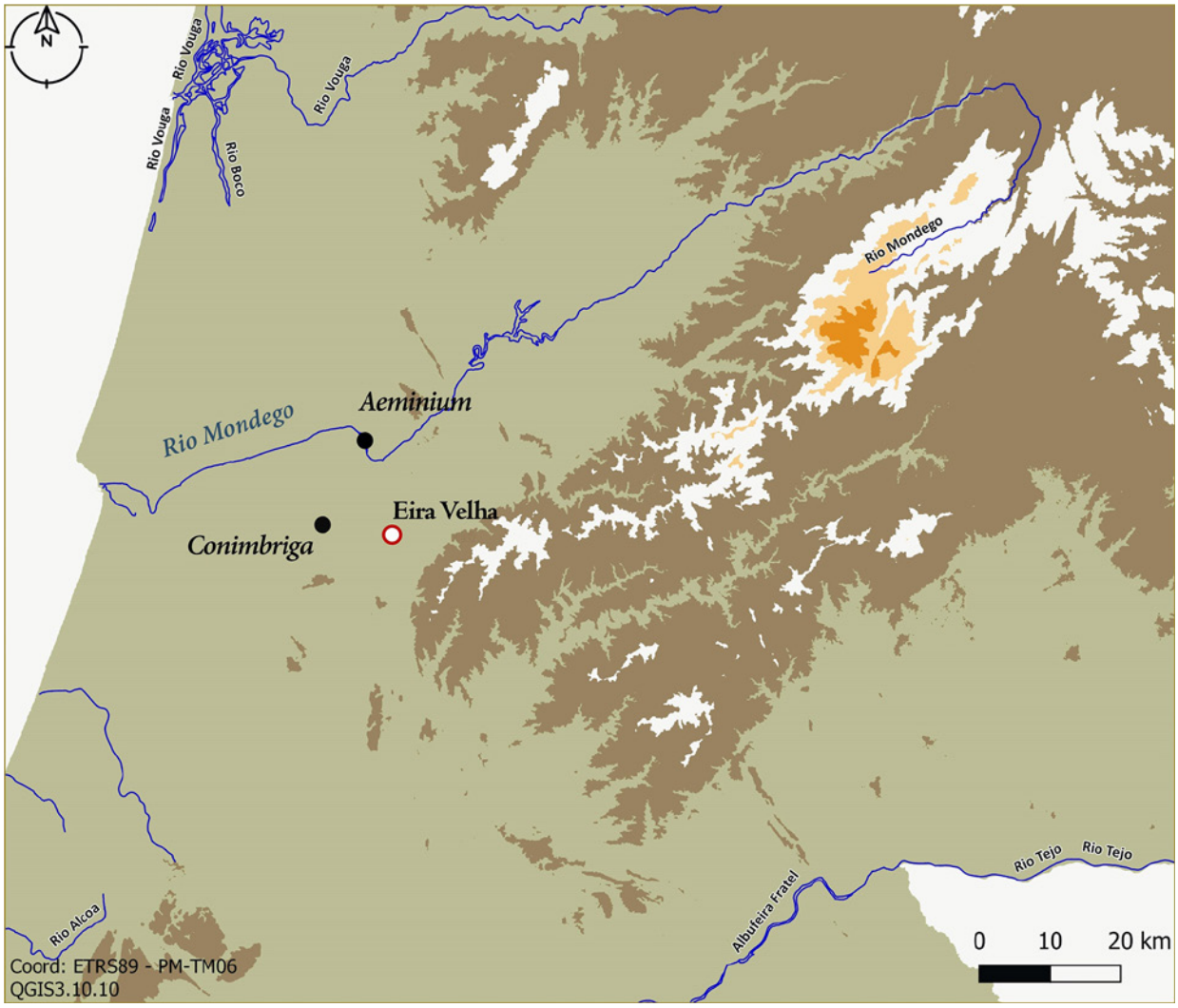




Figura 1 – Em cima: localização de Eira Velha e o seu enquadramento regional. Em baixo: vista aérea sobre o sítio (retirado de Ramos e Simão, 2012: fig. 9).

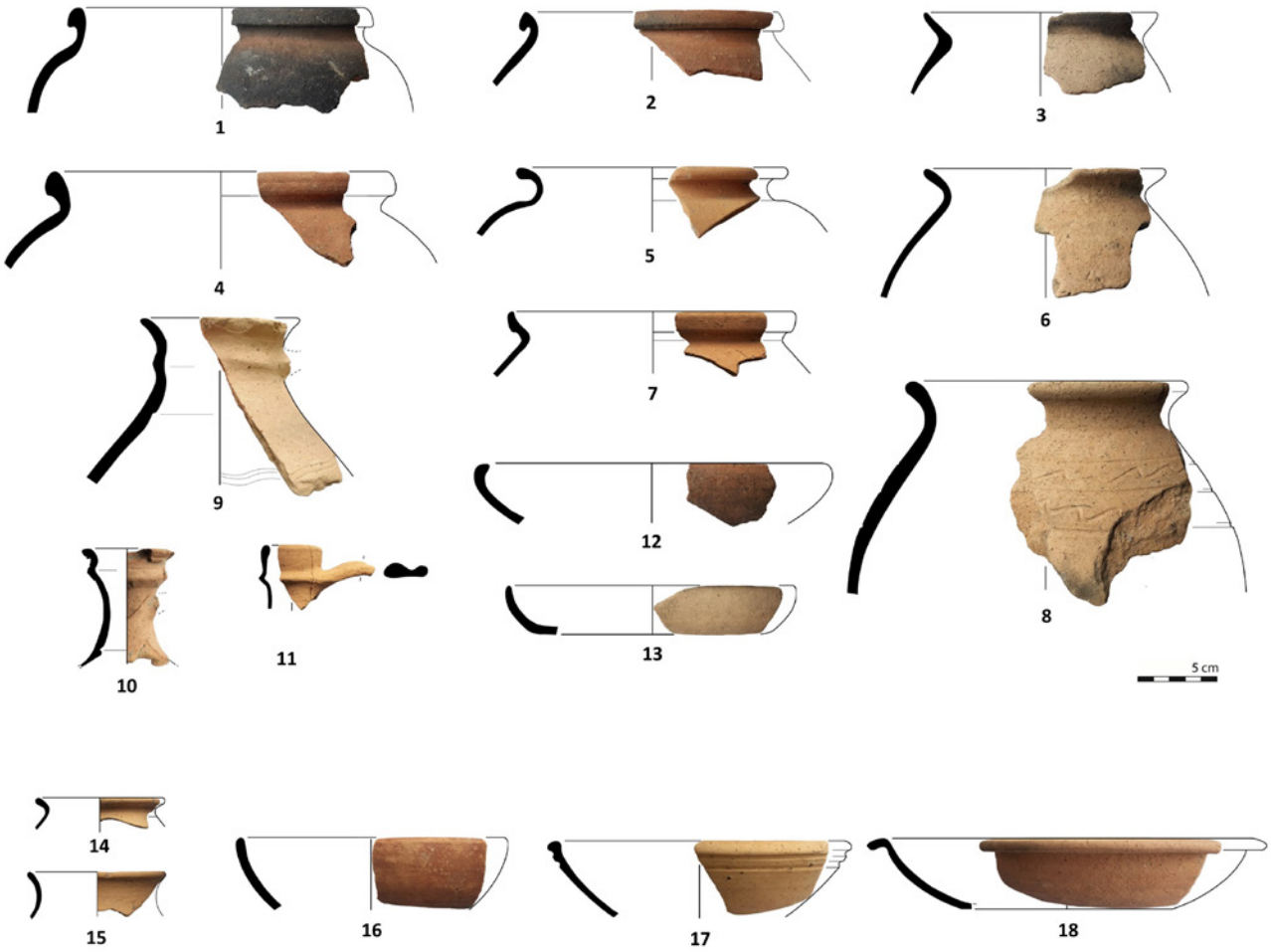


Figura 2 – Cerâmica Alaranjada: **1-8** – potes/panela; **9** – jarro; **10-11** – bilhas; **12** – sertã; **13** – taça. Cerâmica alaranjada fina: **14-15** – potinhos; **16 e 18** – pratos; **17** – taça/tigela.

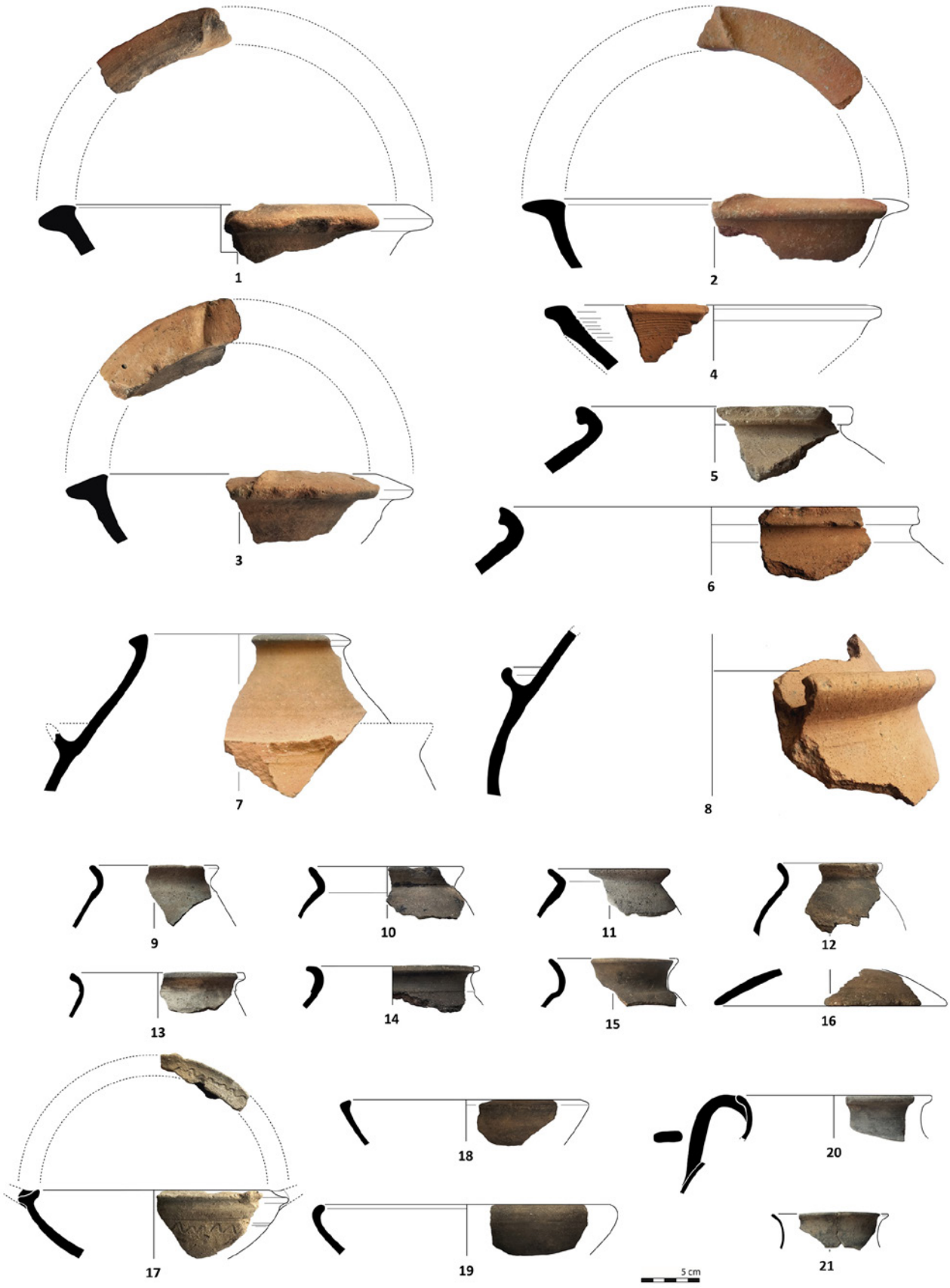


Figura 3 – Cerâmica alaranjada grosseira: **1-4** – almofarizes; **5-6** – grandes potes; **7-8** – potes meleiros. Cerâmica cinzenta: **9-15** – potes/panela; **16** – tampa; **17** – taça (?); **18-19** – sertãs. Cerâmica cinzenta fina: **20-21** – potes.

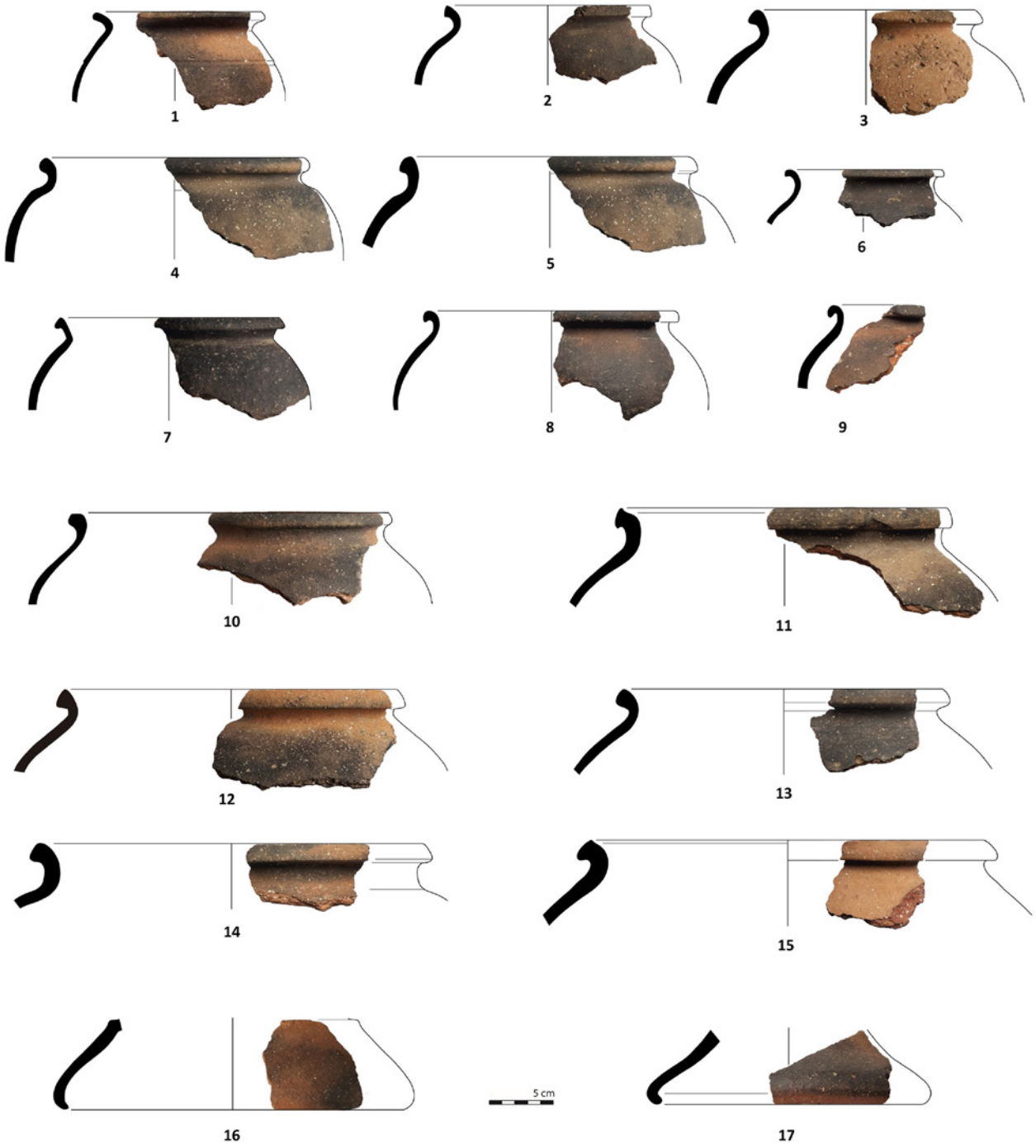


Figura 4 – Cerâmica calcítica: **1-9** – potes/panela; **10-15** – grandes potes; **16-17** – tampas.

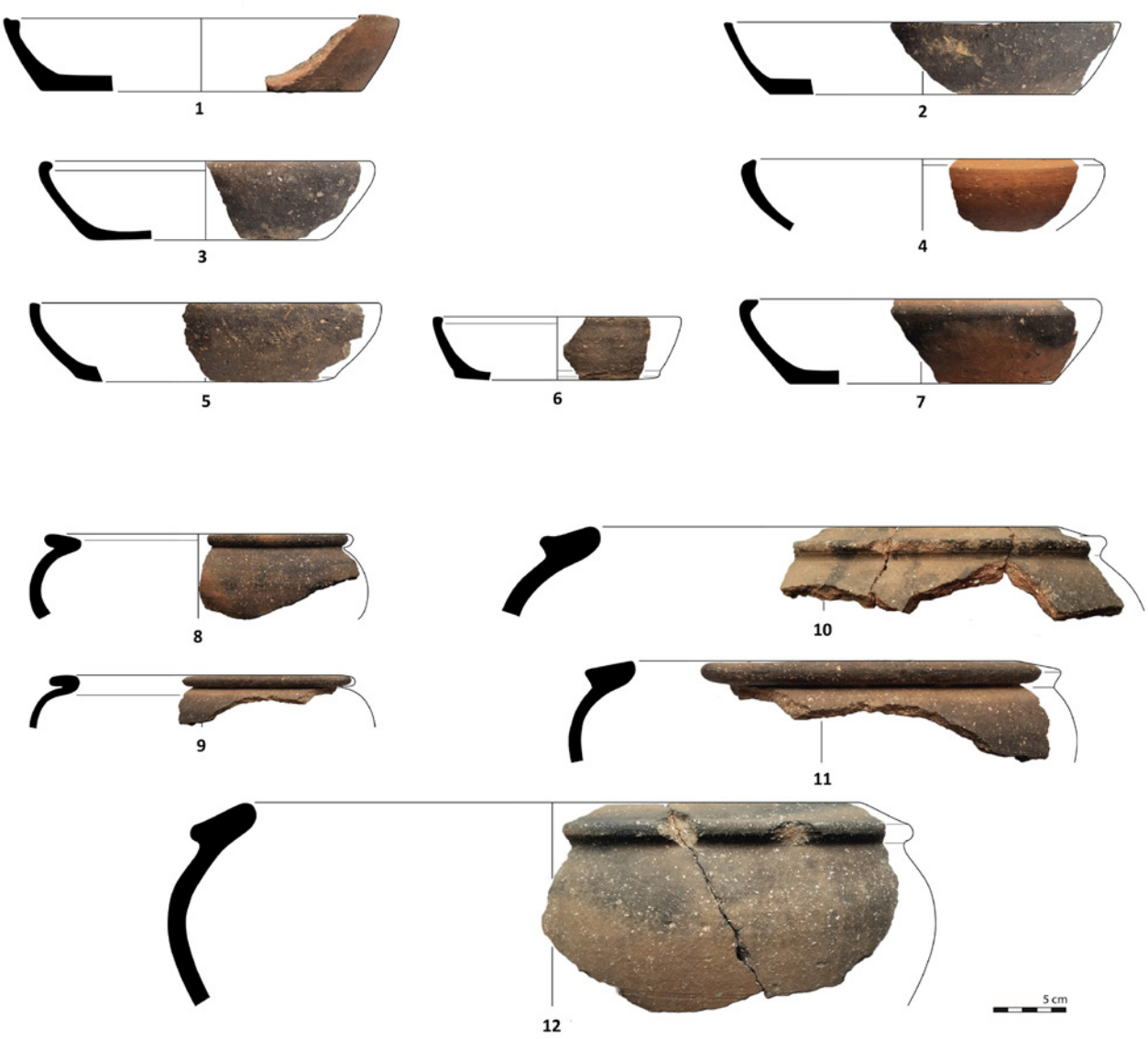


Figura 5 – Cerâmica calcítica: **1-7** – sertãs; **8-12** – panelas com bordo dobrado sobre o ombro.

Fabricos	Fase I	Fase II	Fase III	Fase IV	Ind.	Total	
A1. Alaranjado	3	5	9	14	–	31	
A2. Al. Grosseiro	6	3	11	8	–	97*	36,8%
A3. Al. Fino	–	2	14	–	–	16	
B1. Cinzento	7	7	11	19	–	44	12,5%
B2. Cinz. Fino	–	4	1	–	–	5	
C. Calcítica	23	12	96	61	6	198	50,6%
Total	39 (12,1%)	33 (10,2%)	142 (44,1%)	102 (31,7%)	6 (1,9%)	**391**** (100%)	

* 97 corresponde a 28 + 69 *dolia*. ** 391 corresponde a 322 + 69 *dolia*.

Tabela 1 – Distribuição dos fabricos pelas fases de ocupação do sítio.

Função	Formas	Fabricos						Total	
		A1	A2	A3	B1	B2	C		
Serviço de Cozinha	Panela/Pote	23			36		149	208	256 (65,6%)
	Sertã	2			5		32	39	
	Almofariz		9					9	
Serviço de Mesa	Taça			12	2			14	22 (5,6%)
	Prato			2				2	
	Jarro	2						2	
	Jarro trilobado	2						2	
	Bilha	2						2	
Serviço de armazenamento	Grande pote		17				15	32	101 (25,8%)
	Dolium		69					69	
Outros	Pote meleiro		2					2	12 (3,0%)
	Potinho			2		5		7	
	Tampa				1		2	3	

Tabela 2 – Distribuição e contabilização das formas cerâmicas pelos fabricos identificados.

SIGILLATA E CERÂMICA COMUM ROMANA DA RUA AUGUSTA/1988: UMA PÁGINA SINGULAR DA HISTÓRIA DA ARQUEOLOGIA DE LISBOA

Rodrigo Banha da Silva[1]

RESUMO

Em 1988 os serviços municipais promoveram a obra altamente impactante de renovação do coletor de esgotos pombalino ao longo de toda a Rua Augusta, na Baixa Pombalina de Lisboa. Os trabalhos foram acompanhados pela então Conservadora dos Museus Municipais, Ana Cristina Leite. Dali se recolheu um copioso acervo artefactual, sobretudo cerâmico, e se reconheceram estruturas no subsolo, cobrindo o lapso desde a Época Romana à Época Contemporânea. Essencialmente mantido inédito, dele se selecionaram para esta publicação a *terra sigillata* clara africana e a "cerâmica comum" romana que, de alguma maneira, ilustram as percas patrimoniais ocorridas.

Num outro sentido, a intervenção despoletou mudanças nas práticas de arqueologia na cidade, estando na génese da "Arqueologia Urbana" de Lisboa.

Palavras-Chave: Arqueologia Urbana; Arqueologia Romana; Cerâmica Comum Romana; Lisboa.

ABSTRACT

In 1988 the municipal services promoted the renewal construction works on the 1700′s sewer along the entire Rua Augusta, the main artery of Lisbon's Downtown. The work was followed by the then Curator of the Municipal Museums, Ana Cristina Leite. From there, a copious artefactual set was collected, especially pottery, and buried structures were recognized, covering the gap from the Roman Period to the Contemporary Era. Essentially kept unpublished, the African Red Slipware and the Roman Coarse Ware pottery were selected for this publication which, in some way, illustrating the heritage losses occurred then.

In another sense, the intervention triggered changes in archaeology practices in the city, being at the genesis of Lisbon's nowadays "Urban Archaeology".

Keywords: Urban Archaeology; Roman Archaeology; Roman Coarse Pottery; Lisbon.

1. INTRODUÇÃO

Conserva-se hoje nos Depósitos Municipais de Arqueologia de Lisboa-Rego uma coleção originada pela intervenção urbanística de 1988 de reabilitação do coletor de esgotos pombalino da Rua Augusta, promovida pelos serviços municipais. À guarda do CAL-Centro de Arqueologia de Lisboa, a incorporação destes materiais ocorreu logo após a sua recolha no então Museu da Cidade (atual Museu de Lisboa) e compreende vários contentores contendo cerâmica que cobre uma vasta cronologia, do período romano à Época Contemporânea.

Mantidos no essencial inéditos, raros dos elementos coletados naquela ocasião foram dados a conhecer entretanto, casos de uma ânfora vinária completa do tipo Lusitana 3 (Filipe, 2023, p. 83), que desde cedo integrou a exposição permanente do Museu (onde se mantém), de um bocal de ânfora "Lusitana Antiga", pela primeira vez publicado por Rui Morais e Carlos Fabião (2007, pp. 127 e 128, fig.1-1), de uma "marca de oleiro" de LEV.GEN, aplicada sobre o tipo anfó-

1. Docente do Departamento de História da NOVA/FCSH. Investigador do CHAM-Centro de Humanidades. Coordenador do Grupo de Investigação de Arqueologia de Paisagens / rbds@fcsh.unl.pt

rico Keay XVI (Fabião *et al.*, 2016, p.92 e-1, onde por lapso a recolha aparece datada de 1985), e de uma panela globular setecentista em fabrico manual, intensamente brunida externamente, categoria cerâmica com afinidades com o denominado *colonoware* (Oliveira e Brochado, 2016, p. 251), objeto patente em diversas exposições temporárias em Lisboa.

Da Rua Augusta 1988, o único conjunto cerâmico estudado de forma exaustiva equivale ao material anfórico, analisado e compulsado por Victor Filipe, onde 63,64% dos cerca de 40 exemplares apresentava cronologia tardia, tendo-se identificado bocais, bordos e fundos dos tipos Almagro 51C, Almagro 50 e Keay XVI, mostrando os 15 fragmentos (14 NMI) atribuíveis ao Principado e "Médio Império" uma variedade de morfologias e origens, designadamente "Lusitana Antiga" (1)[2], Dressel 14 (1), Lusitana 3 (2), lusitanas, Dressel 9-10 (1) e Beltrán IIB (1), da costa ocidental bética, Dressel 20 (5), da bacia do Guadalquivir, Dressel 2-4 (1), tirrénica, Schögendorfer 558 (1), adriática, e inclassificáveis do Norte de África (1) e Mediterrâneo Ocidental (1) (Filipe, 2023, p. 83 e tabela 20).

Em função do estudo de Victor Filipe, um dos objetivos do presente texto é o de completar e finalizar a publicação dos materiais de cronologia romana coletados em 1988. Mas também, e num outro sentido bem diverso, proporcionar mais alguns esclarecimentos acerca das condições em que se processou a recolha dos ditos artefactos, um aspeto que remete para a história da prática arqueológica na cidade de Lisboa.

2. O(S) CONTEXTO(S) DA RUA AUGUSTA 1988

Os contextos arqueológicos de onde se recolheram os elementos romanos antes citados, como acontece com todos os restantes de outras cronologias, são-nos hoje quase completamente desconhecidos. No passado, as tentativas desenvolvidas no então Museu da Cidade de encontrar documentação descritiva e fotográfica a eles relativa revelaram-se infrutíferas.

O contacto e a memória da coletora, Ana Cristina Leite, pouco permitiram acrescentar neste domínio: as informações logo facultadas 1988 a Clementino Amaro foram por ele publicadas dois anos depois, dando a localização aproximada e acrescentando que os tanques eram de pequena dimensão e se encontravam a 4,80 m do nível atual da rua (Amaro, 1990, p. 80). Com base nesta informação, o Portal do Arqueólogo (CNS 36212) reporta a localização genérica de um grupo em número indeterminado de cetárias no cruzamento da Rua Augusta com a Rua da Vitória, relembrando-se aqui que o coletor pombalino se implanta no eixo da via. Nenhum dado disponível relativo às estruturas ou materiais de outras épocas ou a qualquer contexto deposicional então identificado está disponível pois aparentemente não foram documentados em 1988. Os dados não poderiam, portanto, ser mais limitados.

3. UMA NOTA SOBRE A ARQUEOLOGIA DE LISBOA NA DÉCADA DE 1980

O descobrimento das cetárias em 1988 nunca deixou de ser mencionado mais tarde na bibliografia mais informada, como fizeram menção nos seus esforços de síntese Jacinta Bugalhão (2001: pp. 52-54) e Carlos Fabião (2017), fazendo-se aí ressaltar o lacónismo da informação conhecida.

À época, porém, tratou-se de um aspeto mais de comoção lisboeta entre a comunidade arqueológica, com reflexo na imprensa (*Diário de Notícias*; *O Expresso*). Em termos de publicações científicas, porém, apenas lhes fizeram menção em 1988 Clementino Amaro, procurando mais informação junto de Cristina Leite, como antes se referiu (Amaro, 1990: p. 80), ou Vasco Mantas, que fez alusão "*à destruição, no malfadado mês de Agosto de 1988, de restos de instalações de garum na Rua Augusta*" e que sublinhou a "*continuidade de uma situação incompreensível*" da arqueologia e do património em Lisboa (Mantas, 1990: p.160, nota 48). Todavia, e como ambos os autores fizeram ressaltar, foi este achado de cetárias na Rua Augusta que fez perceber que a implantação das *officinae* se fazia ao longo de uma extensão ribeirinha considerável, abrangendo as margens do Tejo e do seu esteiro da Baixa (Amaro, 1990; Mantas, 1990). Este aspeto poderia ter sido melhor explorado e fundamentado a partir da reinterpretação dos dados de há muito disponibilizados por Vieira da Silva, que assinalara em 1937 a presença de construções romanas incluindo tanques em "forte formigão" (leia-se *opus signinum*) no subsolo do edifício que faz o gaveto entre as ruas Augusta, da Conceição e dos

2. Num outro local, Victor Filipe publicara em desenho mais um exemplar de bocal de "Lusitana Antiga" dado como oriundo da Rua Augusta 1988 – vide Filipe, 2020, p.195, fig. 14, s/n 2 e s/n 3.

Correeiros (aquele que entesta a sul com os prédios que deram origem ao Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros- jornal *O Século* de 19 de fevereiro e 25 de julho de 1937 = Silva, 1944; p.72, nota 1).

Assoma, neste episódio, a cronologia do mesmo. Relembre-se, em jeito de enquadramento: que em 1979 se inaugurou o então denominado Museu da Cidade, dirigido por Irisalva Moita; que data de 1980 a criação do Departamento de Arqueologia do IPPC--Instituto Português do Património Cultural; que em 1981 e 1982 haviam decorrido os trabalhos arqueológicos na Casa dos Bicos por uma equipa do IPPC a pedido da Câmara Municipal de Lisboa, praticados em condições francamente adversas (dirigidos por Clementino Amaro); que parte das estruturas ali exumadas havia sido integrada no novo projeto de arquitetura do edifício histórico classificado, estando patentes, com alguns dos artefactos encontrados, entre 7 de maio e 2 de outubro de 1983 e sido vistos no local pelos milhares de visitantes do núcleo da *XVII Exposição Europeia de Arte, Ciência e Cultura*, o primeiro grande evento cultural de grande dimensão e internacional havido na capital após a implantação da democracia; que em 1983, 1984, 1986 e 1987 decorreram as escavações do povoado do Bronze Final na Tapada da Ajuda, área onde antes, em 1982, a equipa da Casa dos Bicos procedera a um salvamento de duas sepulturas romanas; que em 1985 havia sido publicada a lei de bases do património cultural (Lei 13/85 de 6 de julho), que preconizava a presença da arqueologia nas grandes obras públicas e privadas; que também em 1985 Clementino Amaro procedeu a peritagem de obras e recolha de espólio no Convento dos Paulistas; em 1986 e 1987 João Luís Cardoso procedeu ao levantamento arqueológico do Parque de Monsanto a pedido da administração deste (municipal), e, nesta sequência, no ano de 1988 tiveram lugar escavações no povoado do Neolítico e Calcolítico de Montes Claros, por força de obras da GNR, dirigidas pelo mesmo investigador (Cardoso e Carreira, 1995: p. 284); em 1987 é criado pela Câmara Municipal de Lisboa o Gabinete Técnico do Teatro Romano e publicamente anunciado o retomar das escavações interrompidas desde 1967; em 1988 tiveram lugar os primeiros trabalhos arqueológicos no quadro da construção do CCB-Centro Cultural de Belém (dirigidos por Clementino Amaro).

As relações entre o Museu da Cidade e o Departamento de Arqueologia do IPPC não eram, todavia, pacíficas. De fato, e conforme consta de processo privativo e de acesso reservado que se conserva na Câmara Municipal de Lisboa (o que nos limita a divulgação de conteúdos), em 1982/1983 as obras no Castelo de São Jorge de criação de uma passagem na área da *Casa do Leão* (antiga cisterna e prisões) foram alvo de troca de correspondência azeda entre António Carlos Silva, Diretor do Departamento de Arqueologia do IPPC, e Irisalva Moita, Conservadora Chefe do Museu da Cidade, dado que a escavação do espaço estaria supostamente a ser dirigida por Moita mas as visitas de fiscalização ao local constataram da sua ausência e que nenhum trabalho arqueológico estava a ser desenvolvido de facto. Desta escavação, feita sem arqueólogo, nada se conservaria a nível de espólio ou documentação descritiva ou gráfica no Museu, e, para além das estruturas exumadas que se podem observar hoje no local, somente se conhece a referência muito curta que lhes foi feita por Salete Salvado e Seomara da Veiga Ferreira a propósito de fragmentos de uma inscrição romana inédita reutilizada como elemento de alvenaria na obra mencionada (Salvado e Ferreira, 1984).

Anos depois, enquanto uma equipa do IPPC se dedicava ao tratamento do espólio arqueológico da Casa dos Bicos, Irisalva Moita executou o acordo com o instituto de incorporação dos materiais nas coleções municipais, prévio às escavações, ordenando o transporte coercivo dos volumes para instalações sob a alçada do Museu da Cidade em Entrecampos e integrando alguns dos achados na exposição permanente.

Nesta sequência de eventos, no Verão de 1988 decorre o esventramento do eixo central da Rua Augusta para reparação do coletor pombalino, promovida pela Direção Municipal de Infraestruturas e Saneamento, sem qualquer acautelamento patrimonial.

Mediante a constatação de destruição em flagrante violação da lei, o IPPC confrontou a Câmara Municipal de Lisboa, cuja resposta acabou por ser o recurso ao Museu da Cidade que destacou um dos seus técnicos para acompanhamento da obra, Ana Cristina Leite. Conforme testemunho da própria, a quem aqui se agradece publicamente as informações, a vincada diferença de níveis hierárquicos entre o Museu da Cidade (equiparado a Divisão) e a Direção Municipal (equiparada ao nível de Direção Geral na administração central), funcionou de forma a que esta última lhe vedasse o acesso à obra durante o período de execução dos trabalhos, invocando questões de segurança. Nessa sequên-

cia se acordou entre as duas hierarquias municipais que Leite poderia passar no local ao final do dia de trabalho para proceder à recolha dos materiais arqueológicos identificados pelos operários, que os deixariam à beira das valas. Deverá fazer-se notar que esta "metodologia" havia sido aplicada a partir da década de 1960 por Irisalva Moita no "acompanhamento" de obras do Metropolitano (e depois de outras), de que dão testemunho várias coleções conservadas nos Depósitos Municipais (Socorro, Rua da Palma, Convento das Francesinhas, ...). São estas, portanto, as circunstâncias de recolha dos materiais romanos que agora se publicam.

Num outro plano, o ocorrido na Rua Augusta permitiu relançar outras questões na política da arqueologia da cidade.

O então Presidente da Câmara, Nuno Krus Abecassis, e o então Vereador da Cultura, Victor Reis, haviam lançado em 1987 o Gabinete Técnico do Teatro Romano de Lisboa, criado ad-hoc por um documento que visava o retomar das escavações e, como finalização, a reconstrução total do antigo monumento. Foi então formada uma equipa que integrava os arqueólogos Manuela Leitão e Hélder Coutinho, mais tarde também Lídia Fernandes (1988), e o historiador de arte e docente universitário Justino Maciel. Contudo, o IPPC nunca reconheceu competências técnicas ao Professor Adriano Rodrigues, que liderava o organismo, para dirigir escavações no local.

No entretanto, na autarquia assomava como alternativa ao Museu da Cidade e a Irisalva Moita em matéria de arqueologia, a figura de Salete Salvado, que liderava a 4.ª Repartição – Ação Cultural da Direção Municipal de Cultura, Desporto e Turismo da CML. Conforme processo privativo que se guarda na CML, o que nos impõe a devida reserva a que antes fizemos já referência, seria como rescaldo da Rua Augusta que Salvado promoveria em 1989 uma reunião no Palácio dos Coruchéus onde se procuraram dirimir as questões da arqueologia no quadro da cidade de Lisboa, para a qual foram convidadas e estiveram presentes várias das figuras mais proeminentes da arqueologia nacional de então. E foi nesta que se acordou que as obras no município com previsível impacto patrimonial negativo teriam que ser doravante devidamente acompanhadas arqueologicamente, ou que os especialistas indicaram o nome de um jovem docente da NOVA/FCSH para assumir e retomar as escavações do Teatro Romano, António Manuel Dias Diogo (o que aconteceria a partir de junho de 1989), ou, ainda, que se desenhou a intenção de Mário e Rosa Varela Gomes desenvolverem escavações no Castelo de São Jorge.

E de facto, a partir dos meados de 1989 a arqueologia de Lisboa mudou, passando a desenvolver-se uma prática continua de escavações efetuada por equipas municipais, do Gabinete do Teatro Romano, depois integrado no Departamento de Património Cultural, estrutura criada em outubro de 1990 e liderada por Salete Salvado, ou ligadas à Divisão de Salvaguarda e Valorização do Departamento de Arqueologia do IPPC, criada em julho de 1990 e liderada por Clementino Amaro, organismo que, por não ter sido criada Direção Regional de Lisboa, cumpria as funções correspondentes, em particular as referentes a Lisboa (Amaro, 1992, pp. 20-21).

4. OS MATERIAIS ROMANOS DA RUA AUGUSTA 1988: A *TERRA SIGILLATA* E A "CERÂMICA COMUM"

O conjunto da cerâmica romana recolhida nas valas da Rua Augusta em 1988 excluindo o material anfórico, totaliza cerca de 80 fragmentos, vários dos quais com colagem. São assimiláveis a 32 indivíduos (NMI= de acordo com os preceitos de Orton, Tyers e Vince, 1993: pp. 166 e segs.).

4.1. *Terra sigillata* clara africana

Esta categoria cerâmica, que encerra informação cronológica mais qualificada, encontra-se representada por cinco indivíduos. O primeiro (**1**) equivale a um prato em TSClAf-C do tipo Óstia 102A/Atalante XXVI 2-4, datável da primeira metade do século III d.C. **2** equivale a um fragmento de prato na mesma produção mas mais tardio, do tipo Hayes 50A, datado de c.230 aos finais do século III d.C. **3** é um fragmento de prato do tipo Hayes 61A, em TSClAf-D, enquadrável entre o segundo quarto e o fim do século IV d.C. **4** é um fragmento de fundo não classificável em TSClAf-D. Completam-no fragmentos inclassificáveis de duas paredes em TSClAf-C (5), TSClAf-D (6), não ilustrados.

4.2. Cerâmica africana de cozinha

Esta produção mostra-se na Rua Augusta 1988 mediante um bordo do prato covo Hayes 181B de patine cinzenta muito escura (**7**), datável de finais do século II d.C. a finais do séc. IV d.C. (Bonifay, 2004: p. 213).

4.3. "Cerâmica comum" de fabrico local/regional

O grupo cerâmico é composto exclusivamente por produções locais/regionais do Estuário e Baixo Tejo português. Apresentam pastas medianamente compactas e depuradas, de textura geralmente esponjosa, contendo elementos quartzosos (quartos, quartzitos), micas (douradas) e, ocasionalmente, cerâmica moída, microfósseis, como casos onde se observam elementos ferruginosos (hematites e/ou outros óxidos de ferro?). As cozeduras são predominantemente feitas com arrefecimento redutor, pelo que na maioria dos exemplares se observam superfícies em tonalidades beges, creme ou bege acastanhado e cernes de colorações variáveis, em tonalidades de bege-castanho ou alaranjadas, nalguns casos com núcleos do cerne cinza ou castanho escuro, i.e., neste último caso denunciando uma primeira fase de cozedura redutora. Raros são os casos de cerne e superfícies laranja ou laranja-avermelhado, não se podendo excluir tratar-se de vasos de cronologia romana mais recuada, casos do pote/panela **8**, onde a morfologia do bordo evertido e lábio arredondado esteve em voga nos meados do século I d.C., pelo menos (Silva, 2015, p.58, Es.8-110), do pote de maior dimensão **9**, de bordo em forma de rim, com paralelo em peças datadas do Alto Império patentes na exposição permanente do Museu de Lisboa, ou o jarro coador **10**, tipo pouco frequente, mas que encontra paralelo num contexto inédito da Praça da Figueira, uma cremação em cista de tijolo datável do século II aos inícios/meados do III d.C.

O restante repertório formal é alargado, estando presentes potes/panelas, um potinho, tigelas/taças, bilhas/jarros, bacias/alguidares, um almofariz e um funil.

Os potes/panelas de bordo extrovertido e lábios amendoados (**23**) ou de ligeiro bisel na parte superior (**24**) encerram longa diacronia, estando presentes em contextos lisboetas dos séculos I ao IV/V d.C. Já o pote/panela de bordo em S (**25**) parece equivaler a uma morfologia mais tardia, perdurando em contextos já de meados do século VI d.C. (Quaresma e Silva, 2022). Os potes/panelas de bordo vertical e duas asas (**18-20**) têm paralelo exato em exemplares do NARC, encerrando ali cronologias do século IV e V d.C. (Grilo, 2017).

Dois potes de maior dimensão ostentam morfologias do bordo distintas: conforme se fez já referência, aquele com o bordo dobrado sobre si próprio, em forma de rim (**9**), equivale a uma morfologia alto-imperial, também denunciada pelo fabrico, ao passo que o de bordo em lábio pendente, obliquo, mas de tendência horizontal (**28**) sugere encerrar cronologias mais avançadas.

O conjunto de bilhas/jarros/garrafas está representado por morfologias todas elas distintas. A bilha de corpo globular e bordo trilobado, aparentemente de bico longo (**35**), juntamente com o bordo em forma de bolbo (**30**), não se encontram no contexto datado do primeiro terço do século III d.C. do Palácio dos Condes de Penafiel (Guimarães e Silva, 2017), pelo que com probabilidade terão iniciado a sua produção em data posterior.

As taças/tigelas **14** e **15** têm paralelo nos sítios próximos do NARC (Grilo, 2017) e Rua dos Fanqueiros (Diogo e Trindade, 2000), com cronologias dos séculos IV e V d.C. Será apenas de questionar da sua funcionalidade também como caçoila, considerando as marcas de fogo. Já a tigela **16** deriva diretamente do modelo em *t.s.*Af.Cl. Hayes 61, presumindo-se-lhe idêntica datação.

O grupo de bacias, designação que preferimos a alguidar, mostra também distintas morfologias, qualquer delas com paralelos nos sítios próximos do NARC (Grilo, 2017) e Rua dos Fanqueiros (Diogo e Trindade, 2000) e cronologias idênticas. O contingente principal é composto por vasos de bordo em aba extrovertida, obliqua e de tendência horizontal, de grandes dimensões, ou seja, diâmetros que ultrapassam os 45 cm e alturas restituídas que podem ser superiores a 25 cm (**36-47**). Qualquer deles de menor entidade, completam o conjunto da forma três distintos tipos de vaso em função da modelação do bordo circular (**48-51**), e uma bacia pequena de bordo ovalado, em aba horizontal, com 22 e 27 cm de diâmetro (**52**).

O funil **11** apresenta a particularidade de ostentar uma asa montada sobre o bordo ligeiramente introvertido e de perfil amendoado. Morfologia pouco comum, tem paralelo no NARC (Gaspar e Amaro, 1994: p. 224, n.º 262), nos contextos de abandono das *officinae*, e nos depósitos intertidais da nova sede da EDP (inédito – vide **Figura 3**).

O almofariz **17** é idêntico aos do tipo 1.5 publicados por Cézer Santos do centro oleiro da Quinta do Rouxinol (Santos, 2011: fig. 6 e pp. 47 e 69).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise do conjunto de recolhas de cerâmica ro-

mana efetuada em 1988 na Rua Augusta mostra algumas características que apontam para ter sido no essencial o resultado de um ato de coleção praticado sobre contextos íntegros. Por um lado, a esmagadora maioria da *sigillata* e da "cerâmica comum" evidenciam uma prevalência cronológica genericamente enquadrável entre o século III avançado e os séculos IV e V d.C., perfil que já havia sido assinalado por Victor Filipe para as ânforas coletadas na mesma ocasião, que compunham cerca de dois terços do total (Filipe, 2023: p. 83). Num outro sentido, a presença da ânfora Lusitana 3 íntegra (Idem), mas também da bacia ovalada, de igual modo preservada, da bilha de boca trilobada, quase integralmente reconstruída a partir dos seus fragmentos conservados, ou de partes significativas das bacias de bordo em aba de grande dimensão, são elementos sugestivos das circunstâncias em que se encontravam depositados. Por fim, serve de argumento também o próprio perfil funcional do conjunto cerâmico. Como se pode constatar da tabela infra, onde se procedeu à quantificação de acordo com o NMI, nota-se uma prevalência nítida de recipientes destinados ao processamento manufatureiro conectado com a laboração das *officinae* de *garum*, onde pontuam 13 bacias, face aos 6 potes e/ou panelas e ao mesmo número de contentores de líquidos. Reforça esta asserção a presença de instrumentos mais especializados, caso da bilha-coador, do funil e do almofariz.

Importa, portanto, a comparação com os contextos disponíveis e com maior afinidade. Assim, o estudo de fôlego e compreensivo empreendido por Carolina Grilo sobre os contextos da fase de abandono das várias *officinae* de *garum* do NARC (fase IV) mostrou a preponderância significativa da representação de "cerâmica comum", local/regional e importada, perfazendo mais de 80% do conjunto de 1162 NMI, face aos números próximos de 7% de cerâmicas finas e lucernas, ou aos pouco mais de 12% de material anfórico (Grilo, 2017: p. 256, fig. 2). O panorama de representatividade das várias categorias cerâmicas presentes neste tipo de contextos é-nos também sugerida pela amostragem de um outro tanque exumado na Rua dos Fanqueiros, publicado por Dias Diogo e Laura Trindade (2000), de onde se apresentaram nove exemplares em cerâmica fina, doze ânforas e vinte e cinco outros vasos em "cerâmica comum", mostrando similar cronologia e evidentes afinidades morfológicas, embora fazendo-se notar que aqui não foi feita a contabilização total dos fragmentos recolhidos ou o cálculo do NMI. A despeito de outras unidades terem sido identificadas na Baixa de Lisboa, nomeadamente na Casa dos Bicos, noutro ponto da Rua dos Fanqueiros, três unidades no antigo Convento do Corpus Christi à Rua dos Douradores-São Nicolau, na Rua da Conceição, Rua da Madalena ou Rua da Prata, não dispomos de outros dados comparativos de conjuntos cerâmicos estudados oriundos deste tipo de contextos manufactureiros, também porque noutros casos, designadamente de várias unidades reconhecidas numa peritagem de obras na Rua dos Douradores-via Pública, na Rua dos Correeiros-Sond.34, Rua dos Bacalhoeiros, Mandarim Chinês-Rua Augusta e Rua de São Julião, estes ou não foram acedidos ou não se preservavam já (Fabião, 2017).

Em termos globais, as discrepâncias entre os números da Rua Augusta 1988, tomados com a devida e necessária cautela, e os dos contextos afins parecem traduzir uma realidade zonal que é diversa de um ponto arqueológico para outro, pelo que somente o seu estudo mais alargado nos permitirá percecionar as dinâmicas ocorridas entre os séculos III e V/VI d.C. no *suburbium* ocidental de *Olisipo*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARO, Clementino José Gonçalves (1990) – Ocupação romana da margem sul do estuário do Tejo: um (des)alinhar de ideias. In Adília Alarcão e Françoise Mayet (Eds.), *Ânforas Lusitanas. Tipologia, Produção, Comércio. Actas das Jornadas de Estudo realizadas em Conimbriga em 13 e 14 de Outubro de 1988*. Coimbra: Museu Monográfico de Conimbriga; Mission Archéologique Française au Portugal, pp. 71-85.

AMARO, Clementino (1992) – Arqueologia Urbana de Lisboa – sua evolução. In *Almadan*, Série 2, 1. Almada: Centro de Arqueologia de Almada, pp. 19-22.

BONIFAY, Michel (2004) – *Études sur la céramique romaine tardive d'Afrique*. Oxford: Archaeopress (BAR-Int. Series 1301).

BUGALHÃO, Jacinta (2001) – *A indústria romana de transformação e conserva de peixe em Olisipo. Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros*. (Trabalhos de Arqueologia; 15). Lisboa: Instituto Português de Arqueologia.

CARDOSO, João Luís; CARREIRA, Júlio Roque (1995) – O Povoado Pré-Histórico de Montes Claros (Lisboa). Resultados das escavações de 1988. In *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 5. Oeiras: pp. 277-298.

DIOGO, António Manuel Dias; TRINDADE, Laura (2000) – Vestígios de uma unidade de transformação do pescado descobertos na Rua dos Fanqueiros, em Lisboa. In *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 3 (1). Lisboa: pp. 181-205.

FABIÃO, Carlos; GUERRA, Amílcar (dir.); ALMEIDA, João; ALMEIDA, Rui Roberto; FILIPE, Victor e PIMENTA, João (2016) – *Marcas de ânforas romanas na Lusitânia (do Museu Nacional de Arqueologia de Lisboa ao Museo Nacional de Arte Romano de Mérida)*. Lisboa: Union Académique Internationale / Academia das Ciências de Lisboa /Uniarq (collection Corpus Internationale des Timbres Amphoriques, 19).

FABIÃO, Carlos (2017) – Rua Augusta (Lisboa, Portugal), in RAMPPA – Rede de Excelência Atlântico-Mediterrânea do Património de Pesca da Antiguidade (http://ramppa.uca.es/cetaria/rua-augusta), 08 January, 2017 [acedido 07/03/2026].

FILIPE, Victor (2020) – Las ánforas romanas más antiguas del occidente peninsular en *Olisipo* (Lisboa): contribución a su estudio, *SPAL*, 29 (2). Sevilha: pp. 179-204.

FILIPE, Victor (2023) – *Olisipo (Lisboa), o grande porto da fachada atlântica. Economia e Comércio*. Lisboa: Uniarq (col. Estudos e Memórias, 20).

GASPAR, Maria Alexandra; AMARO, Clementino (1994) – Funil. In *Lisboa Subterrânea*. Lisboa: Lisboa′94, Electa Editores e Museu Nacional de Arqueologia, p. 224.

GRILO, Carolina (2017) – A cerâmica comum de produção local e regional do Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros, Lisboa. Os contextos fabris. In Ana Caessa, Cristina Nozes, Isabel Cameira e Rodrigo Banha da Silva (Eds.), *I Encontro de Arqueologia de Lisboa: Uma Cidade em Escavação (Teatro Aberto, 26, 27 e 28 de Nov. de 2015)*, Lisboa: Centro de Arqueologia de Lisboa, pp. 255-271.

GUIMARÃES, Raquel; SILVA, Rodrigo Banha da (2017) – Um contexto cerâmico e vítreo da primeira metade do séc. III d.C. do Palácio dos Condes de Penafiel, em Lisboa. In José Morais Arnaud e Andrea Martins (Eds.), *Arqueologia em Portugal 2017 Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1279-1292.

MANTAS, Vasco (1990) – As cidades marítimas da Lusitânia. In *Les villes de Lusitanie Romaine. Hiérarchies et territires. Table ronde international du CNRS (Talence, le 8-9 décembre 1988)*. Paris: Éditions du Centre National de la Recherche Scientifique (collection de la Maison des Pays Ibériques, 42), pp. 149-205.

MORAIS, Rui; FABIÃO, Carlos (2007) – Novas produções de fabrico lusitano: problemáticas e importância económica. In A*ctas del Congreso International Cetariae 2005. Salsas y salazones de pescado en occidente durante la antiguidad (Cádis, 7-9 de noviembre del 2005)*, B.A.R International Series 1686. Oxford: pp. 127-133.

OLIVEIRA, Filipe Santos; BROCHADO, Sónia (2016) – Produções cerâmicas manuais do período moderno: um contributo para o seu estudo, *Entre ciência e cultura: da interdisciplinaridade à transversalidade da arqueologia. Actas das VIII Jornadas de Jovens em Investigação Arqueológica*. Lisboa: CHAM, IEM (col. *Arqueoarte*), pp. 251-258.

ORTON, Clive; TYERS, Paul; VINCE, Alan (1993) – *Pottery in Archaeology*. Cambridge: Cambridge University Press (col. Cambridge Manuals in Archaeology).

QUARESMA, José Carlos; SILVA, Rodrigo Banha da (2022) – Olisipo-Lisbon (sector Palácio dos Condes de Penafiel) a very important context from AD c. 550-575 (fine wares, amphorae, glasses, coarse ware). In *Ex Officina Hispana Cuadernos de la SECAH*, 5, *Cerámica en Hispania (siglos II a VII d.C.) Contextos estratigráficos entre el Atlántico y el Mediterráneo*. Madrid: La Ergástula, pp. 163-212.

SALVADO, Salete; FERREIRA, Seomara da Veiga (1984) – Três inscrições romanas de Olisipo. In *Revista Municipal*, 2ª Série, n.ºs 8-10. Lisboa: pp. 9-16.

SANTOS, Cézer (2011) – *As cerâmicas de produção local do centro oleiro romano da Quinta do Rouxinol* (Dissertação de Mestrado em Arqueologia). Lisboa: Universidade de Lisboa, Faculdade de Letras, Departamento de História.

SILVA, Augusto Vieira da (1944) – *Epigrafia de Olisipo. Subsídios para a história da Lisboa Romana*. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa.

SILVA, Rodrigo Banha da (2015) – O contexto alto-imperial da Rua dos Remédios (Alfama-Santa Maria Maior, Lisboa): vidros, cerâmicas e análise contextual. In José Carlos Quaresma e João Marques (Eds.), *Contextos estratigráficos na Lusitânia (do Alto Império à Antiguidade Tardia)*. Lisboa: Associação dos Arqueológos Portugueses (col. Monografias AAP, 1), pp. 41-67.

Categoria	Grupo	Tipo/forma	NMI
Terra Sigillata	Africana Clara C	Óstia 102A	1
		Hayes 50A	1
	Africana Clara D	Hayes 61A	1
	Africana de Cozinha	Hayes 181B	1
"Cerâmica Comum" Local/Regional do Estuário e Baixo Tejo Português		Pote/panela de bordo exvertido ou em S	4
		Pote/panela bi-asada	2
		Pote grande	2
		Bilha coador	1
		Bilhas/jarros	6
		Bacia (alguidar) /caçoila	4
		Bacia (alguidar) grande, de bordo em aba obliqua ou de tendência horizontal	8
		Bacia pequena oval	1
		Funil	1
		Almofariz	1

Tabela 1 – Quantificação do conjunto de *sigillata* e "cerâmica comum" recolhidos em 1988 na Rua Augusta.

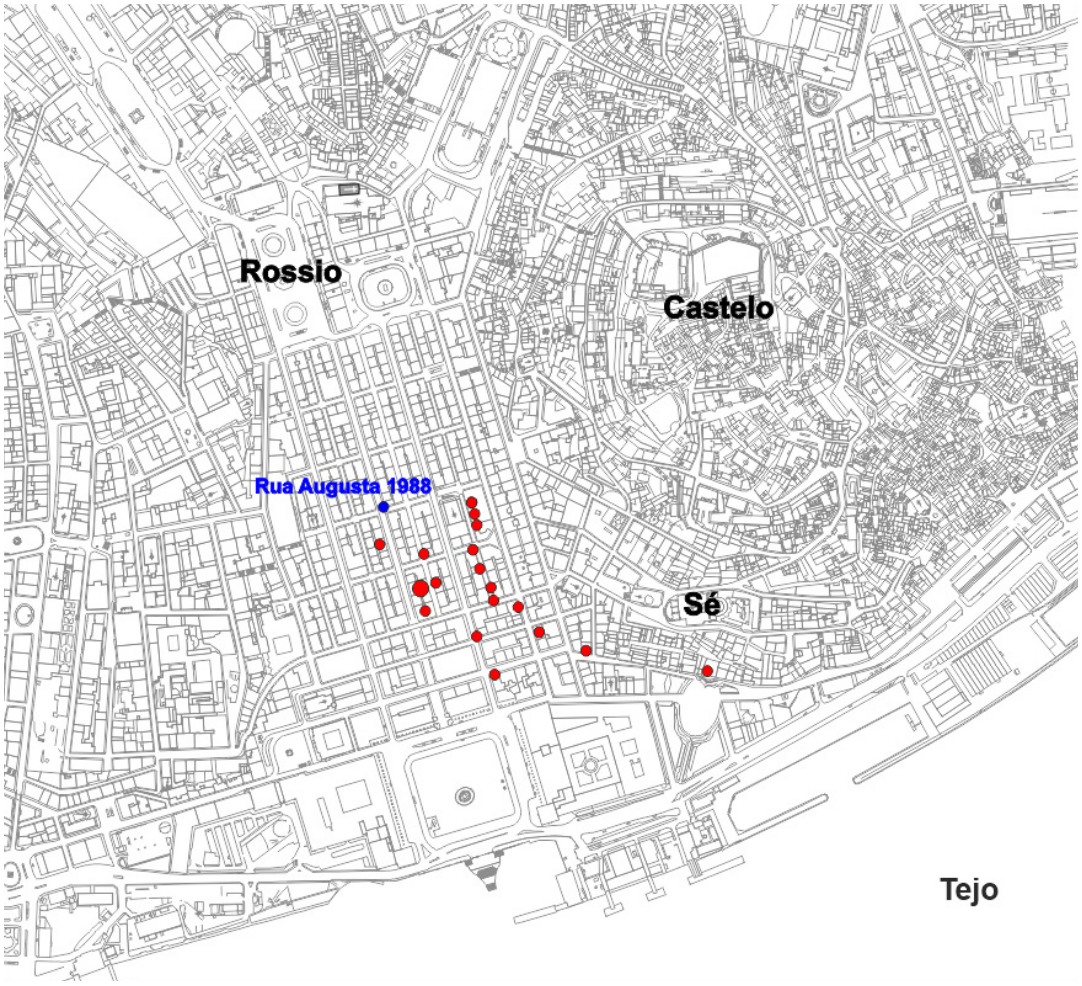


Figura 1 – Localização aproximada das 3(?) cetárias identificadas na Rua Augusta 1988 (a azul) e localização aproximada de outras officinae de garum (a vermelho).

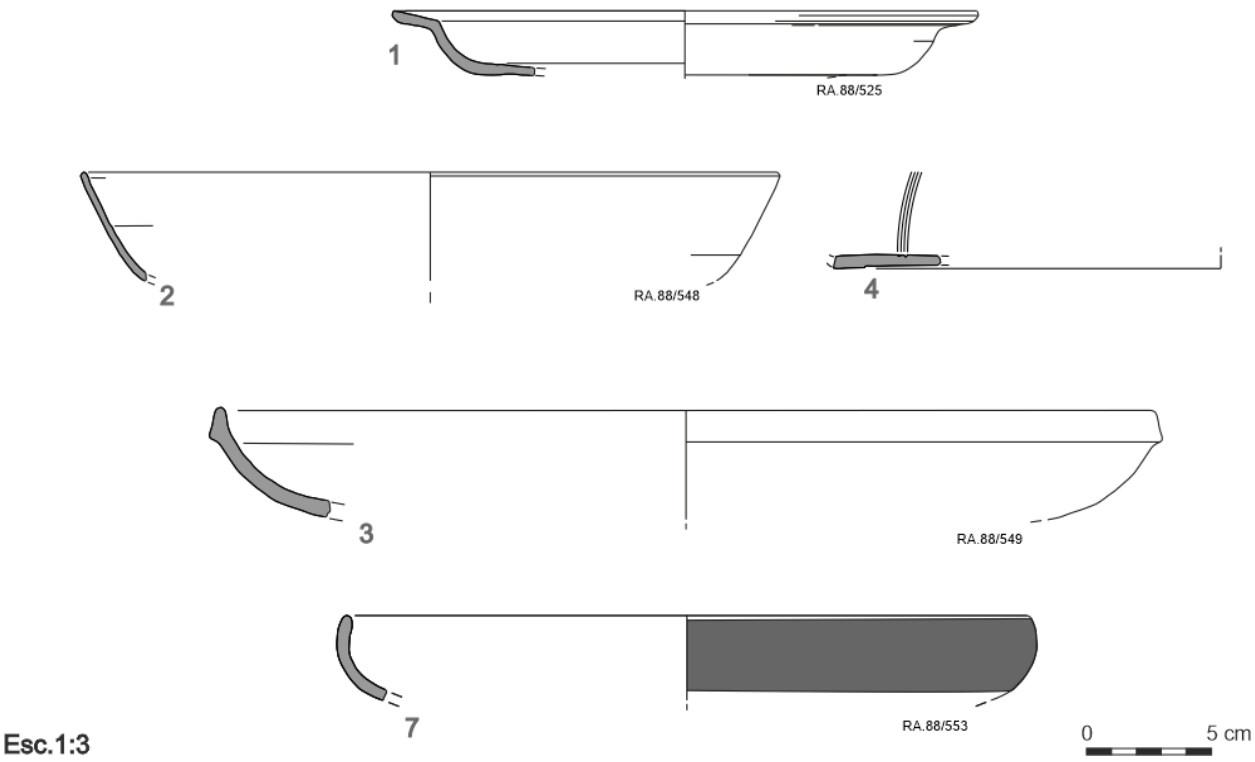


Figura 2 – Conjunto de *terra sigillata* africana clara (**1** – **4**) e de cerâmica africana de cozinha (**7**) das valas da Rua Augusta 1988.

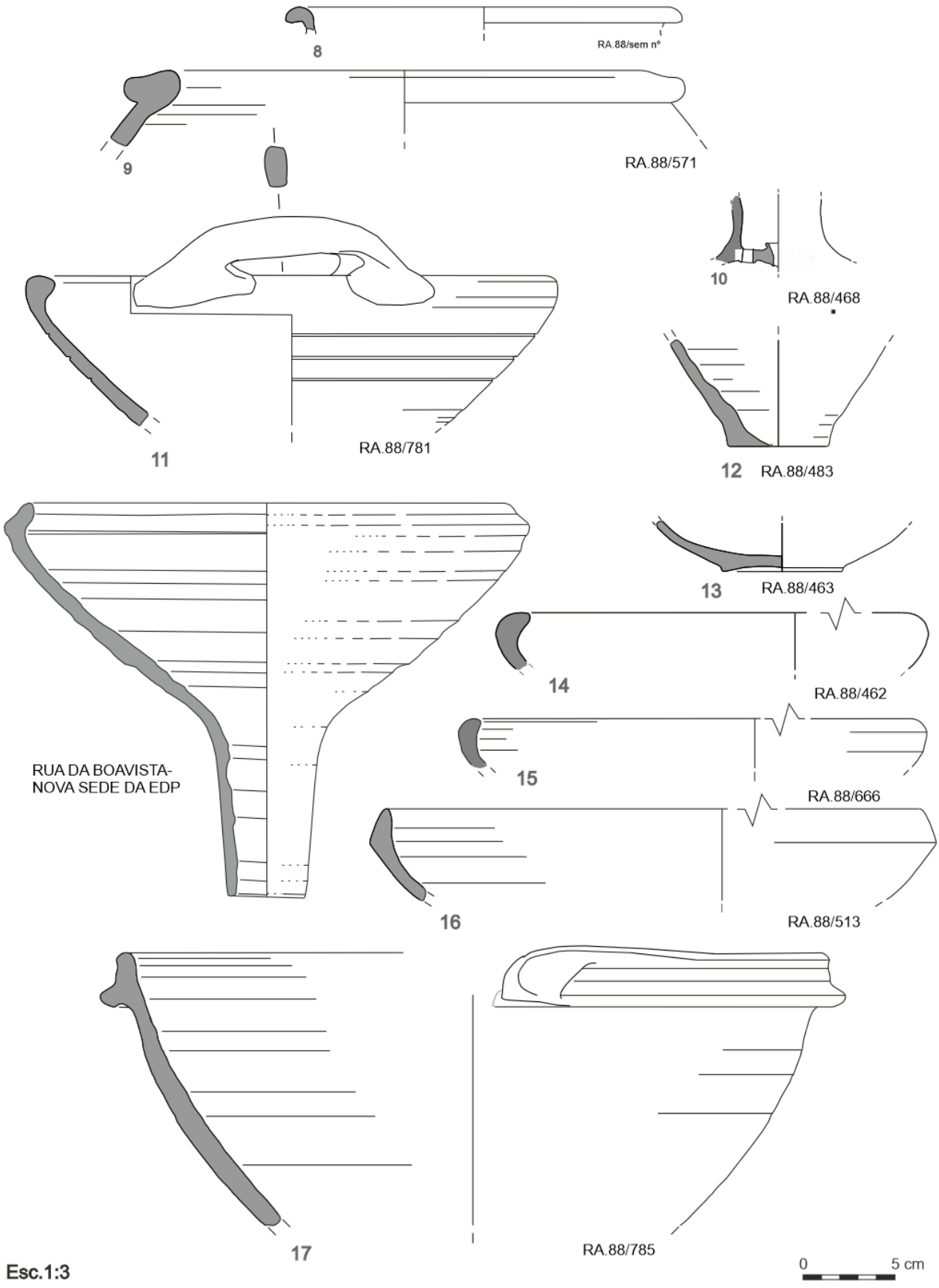


Figura 3 – «Cerâmica comum» local e regional das valas da Rua Augusta 1988: potes/ panelas (**8** – **9**), jarro coador (**10**), funil (**11**), funil romano da Nova Sede da EDP (s/n), potinho (**12**), tigelas/taças (**13** – **16**) e almofariz (**17**).

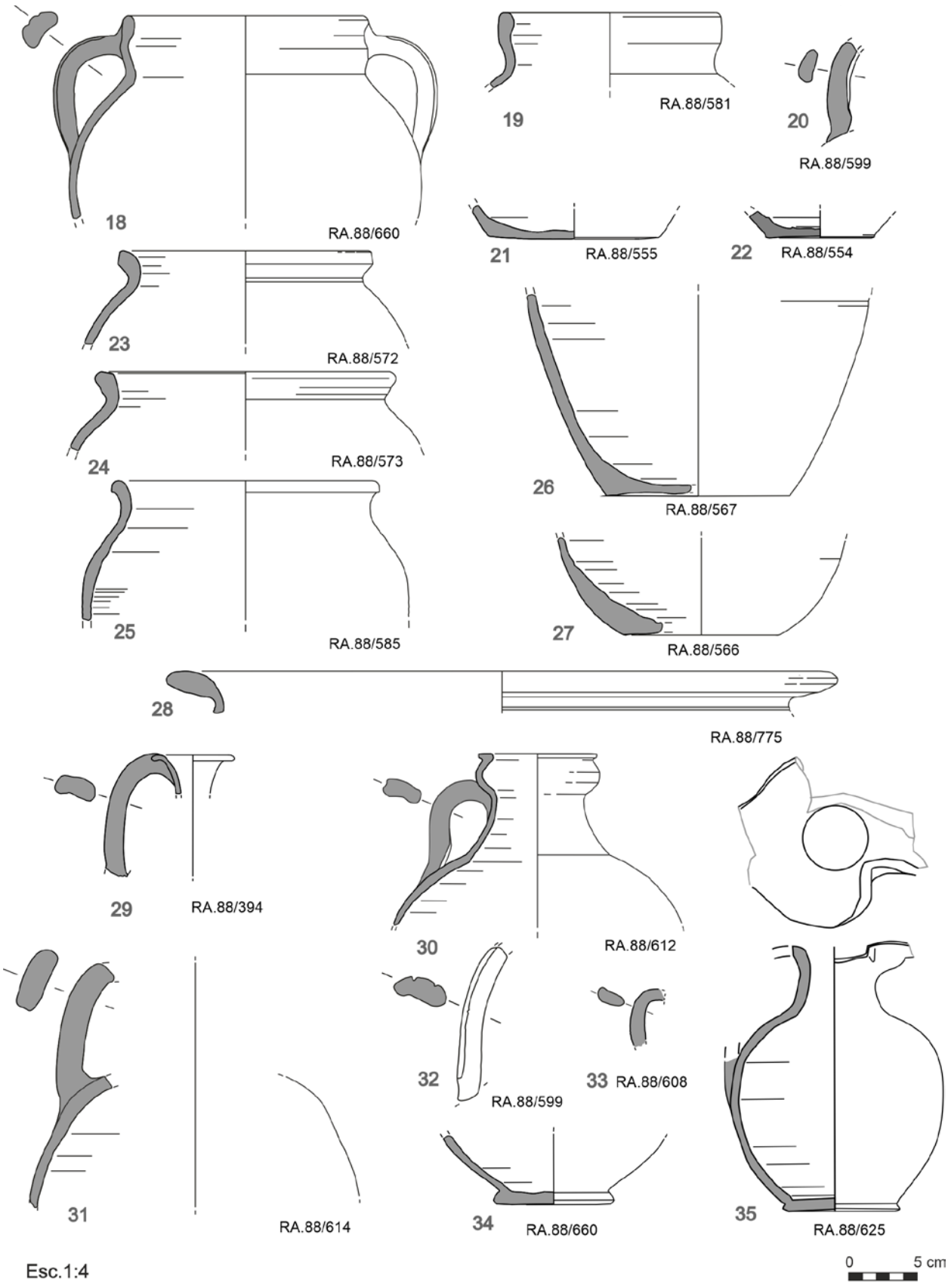


Figura 4 – «Cerâmica comum» local e regional das valas da Rua Augusta 1988: potes/panelas (**19** – **27**), pote grande (**28**) e jarros/bilhas (**29** – **35**).

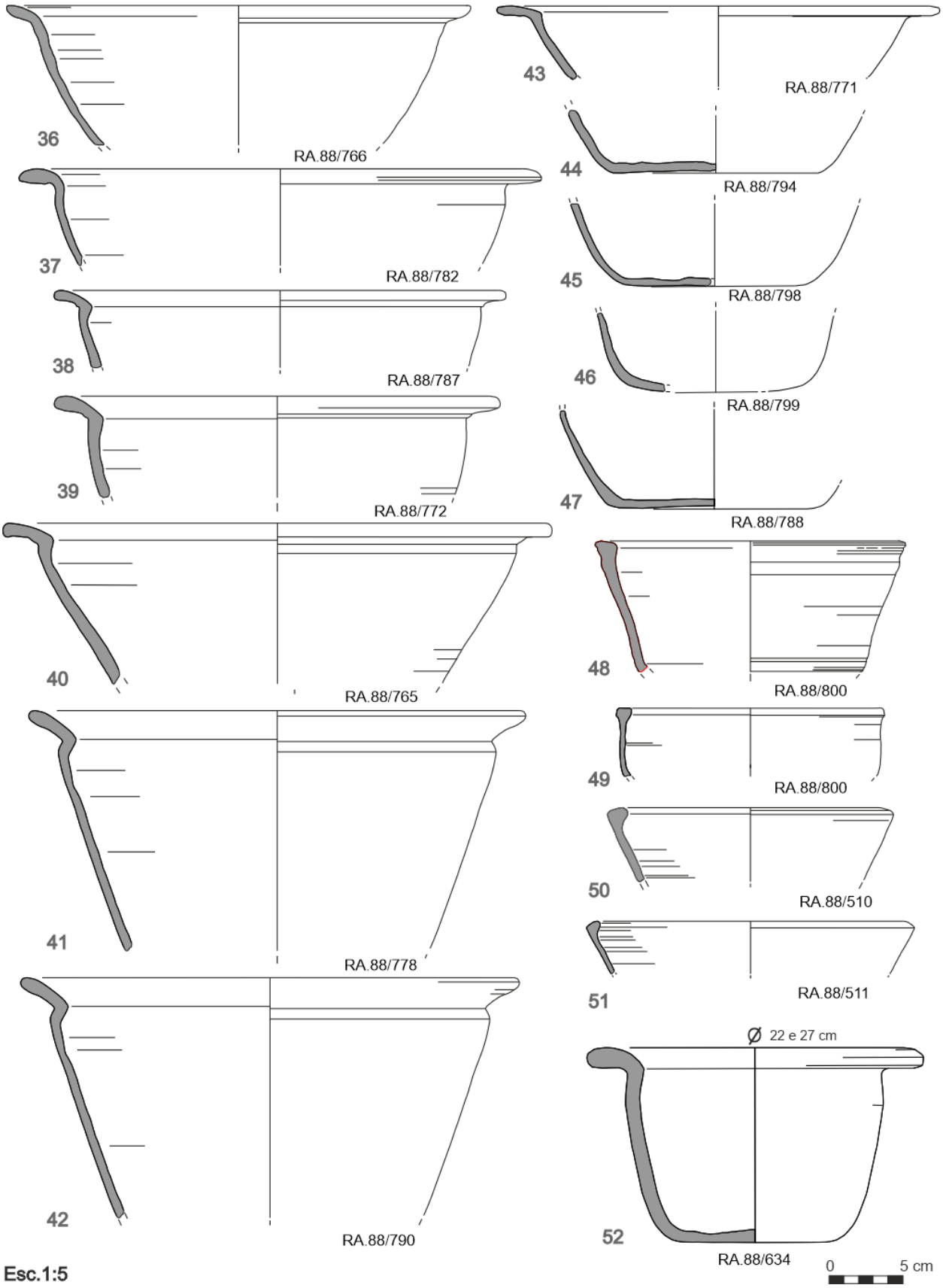


Figura 5 – «Cerâmica comum» local e regional das valas da Rua Augusta 1988: bacias/ alguidares (**36** – **51**) e bacia ovalada (**52**).

OS MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CERÂMICOS DE ÉPOCA ROMANA DO MUSEU NACIONAL DE ARQUEOLOGIA: O CASO DA *VILLA* ROMANA DE SANTA VITÓRIA DO AMEIXIAL (ESTREMOZ)

Inês Rasteiro[1]

RESUMO

A *Villa* Romana de Santa Vitória do Ameixial tem sido palco de diversas intervenções arqueológicas iniciadas em 1915-1916 sob a direção de Luís Chaves, preparador do Museu Etnológico Português. Estas escavações colocaram a descoberto parte do complexo termal da *villa,* o peristilo da *pars urbana* e vários painéis de mosaicos. Posteriormente, o sítio voltou a ser intervencionado na década de 70 e 90. Actualmente, este continua a ser estudado no âmbito de um programa de valorização e investigação arqueológica.

Assim pretende-se divulgar um conjunto de materiais de construção cerâmicos recolhidos durante as primeiras escavações arqueológicas no sítio. Com este artigo pretendemos exibir estas materialidades e contribuir para a consolidação dos conhecimentos dos materiais de construção cerâmicos do período romano

Palavras-Chave: Materiais de construção romanos; *Corpus*; Museu Nacional de Arqueologia; Santa Vitória do Ameixial.

ABSTRACT

The Roman *Villa* of Santa Vitória do Ameixial has been the site of several archaeological interventions, initiated in 1915–1916 under the supervision of Luís Chaves, preparator of the Portuguese Ethnological Museum. These excavations uncovered part of the villa's bath complex, the peristyle of the *pars urbana* and several mosaic panels. Later, the site was again excavated in the 1970s and 1990s. Currently, it continues to be the subject of archaeological intervention within a program of enhancement and research.

The aim is to present a collection of ceramic building materials recovered during the earliest archaeological excavations at the site. Through this exhibition, we intend to display these materials and contribute to the consolidation of knowledge regarding Roman-period ceramic building materials.

Keywords: Roman building materials; *Corpus*; National Museum of Archaeology; Santa Vitória do Ameixial.

1. *CORPUS* DO MATERIAL LATERÍCIO DE ÉPOCA ROMANA DO MUSEU NACIONAL DE ARQUEOLOGIA: O PROJECTO DE INVESTIGAÇÃO

O projeto de investigação de Doutoramento "*Corpus* do material laterício de época romana do Museu Nacional de Arqueologia[2]" desenvolve-se no âmbito da reestruturação em curso no Museu Nacional de Arqueologia (MNA), enquadrada pelo Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) e responde a um problema concreto associado à existência de um extenso conjunto de materiais de construção cerâmicos de época romana. Ao longo do tempo, estes materiais

1. Doutoranda em Arqueologia (FLUC) / Bolseira FCT – PRT /BD/155051/2023 do Programa "Ciência no Património Cultural"| CEIS20 – Centro de Estudos Interdisciplinares da Universidade de Coimbra | MNA / inesnascimentorasteiro @gmail.com

2. Este trabalho é financiado por fundos nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito do projeto com o identificador DOI https://doi.org/10.54499/PRT/BD/155051/2023.

foram pouco valorizados do ponto de vista científico e museológico e, no caso específico do MNA, permaneceram em grande parte armazenados no exterior da instituição sem uma inventariação sistemática (**Figura 1**).

Neste sentido, o objetivo central da investigação consiste na elaboração de um *corpus* do material laterício de época romana do MNA, através da sua quantificação, registo sistemático e análise morfo-tipológica. Pretende-se igualmente proceder à organização coerente deste conjunto de bens arqueológicos e estabelecer relações entre tipologias, contextos de proveniência e distribuição espacial. Em paralelo, será constituído um *corpus* autónomo dedicado às marcas identificadas nestes materiais, incluindo marcas epigráficas, anepígrafas e simbólicas, com vista ao aprofundamento do conhecimento sobre os processos de produção, circulação e utilização destes elementos construtivos. Pretende-se que este estudo, desenvolvido no âmbito do programa de Bolsas de Doutoramento do Programa "Ciência no Património Cultural", se materialize no futuro desenho expositivo com um aproveitamento e valorização deste acervo singular e inexplorado.

Do ponto de vista metodológico, o projeto estrutura-se em diferentes fases articuladas. Numa etapa inicial, procedeu-se à delimitação do *corpus* através da análise dos processos de arqueossítios e das fichas de inventário permitindo identificar cerca de uma centena de estações arqueológicas com materiais de construção de época romana e, assim, definir o universo empírico de estudo. Perante a extensão e heterogeneidade do acervo, adotou-se uma estratégia de abordagem faseada. Priorizou-se, numa primeira instância, o conjunto de materiais depositados no exterior do museu, visando a sua inventariação sistemática e, sempre que possível, a reconstituição da proveniência através de procedimentos de limpeza, análise e contextualização documental. Em paralelo foram valorizadas e consequentemente inventariados os materiais de construção romanos provenientes das estações arqueológicas intervencionadas pelo museu. Apesar do perímetro de abordagem de inventário, num primeiro nível, abranger a totalidade do acervo[3], a presente dissertação irá circunscrever-se aos limites administrativos da província romana da Lusitânia tendo sido definidos contextos de análise privilegiados: sítios romanos republicanos, núcleos urbanos, *villae*, centros de produção de material de construção e necrópoles (**Figura 2**).

Simultaneamente desenvolveu-se investigação no Arquivo Histórico do MNA, com enfoque nos registos de incorporação e documentação associada aos processos de entrada de coleções, complementada pela consulta de fontes históricas, nomeadamente os catálogos de Estácio da Veiga (1877-1878; 1877a; 1877b), fundamentais para a compreensão da génese e constituição de parte significativa do acervo.

Neste momento, a fase empírica de inventariação encontra-se praticamente terminada. Dada a ausência de informação da proveniência para uma parte substancial do conjunto, recorreu-se ao sistema de inventariação por complexos adotado pelo MNA permitindo uma organização estruturada do espólio. Em paralelo, definiram-se grupos de fabrico com base na análise macroscópica das pastas cerâmicas. Para a categorização dos materiais, foi construída uma base de dados relacional destinada a reunir e sistematizar a informação relativa às características morfo-tipológicas de cada objeto. A estruturação metodológica baseou-se em protocolos de inventário e classificação previamente estabelecidos na literatura especializada (Charlier, 2000; Coutelas, 2012), garantindo rigor descritivo e comparabilidade analítica. Foram elaboradas tabelas de inventário específicas para cada categoria de materiais lateríticos, incluindo tégulas, *later*, imbrices, bem como diversas tipologias de tijolos (pentagonais, quadrangulares, retangulares, paralelepipédicos, de quadrante, de pavimento retangular, de aduela e losangulares). Depois de inventariadas todas as peças de proveniência desconhecida procedeu-se ao tratamento, registo gráfico e fotográfico dos materiais das estações arqueológicas de cronologia romana com materiais de construção nas suas coleções.

Em termos gerais, o projeto insere-se no atual panorama de investigação sobre materiais de construção no mundo romano, procurando responder à ainda insuficiente sistematização destes conjuntos artefactuais. Nos últimos anos, a investigação sobre o mundo romano tem evidenciado um interesse crescente pelos materiais cerâmicos de construção e pelo seu papel na arquitetura. No território português, destacam-se os estudos de Jorge Ribeiro (2011), dedicados aos materiais e técnicas construti-

3. Um exemplo flagrante é o caso dos caleiros cerâmicos da antiga Quinta do Avelar "Braga", terreno pertencente à antiga Bracara Augusta (Rasteiro, *no prelo*).

vas de *Bracara Augusta*, e de Ricardo Triães (2016), centrados na caracterização composicional e tecnológica da cerâmica de construção proveniente de *Conimbriga* e *Sellium*. No panorama internacional, importa referir os trabalhos reunidos por Bukowiecki *et al.* (2014), dedicados à produção e circulação destes materiais, bem como a obra de Bustamante Álvarez e Pizzo (2018), que sistematiza a produção, utilização e difusão do *opus testaceum* em *Augusta Emerita*. Mais recentemente, o projeto *La arquitectura romana de la Lusitania* (Pizzo, 2020) veio reforçar o estudo da arquitetura doméstica e dos processos construtivos na província da Lusitânia.

Neste sentido, assume um carácter inovador no contexto português, contribuindo para a valorização científica das coleções do MNA e para o aprofundamento do conhecimento sobre a arquitetura e a produção cerâmica de construção na Lusitânia romana e, em termos mais amplos, na Hispânia.

2. A *VILLA* ROMANA DE SANTA VITÓRIA DO AMEIXIAL (ESTREMOZ)

2.1. As escavações arqueológicas do Museu Nacional de Arqueologia

A *Villa* Romana de Santa Vitória do Ameixial (CNS 11238), anteriormente designada como "*Villa dos Mosaicos*", constitui um dos mais relevantes testemunhos da ocupação romana no atual território português destacando-se pela monumentalidade das suas estruturas arquitetónicas, pela qualidade excecional dos seus mosaicos e pelo singular programa decorativo em mármore do qual se reconhecem os revestimentos parietais e a escultura. Este arqueossítio localiza-se no concelho de Estremoz (distrito de Évora) e possui as coordenadas geográficas 38,899886, -7,677064, latitude e longitude respectivamente (**Figura 3**).

Muito antes do início das investigações arqueológicas sistemáticas, este sítio já tinha sido reconhecido tendo sido assinalados diversos indícios de ocupação antiga. Parte das estruturas da *villa* encontravam-se significativamente afetadas por ações antrópicas posteriores nomeadamente pela reutilização das suas ruínas como pedreira. Para além desta situação eram visíveis diversos vestígios materiais à superfície, incluindo fragmentos de materiais de construção romanos (Chaves, 1938: 18-19).

A descoberta fortuita de um mosaico veio, contudo, evidenciar o elevado potencial arqueológico do local, motivando o início de escavações sistemáticas. As primeiras campanhas arqueológicas decorreram entre 1915 e 1916, sob a direção de Luís Chaves, preparador do Museu Etnológico Português, coadjuvado por Manuel Madeira. Estas intervenções permitiram a identificação de um mosaico e de um conjunto significativo de estruturas pertencentes à *pars urbana* da *villa*, contribuindo decisivamente para o conhecimento do sítio (Rosa, 2018-2019: 72-73).

A campanha iniciada em Julho de 1915 incidiu, em particular, sobre o complexo termal (**Figura 4**), colocando a descoberto um conjunto de compartimentos com distintas soluções construtivas e decorativas ao nível dos pavimentos. Os pavimentos deste complexo eram diferentes apresentando revestimentos em mármore e xisto, respetivamente. A sala central, onde foi identificado o denominado *Mosaico de Ulisses*, bem como um compartimento contíguo, possuíam igualmente pavimentos em mármore. As restantes divisões encontravam-se revestidas a *opus signinum* (Chaves, 1938: 40-41). Paralelamente a estes espaços foi identificado um corredor decorado com mosaico, testemunhando a sofisticação ornamental do conjunto. Entre os compartimentos do balneário, a denominada sala do *Mosaico de Ulisses* assume particular relevância. O mosaico, com dimensões aproximadas de 9,91 m × 6,92 m, encontrava-se já em avançado estado de degradação aquando da sua descoberta (*idem*: 42-57). O sistema de aquecimento das termas encontrava-se igualmente bem representado. A área correspondente ao *hypocaustum* era integralmente construída em tijolo, tendo sido identificados diversos caleiros de secção quadrangular executados com materiais cerâmicos de construção. Estes elementos integravam o complexo sistema de circulação de ar quente característico das instalações balneares romanas (*ibidem*: 66).

No decurso das campanhas de 1915, durante um período de ausência de Luís Chaves, Manuel Madeira ficou responsável pela gestão e acondicionamento do espólio arqueológico, entretanto exumado. A continuação dos trabalhos permitiu a descoberta de um segundo mosaico, instalado num compartimento com cerca de 8,02 m × 5 m. Este mosaico, com aproximadamente 7,86 m × 5 m, apresentava uma composição organizada em dois registos distintos: uma moldura rectangular enriquecida com motivos geométricos e, ao centro, a representação figurativa de uma pantera acompanhada por uma inscrição em grego (Rosa, 2018-2019: 78).

Os trabalhos executados nestas duas campanhas permitiram assim definir a *pars urbana* da *villa* nomeadamente os tanques do *impluvium* do peristilo e identificar algumas estruturas relacionadas com as lides agrícolas, a *pars rustica* e a zona do balneário permitindo apontar uma ocupação balizada entre o séc. I d.C. e o séc. IV d.C. (Reis, 2004: 105). No entanto, ao ser revisitado o acervo existente desta estação arqueológica no MNA foi possível ampliar esta cronologia entre o século I a. C e o séc. V. d.C..

2.2. Outras intervenções arqueológicas

Na década de 1990, o Instituto Português do Património Arquitetónico e Arqueológico (IPPAR), através da sua delegação de Évora, promoveu um programa de valorização, conservação e salvaguarda da villa. No âmbito destas ações, foram realizadas, em 1996, sondagens arqueológicas pontuais nas áreas destinadas à instalação dos apoios estruturais da cobertura de proteção.

Os resultados destas intervenções permitiram confirmar a existência de estruturas construídas em pedra aparelhada e em taipa, particularmente nas zonas anteriormente escavadas e nos espaços adjacentes ao peristilo identificado durante as campanhas realizadas pelo Museu Etnológico em 1915 e 1916. O mosaico do peristilo apresentava-se fortemente revolvido, enquanto o implúvio revelava sinais claros de alteração e destruição (Gomes *et al.*, 2000: 55-59).

Nos dias de hoje, no âmbito do projecto "Carta Arqueológica de Estremoz" esta *villa* romana continua a ser intervencionada no âmbito de um programa de valorização e investigação arqueológica (PIPA) entre a Câmara Municipal de Estremoz e o Departamento de História da Universidade de Évora sendo dirigidos por André Carneiro e que tem acrescentado mais informação sobre a *pars urbana* desta *villa*.

3. OS MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO DE SANTA VITÓRIA DO AMEIXIAL (ESTREMOZ)

O acervo exumado nas escavações de Santa Vitória do Ameixial é bastante heterogéneo carecendo de uma revisão atenta. É constituído por cerâmicas finas (*terra sigillata*, lucernas, paredes finas), cerâmica comum, vidros, numismas, metais, materiais em osso, elementos de escultura e decorativos em mármore, pintura mural, mosaicos etc. Os materiais laterícios provenientes deste arqueossítio encontram-se integrados nas coleções do MNA e correspondem a uma parcela dos materiais de construção cerâmicos recolhidos durante as campanhas de escavação realizadas por Luís Chaves durante as campanhas de 1915 e 1916 uma vez que alguns elementos identificados no complexo termal – tais como as *suspensurae* e as canalizações foram preservadas *in situ*.

Do ponto de vista quantitativo, o conjunto preservado é escasso sendo composto por 13 elementos, tendo sido identificadas várias categorias de materiais tais como – tégulas, imbrices, tijolos de aduela, tijolos quadrangulares, tijolos paralelepipédicos, tijolos em T e outras formas de material laterício (**Figura 5**).

A metodologia utilizada na análise do conjunto foi bastante pormenorizada. Para tal, foi atribuído um n.º de provisório para cada um dos indivíduos ao qual fizemos corresponder, posteriormente, o seu n.º de inventário. O estudo de cada uma das categorias de materiais identificadas foi realizado com base nas características morfológicas dos objectos. Para os imbrices, tégulas, tijolos de aduela, tijolos paralelepipédicos e tijolos quadrangulares e outras formas foram recolhidas as medidas do comprimento, da largura e da espessura. Para todos os bens culturais foram recolhidos os valores do peso.

Já para a individualização dos múltiplos fabricos cerâmicos executou-se a distinção dos grupos das pastas através da observação macroscópica das mesmas de forma a recolher todas as suas características. Para efetuar a descrição das pastas baseámo-nos nos critérios propostos por Stienstra (1986). No que concerne à atribuição das tonalidades das pastas empregámos o código de Munsell, Soil Color Charts (1998).

3.1. Materiais de cobertura

3.1.1.Tégulas

Os fragmentos de tégula representam cerca de 15% da amostra total (**Figura 5**), tendo sido identificado dois fragmentos desta categoria (cf. Fig.6a; Fig. 8, n.º 1 e n.º 2). Um deles insere-se no grupo 2[4] de fabricos cerâmicos que se caracteriza por possuir pastas de matriz calcária, igualmente cozidas em modo A,

4. No decorrer do processo de inventário foram identificados cerca de 30 grupos cerâmicos com diferentes características. Desta forma foi possível individualizar estes diferentes grupos de pastas através das suas características morfológicas tendo sido atribuído um número a cada grupo de 1 a n.

compactas, pouco depuradas, apresentam fratura regular. Os elementos não plásticos são abundantes e bem distribuídos, constituídos por quartzos subrolados de dimensão variável, micas douradas e prateadas, vacúolos alongados e elementos rochosos angulosos ou subrolados de coloração avermelhada. As suas tonalidades variam entre o castanho avermelhado (Muns. 2.5 YR 6/6) e o castanho (Muns. 2.5 YR 5/8). Já o outro exemplar insere-se no grupo 13 de fabricos cerâmicos que se caracterizam por possuir pastas de matriz calcária, cozida em Modo A, compacta, medianamente depurada e com fractura regular. Os elementos não plásticos são abundantes, bem distribuídos e de pequeno calibre sendo constituídos por elementos ferruginosos de pequena dimensão, partículas de quartzo e elementos de calcite. Não são visíveis micas. Possui vacúolos de pequena dimensão. As tonalidades da pasta aproximam-se à cor vermelha (Muns 10R 5/6).

3.1.2. Imbrices

Os imbrices representam cerca de 38% da amostra total deste arqueossítio (**Figura 5**). Na *villa* romana de Santa Vitória do Ameixial foram identificados cinco fragmentos de imbrice praticamente quase todos com decoração serpenteada (cf. Fig.6b; Fig. 8, n.º 3-5). Os grupos cerâmicos que se associam a estes bens são distintos. Uma parte apresenta pastas de matriz calcária, igualmente cozidas em modo A, compactas, pouco depuradas, apresentam fratura regular. Os elementos não plásticos são abundantes e bem distribuídos, constituídos por quartzos subrolados de dimensão variável, micas douradas e prateadas, vacúolos alongados e elementos rochosos angulosos ou subrolados de coloração avermelhada. As suas tonalidades variam entre o castanho avermelhado (Muns. 2.5 YR 6/6) e o castanho (Muns. 2.5 YR 5/8) (Grupo 2 de fabricos cerâmicos). Já os restantes exemplares apresentam pastas de matriz arenosa, de toque polvorento cozida em modo B, mais ou menos compacta, mal depurada e com fractura irregular. Os elementos não plásticos são abundantes e mais ou menos bem distribuídos, constituídos por partículas de calcite, elementos de quartzo, partículas negras (vulcânicas). A pasta possui vacúolos pouco alongados. As suas tonalidades variam ente Muns. 5YR 5/4 e Muns. 5YR 4/4 – castanho avermelhado.

3.2. Arquitectura

3.2.1. Tijolos de aduela

Na *villa* romana de Santa Vitória do Ameixial foi apenas identificado um tijolo de aduela fragmentado (cf. Fig. 5) que representa cerca de 8% da amostra (cf. Fig. 6c; Fig. 9, n.º 6). Este possui o mesmo fabrico de pastas cerâmicas já identificado durante a análise das tégulas.

3.2.2. Tijolos paralelepipédicos

Os tijolos paralelepipédicos representam cerca de 8% da amostra total deste arqueossítio (cf. Fig. 5). A este objeto (cf. Fig. 7d; Fig. 9, n.º 7) associa-se o grupo 18 de fabricos cerâmicos que se caracteriza por possui pastas de matriz calcária, cozida em Modo A, compacta, medianamente depurada e com fractura regular. Os elementos não plásticos são abundantes, bem distribuídos e de pequeno calibre sendo constituídos por micas douradas, prateadas, partículas de quartzo e elementos de calcite de pequena dimensão. Os vacúolos são residuais. As tonalidades da pasta aproximam-se à cor vermelha-clara (Muns 2.5YR 6/8).

3.2.3. Tijolos quadrangulares

Os tijolos quadrangulares representam cerca de 15% da amostra total deste arqueossítio (**Figura 5**). Neste arqueossítio foram reconhecidos dois fragmentos de tijolos quadrangulares (cf. Fig. 7e; Fig. 9, n.º 8) com diferentes grupos de fabrico cerâmicos. Identificou-se uma pasta calcária, de cozedura redutora (modo B), compacta e medianamente depurada. Os elementos não plásticos são abundantes e bem distribuídos, constituídas por quartzos rolados de pequena dimensão, micas douradas e prateadas, vacúolos de pequena dimensão. A tonalidade da pasta é castanha avermelhada (Muns. 2.5 YR 4/4) (Grupo 3). Também se reconheceu um fabrico cerâmico (Grupo 5) que se caracteriza por ter pastas de matriz calcária, cozidas em modo A, pouco compactas, mal depuradas, apresentam fratura regular. Os elementos não plásticos são muito abundantes e mal distribuídos, constituídos por quartzos subrolados de dimensão variável, micas douradas e prateadas, vacúolos alongados e profundos, elementos de grog. As suas tonalidades variam entre o castanho avermelhado (Muns. 2.5 YR 6/6) com cerne acinzentado (Muns. 5 YR 5/1).

3.2.4. Outras formas

Também foram identificados dois exemplares de tijolos em forma de ''T'' e que representam cerca de 15% da amostra não tendo sido encontrados, até à

altura, paralelos a estas formas (cf. Fig. 5). Estes objectos (cf. Fig. 7f; Fig. 9, n.º 9-10) possuem fabricos cerâmicos distintos – um deles insere-se no conjunto de pastas cerâmicas pertencentes ao grupo 2. Já o outro possui uma pasta de matriz calcária, cozida em modo A, compacta, pouco depurada, apresentam fratura irregular. Os elementos não plásticos são abundantes e mal distribuídos, constituídos por quartzos subrolados de dimensão variável, micas douradas e prateadas, elementos de calcite e inclusões de grog de pequena dimensão. As suas tonalidades variam entre o avermelhado (Muns. 10R 5/8) (Grupo 19). Também se destacou outro fabrico cerâmico (Grupo 19) com pastas de matriz calcária, cozida em modo A, compactas, pouco depuradas, apresentam fratura irregular. Os elementos não plásticos são abundantes e mal distribuídos, constituídos por quartzos subrolados de dimensão variável, micas douradas e prateadas, elementos de calcite e inclusões de grog de pequena dimensão. As suas tonalidades variam entre o avermelhado (Muns. 10R 5/8).

4. NOTAS FINAIS

O estudo dos materiais laterícios provenientes da *villa* romana de Santa Vitória do Ameixial procura responder a uma lacuna na investigação acerca destas materialidades no território português, através da criação de um *corpus* metodologicamente consistente que permita iniciar e aprofundar o conhecimento sobre a utilização dos materiais cerâmicos de construção na Lusitânia romana.

Apesar de reduzido, o conjunto de materiais de construção deste arqueossítio revela-se representativo da diversidade funcional dos materiais utilizados na arquitetura da *villa*. Foram identificados elementos destinados à cobertura, nomeadamente tégulas e imbrices, bem como outras tipologias de tijolos empregues em soluções construtivas específicas, incluindo tijolos de aduela, quadrangulares, paralelepipédicos e outras formas de tijolos (tijolos em forma de T). No que concerne aos tijolos em forma de T, Luís Chaves (1938: 99-102) justifica a existência desta tipologia relacionando-os com os tijolos de um pavimento que terá existido no balneário da *villa*. Estes materiais travados em "T" serviriam para fechar os tijolos que compunham o pavimento. A presença destas categorias confirma a utilização de um conjunto diversificado de materiais construtivos compatível com a complexidade arquitetónica evidenciada pelas escavações realizadas no sítio e posteriormente atestada no extenso e trabalho relatório de Luís Chaves (1938) e na documentação preservada no Arquivo Histórico do MNA.

Em suma, a revisitação dos materiais provenientes das primeiras escavações em Santa Vitória do Ameixial contribuiu para a valorização deste acervo, mas também para a produção de novo conhecimento sobre o estudo dos materiais laterícios. Com o desenrolar do projecto de doutoramento e com a consequente análise dos restantes conjuntos provenientes de diferentes estações arqueológicas prevê-se aprofundar o conhecimento sobre os sistemas de produção e utilização dos materiais de construção durante a época romana.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BUKOWIECKI, *et al.*, (2014) – *Il Laterizio nei Cantieri Imperiali. Roma e il Mediterraneo*. Archeologia dell'Architettura. XX, Atti del I Workshop "Laterizio", Roma, pp. 135-144.

BUSTAMANTE ÁLVAREZ, M.; PIZZO, A. (2018) – El *opus testaceum* en Augusta Emerita: producción y uso. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada*. Granada. 33, pp. 578-579. (Hispania Antigua. Serie Arqueológica; 8). https://doi.org/10.30827/cpag.v33i0.29405.

CHAVES, L. (1938) – Estudos Lusitano-Romanos: A villa de Santa Vitória do Ameixial (Concelho de Estremoz), Escavações de 1915-1916. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. S. I, 30, pp. 14-117.

COUTELAS, A. (2012) – Les méthodes de travail pour l'étude des terres cuites architecturales retrouvées à Cassinomagus (Chassenon, Charente). In *Actes du Congrès de la Société Française d'Etude de la Céramique Antique en Gaule,* Poitiers, 2012. Marseille: SFECAG. Poitiers, 2012. pp. 711-717.

GOMES, S. de M.; MACEDO, M.; BRAZUNA, S. (2000) – Apresentação dos trabalhos arqueológicos de 1997 na villa de *Santa Vitória do Ameixial*. *Era Arqueologia*. Cruz Quebrada. 1, pp. 52-67.

MUNSELL SOIL COLOR COMPANY (1998) – Munsell Soil color charts, Baltimore.

PIZZO, (Ed.) (2020) – *La arquitectura doméstica urbana de la Lusitania Romana*, *Mytra* 6, Mérida.

RASTEIRO, I. (*no prelo*) – O material lateríco de época romana do Museu Nacional de Arqueologia: a importância das fontes primárias para a construção de um *Corpus, O Arqueólogo Português*, Série 5, Volume X.

REIS, M. P. (2004) – Las termas y balnea romanos de Lusitania. *Stvdia Lvsitana 1, Museo Nacional de Arte Romano, Mérid*.

RIBEIRO, J. M. P. (2011) – *Arquitectura romana em Bracara Augusta. Uma análise das técnicas edilícias*. Porto: CITCEM; Edições Afrontamento.

ROSA, A. A. (2018-2019) – Luís Chaves, um arqueólogo (sobretudo) das tradições. A *villa* romana de Santa Vitória do Ameixial revisitada à luz do epistolário de José Leite de Vasconcelos (1915-1916), *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série I, Vol. 8-9, pp. 51-102.

STIENSTRA, P. (1986) – Systematic macroscopic description of the texture and composition of ancient pottery – some basic methods. *Newsletter of the Department of Pottery Technology*. Leiden. Vol. 4.

TRIÃES, R. (2016) – *Caracterização composicional, tipológica e conservação de materiais cerâmicos da província da Lusitânia – Materiais industriais*. Dissertação de Doutoramento em Geotecnologias. Departamento de Geociências da Universidade de Aveiro. Policopiado.

VEIGA, E. da (1877-1878) – *Catálogo dos monumentos de arte antiga descobertos e obtidos no reconhecimento das antiguidades do distrito de Faro.* [Manuscrito]. Acessível na Biblioteca do Museu Nacional de Arqueologia. Arquivo Pessoal de Estácio da Veiga. Cx.4/Env.1.

VEIGA, E. da (1877a) – *Catálogo dos produtos arqueológicos obtidos desde o concelho de Alcoutim até o de Tavira acondicionados em 26 caixas e 3 canastrões em 30 de Junho de 1877.* [Manuscrito]. Acessível na Biblioteca do Museu Nacional de Arqueologia. Arquivo Pessoal de Estácio da Veiga. Cx.4/Env.7.

VEIGA, E. da (1877b) – *Inventário das coleções do Estado existentes no Museu Archeológico do Algarve. Inventário feito em 25 de Setembro.* [Manuscrito]. Acessível na Biblioteca do Museu Nacional de Arqueologia. Arquivo Pessoal de Estácio da Veiga. Cx.4/Env.19.



Figura 1 – Processo de inventariação e tratamento dos materiais de construção no Museu Nacional de Arqueologia (MNA).

Sítio arqueológico	CNS
Sítios romano-republicanos	
Chões de Alpompé	245
Castro de Chibanes	635
Cabeço de Vaiamonte	1656
Arraiolos	-
Monte de Manuel Galo	1186
Coura	-
Monte Molião	11870
Ilhéu do Rosário	5895
Cerro do Cavaco	7583
Baesuris (Castro Marim)	7792 (?)

Sítio arqueológico	CNS
Núcleos urbanos	
Conimbriga	-
Ammaia	-
Chãos Salgados (*Miróbriga?*)	-
Tróia	2
Vipasca	-
Myrtilis	18466
Balsa (Pedras d'El Rei)	7585
Balsa (Quinta das Antas)	-
Balsa (Torre de Ares)	-
Ossonoba (Faro e Oceano)	-

Sítio arqueológico	CNS	Sítio arqueológico	CNS
Villae		**Centros de produção de material de construção**	
Póvoa de Cós	1642	Polvorinho	-
Porto do Sabugueiro	2693	Murtinhal	-
Almoçageme	-	Olhos de São Bartolomeu de Castro Marim	1214
Herdade da Barrosinha	220		
Quinta das Longas	5722		
Torre de Palma	331		
Santa Vitória do Ameixial	11238	**Necrópoles**	
Álamo	5303	Colaride	-
Amendoal	-	Azaruja	-
Montinho das Laranjeiras	-	Necrópole do Cortiçal	-
Milreu	9	Necrópole de Nossa Senhora de Aires	218
Praia da Luz	4499	Salir	816

Figura 2 – Lista de estações arqueológicas abordadas no *corpus* de material de construções e respetivos contextos.



Figura 3 – Localização da *Villa* Romana de Santa Vitória do Ameixial. Mapa MNA XXI.

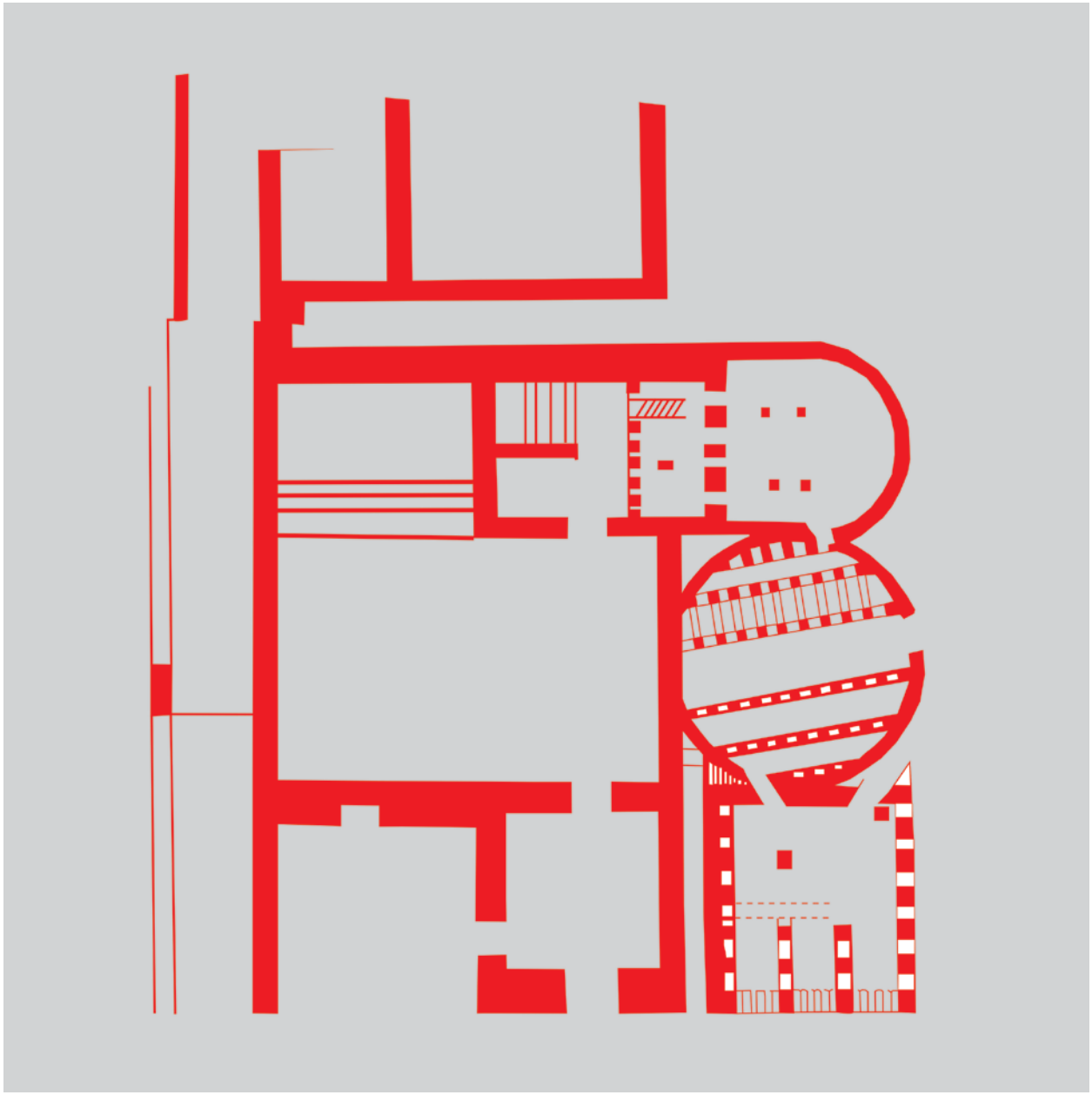


Figura 4 – Planta do balneário. Santa Vitória do Ameixial. Adaptação da autoria de João Pimenta com base na planta original publicada por Luís Chaves (1938: 38).

Categorias	Qtd.	%
Tijolos quadrangulares	2	15%
Tijolos paralelelpipédicos	1	8%
Fragmentos de imbrice	5	38%
Fragmentos de tégula	2	15%
Tijolos de aduela	1	8%
Outras formas	2	15%
Total de fragmentos analisados	13	100%



Figura 5 – Materiais de construção do arqueossítio de Santa Vitória do Ameixial. Quantificação do conjunto estudado.

N.º inventário	Tipo de objecto	Qtd.	Secção	Fabrico	MORFOLOGIA					Observações
					Comprimento (cm)	Largura (cm)	Espessura (cm)	Alt. rebordo (cm)	Peso (kg)	
2006.264.39	Fragmento de tégula com rebordo	1	-	Grupo 2	15	9,5	1,8	-	1	
2006.264.38	Fragmento de tégula com rebordo	1	-	Grupo 13	9,3	-	-	5,3	0,03	

a)

N.º inventário	Tipo de objecto	Qtd.	Secção	Fabrico	MORFOLOGIA				Observações
					Comprimento (cm)	Largura (cm)	Espessura (cm)	Peso (kg)	
2006.264.40	Fragmento de imbrice	1	Semi-circular	Grupo 2	9,1	6,3	2,5	0,135	
2006.264.37	Fragmento de imbrice com decoração	1	Semi-circular	Grupo 2	10,5	8,5	2	0,0355	Com decoração serpenteada
2006.264.34	Fragmentos de imbrice com decoração serpenteada	3	Semi-circular	Grupo 25 (na cor Muns. 5YR 4/4)	9	9,5	1,7	0,5	

b)

N.º inventário	Tipo de objecto	Qtd.	Secção	Fabrico	MORFOLOGIA				Observações
					Comprimento (cm)	Largura (cm)	Espessura (cm)	Peso (kg)	
18621	Tijolo de aduela fragmentado	1	Rectangular	Grupo 2	22,5	12,8	5	2	

c)

Figura 6 – Inventário dos materiais de construção (tégulas, imbrices e tijolos de aduela).

N.º inventário	Tipo de objecto	Qtd.	Secção	Fabrico	MORFOLOGIA				Observações
					Comprimento (cm)	Largura (cm)	Espessura (cm)	Peso (kg)	
18618	Tijolo paralelepipédico	1	Quadrangular	Grupo 18 (?)	27,3	6,7	5,7	1,5	

d)

N.º inventário	Tipo de objecto	Qtd.	Secção	Fabrico	MORFOLOGIA				Observações
					Comprimento (cm)	Largura (cm)	Espessura (cm)	Peso (kg)	
18619	Tijolo quadrangular fragmentado	1	Rectangular	Grupo 3	20	14	7	3,5	
2006.264.36	Fragmento de tijolo quadrangular	1	Rectangular	Grupo 5	13,5	8	5	1	

e)

N.º inventário	Tipo de objecto	Qtd.	Secção	Fabrico	MORFOLOGIA				Observações
					Comprimento (cm)	Largura (cm)	Espessura (cm)	Peso (kg)	
18620	Tijolo fragmentado em forma de T	1	Rectangular	Grupo 2	15,3	8,8	4	1	
18623	Fragmento de tijolo em forma de T	1	Rectangular	Grupo 19 (?)	21	14,7	7	2,5	

f)

Figura 7 – Inventário dos materiais de construção (tijolos paralelepipédicos, tijolos quadrangulares e outras formas).

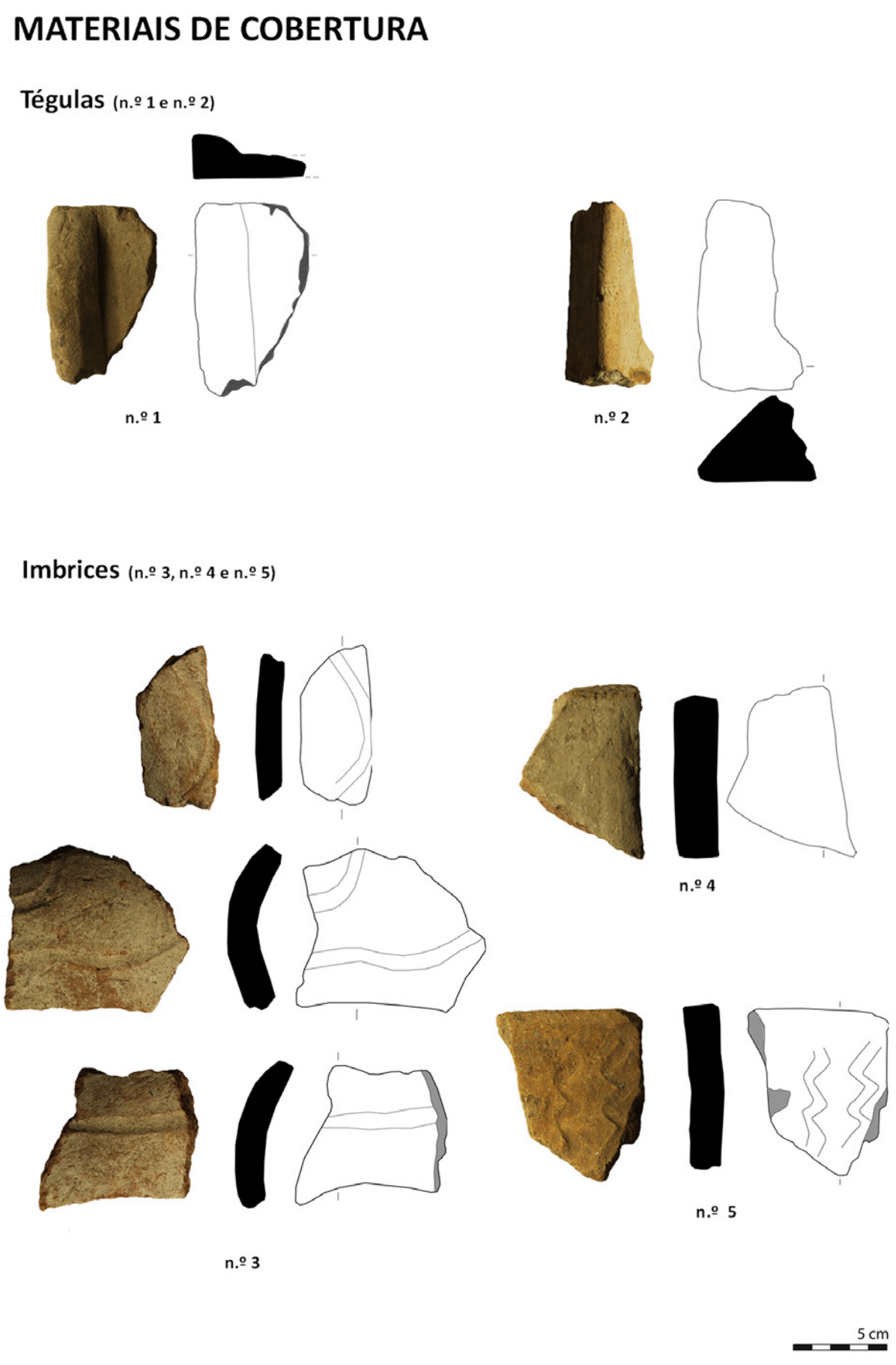


Figura 8 – Materiais de construção de Santa Vitória do Ameixial – Materiais de cobertura.



Figura 9 – Materiais de construção de Santa Vitória do Ameixial – Arquitectura e outras formas.

CALÇAR A ETERNIDADE: OS CALÇADOS EM CONTEXTOS FUNERÁRIOS DE *BRACARA*

João Fernandes[1], Diego Machado[2], Jorge Ribeiro[3]

RESUMO

A relação entre os seres humanos e os objetos constitui um dos principais pilares da ciência arqueológica. Entretanto, os estudos sobre os materiais arqueológicos apresentam uma tendência a reduzi-los a instrumentos cronológicos ou quadros tipológicos que sintetizam as suas modificações ao longo do tempo.

Este artigo apresenta uma análise dos cravos de calçados identificados nos núcleos de necrópole localizados na Rua 25 de Abril e Largo da Senhora-a-Branca, n.os 126-128. Este contexto constitui um campo privilegiado para a reflexão sobre a relação entre pessoas e objetos pois a inclusão dos sapatos nos enterramentos não responde a uma motivação funcional ou utilitária, mas um ato deliberado que assenta no caráter simbólico destes objetos.

Palavras-chave: Espólio funerário; calçados, cravos; *Bracara*; Semiótica.

ABSTRACT

The relationship between human beings and material culture constitutes one of the fundamental pillars of archaeological research. Nevertheless, studies of archaeological artefacts have tended to reduce them to chronological markers or typological frameworks that summarise their transformations through time.

This paper presents an analysis of the hobnails recovered from footwear associated with the cemetery areas excavated at 25 de Abril Street and Senhora-a-Branca square, nos. 126–128. This archaeological context provides an especially valuable opportunity to reflect upon the relationship between people and objects, since the inclusion of footwear in burials cannot be explained by functional or utilitarian considerations, but rather represents a deliberate act grounded in the symbolic significance of these artefacts.

Keywords: Burials; Footwear; Hobnails; *Bracara*; Semiotics.

1. INTRODUÇÃO

Este estudo tem como objetivo a análise do espólio proveniente de duas escavações arqueológicas realizadas em Braga, onde foi identificado um núcleo de necrópole tardo-antigo associado à via XVII, nomeadamente nas campanhas realizadas na rua 25 de abril e no largo da Senhora-a-Branca, n.os 126–128. Nestas intervenções foi possível exumar um conjunto de espólio metálico bastante significativo, do qual destacamos os cravos de calçados.

A presença desses objetos entre os *spolia funebris* que acompanhavam os defuntos é deveras interessante, especialmente pelo rompimento com a tradição funerária de *Bracara*, que não apresentava tais elementos nos sepultamentos. Por outro lado, é igualmente significativo que estes objetos estejam concentrados numa zona do núcleo de necrópoles, assim como o elevado número de cravos presente em algumas dessas sepulturas.

Pretendemos, portanto, entender como esta materialidade pode ser enquadrada dentro de uma arqueologia simbólica, que valoriza os atributos culturais dos artefactos, e como estes objetos se podem inserir no contexto onde foram depositados para além dos seus atributos funcionais e, assim, projetar um olhar mais antropológico e social dos indivíduos e as suas relações com os objetos que eles mesmo utilizam no dia a dia.

1. Mestrado em Arqueologia; Universidade do Minho / joaoandref2001@hotmail.com

2. UAUM/Lab2PT/IN2PAST / Universidade do Minho / diegosfmachado@gmail.com

3. ICS/Lab2PT/IN2PAST / Universidade do Minho / jribeiro@ics.uminho.pt

2. A RELAÇÃO ENTRE PESSOAS E OBJETOS

Desde muito cedo, o ser humano convive com os objetos que ele mesmo cria com algum propósito, seja por motivos de subsistência ou apenas por motivos decorativos. A produção de utensílios para o uso quotidiano pode ser percebida como uma ferramenta que funcionava como uma extensão do seu próprio corpo, por motivos de necessidade de subsistência, como os objetos em osso ou em pedra talhada que facilitavam as tarefas básicas na alimentação ou na habitação ao emular, de forma mais eficiente, algumas ações como cortar, rasgar, raspar, etc., que seriam feitas com o uso dos dedos, unhas ou dentes. No entanto, esses objetos foram gradualmente ganhando outras dimensões e significados diversos, que extrapolavam a sua função primária para ganharem sentidos de culto ou de identificação pessoal. Um exemplo deste fenómeno pode ser avaliado nos enterramentos, onde são depositados artefactos que parecem de uso comum, mas que ali são revestidos de uma conotação simbólica e inseridos num sistema cultural que lhes confere significados que vão muito além do que seria um simples objeto diário (Shields, 1994).

Na Arqueologia, o estudo das materialidades é um dos pilares para melhor compreender os contextos estudados. A cultura material permite ao arqueólogo analisar a organização de uma civilização, bem como entender os seus hábitos, práticas rituais, atividades económicas, a sua forma de demonstração de estatuto, entre outras realidades. Inicialmente, o enquadramento dado pela Arqueologia à cultura material era de objetos que podiam ser caraterizados, classificados por tipologias e funcionalidade e associados a unidades crono-culturais, auxiliando na datação dos contextos onde estavam inseridos. Com o desenvolvimento epistemológico do pensamento arqueológico, sobretudo a partir da década de 1970, os arqueólogos passaram a aprofundar a reflexão sobre o caráter contextual e simbólico destes objetos, capazes de fornecer novas informações acerca de problemáticas como as expressões materiais das identidades individuais ou de grupos, eventualmente associados a práticas religiosas (Oliver & Cipolla, 2017).

Através da reflexão sobre os mecanismos pelos quais determinados objetos adquirem estatutos mais destacados dentro das relações que estabelecem com as pessoas ou grupos de indivíduos, uma parte significativa dos investigadores, sobretudo a partir de leituras sociológicas ou etnográficas, dedicou-se a analisar os processos de atribuição de valor aos elementos materiais. Nesta questão temos várias premissas. Por um lado, temos a defesa que os objetos criam o seu valor através da dificuldade de obtenção da matéria-prima e a dificuldade da sua produção, o que levaria à sua cotação no mercado. Por outro lado, temos a hipótese que os materiais não criam o seu valor pela dificuldade da sua criação, mas sim do desejo do outro os obter. Georg Simmel sugere que os objetos não são difíceis de adquirir porque são valiosos, "mas chamamos valiosos àqueles objetos que resistem ao nosso desejo de os possuir" (Simmel, 1978, p. 67 *apud* Appadurai, 1986, p. 3).

O valor ainda pode ser atribuído por hábito, quando refletimos sobre as experiências passadas. Por exemplo, sei que adquiri umas sapatilhas no passado a um determinado valor. Quando quiser adquirir um novo par, inconscientemente ativo correntes neurológicas que me permitem entender o valor atual com base na experiência passada. A escolha, diante da montra de uma loja, passa por uma componente inconsciente que determina o tipo de sapatilhas que quero por achar que são mais confortáveis, ou mesmo por outros motivos que muitas vezes não sei explicar, mas que o meu inconsciente induz e determina (Douglas & Isherwood, 1979). Uma vez que as atividades humanas estão sempre inseridas no prolongamento de atos e sensações passadas, Henri Bergson, em Matéria e Memória (1999), defende que o modo pelo qual o cérebro recorre às experiências vividas através de dois mecanismos distintos e complementares. Por um lado, as respostas motoras automáticas determinadas pela repetição de movimentos, que ele denominou o hábito, e por outro lado, a memória, através da qual não realizamos as coisas de forma mecânica, mas sim elaboramos com recurso consciente ao passado para julgar e aplicar ao presente.

A partir desta discussão inicial sobre a cultura material e o significado atribuído aos objetos, bem como o seu valor, seja ele económico, dado pela dificuldade de obtenção ou pelo desejo de um indivíduo o obter, ou ainda a valorização cultural e identitária dos objetos, analisaremos um conjunto de calçados depositados no interior de enterramentos, datáveis dos séculos IV–V. A presença destes objetos no interior das sepulturas, ora integrados na indumentária do defunto, ora a compor o espólio funerário, não pode ser associada exclusivamente aos aspetos fun-

cionais ou pragmáticos, pelo que constitui um bom documento para se refletir sobre as suas relações simbólicas e culturais com os indivíduos que os utilizaram e com eles foram sepultados.

3. AS NECRÓPOLES DE *BRACARA AUGUSTA* E O NÚCLEO DO LARGO DA SENHORA-A-BRANCA

A cidade de *Bracara Augusta* deve ter sido fundada entre 16/15 a.C., no fim das Guerras Cantábricas, associada à reorganização da Hispânia por parte de Augusto (Martins *& alii*, 2012: 31). Segundo Manuela Martins e Helena Carvalho (2017) a fundação de *Bracara Augusta* está diretamente ligada à política de Augusto de consolidar o domínio romano na Península Ibérica. Tendo em conta a ocupação do território em finais da Idade do Ferro e as caraterísticas topográficas da região, as investigadoras argumentam que a localização estratégica de *Bracara Augusta* facilitou a administração e o controlo das populações locais, bem como a exploração dos recursos naturais (Martins & Carvalho, 2017). As escavações efetuadas ao longo de várias décadas revelaram uma cidade com um plano urbano bem definido, com uma rede de ruas pavimentadas, edifícios públicos como termas e teatro, e uma sofisticada rede de abastecimento de água (Martins *& alii*, 2017a; 2017b).

Além da urbanização da cidade, também conhecemos alguns dos rituais da população de *Bracara Augusta*, que chegaram até nós através das necrópoles. Os trabalhos que já foram realizados fornecem uma interpretação de conjunto, quer dos dados arqueológicos, quer dos epigráficos. Destes destacamos o trabalho elaborado por Manuela Martins e Manuela Delgado (1989/90), "As necrópoles de *Bracara Augusta*", sobre os dados arqueológicos e os materiais, sobretudo os cerâmicos, bem como o estudo do espólio epigráfico proveniente dos locais de enterramento, realizado por Alain Tranoy e Patrick Le Roux (1989/90). Finalmente, importa destacar o trabalho realizado por Cristina Braga, especialmente em sua dissertação de mestrado (2010), com enfoque no núcleo da necrópole da via XVII e nos rituais da morte do mundo romano, e na sua tese de doutoramento (2018), quando compilou todos os dados disponíveis sobre o mundo funerário de *Bracara Augusta*.

Os trabalhos arqueológicos realizados pela Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho, entre 2016 e 2017, nos terrenos da Oficina de S. José, voltados à Rua 25 de Abril, em Braga, possibilitaram o registo de um significativo e importante conjunto de vestígios que documentam as antigas ocupações da periferia da cidade romana de *Bracara Augusta*, como se evidencia no mapa da **Figura 1**, destacando-se um troço da via XVII, um núcleo de necrópole disposto a norte desta via e uma plantação de vinha, que se desenvolvia a sul desta mesma estrada (Fontes *& alii*, 2022; Fontes & Magalhães, 2019). A definição de espaços destinados aos enterramentos dos defuntos era uma componente central na organização social do mundo romano. Os rituais fúnebres constituem uma forma de apaziguar o anseio na hora da passagem para o universo dos Manes (Guiral Pelegrin & Zarzalejos Prieto, 2010: 438), pelo que a morte, no panorama logístico de uma cidade romana, era uniformizada em todo o território. Assim, os locais de enterramento deveriam localizar-se sempre fora dos muros, normativa que se encontra estabelecida desde a lei das Doze Tábuas, de 450 a.C., "nenhuma inumação ou cremação pode decorrer dentro da cidade" (*Lex XII tabularum*, X, 1 apud Cic., *de leg.*, 2.58), e que se manteve ao longo da História Romana, como se denota nos *Digesta*, de Justiniano, dos inícios do século VI (Ulpianus 25 *ad. ed.*). A morte era vista como algo nefasto que provocaria a contaminação dos solos, bem como o medo de risco de incêndio ou até o mau cheiro e a propagação de doenças (Braga, 2018).

No setor norte do terreno das Oficinas de S. José foi identificada a via que ligava *Bracara Augusta* a *Asturica Augusta* (Astorga, Espanha), passando por *Aqua Flavia*, atualmente Chaves, designada por Via XVII, e que tinha origem no limite oriental da cidade, cruzando este local em direção às nascentes do rio Este. No topo norte da área intervencionada, e em associação direta com a via XVII, foi identificada uma nova área de necrópole, com 63 sepulturas, todas de inumação e datáveis dos séculos IV-VI. Este núcleo relaciona-se com um provável *vicus* na zona da Senhora-a-Branca, no qual foi possível identificar vários tipos de enterramento associados ao ritual da inumação (Fontes & Magalhães, 2019; Fontes *& alii*, 2022).

Um ano depois, já em 2018, a Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho voltou a intervir nesta área da cidade de Braga, designadamente no Largo da Senhora-a-Branca, n.os 126-128. Este lote está localizado imediatamente a norte das Oficinas de S. José, o que permitiu a identificação do prolongamento do núcleo de necrópole anteriormente referido, no qual foram individualizadas 23 sepulturas, todas

igualmente associadas ao ritual de inumação e também datáveis dos séculos IV-VI (Fontes *& alii*, 2019). Sob as camadas que encerravam os níveis de preparação do pavimento e os enchimentos que nivelaram o terreno, relacionados com a habitação que se localizava na área intervencionada, foram identificadas algumas sepulturas que ora recortam o nível de alterite granítica ora um enchimento de cor bege bastante homogéneo que se prolongam pela porção sul do lote, sobre a arena saibrosa. A nível da estrutura funerária, a maioria foi realizada recorrendo a uma simples cova aberta no sedimento onde o corpo foi sepultado. Por outro lado, a estrutura de algumas é constituída por uma caixa em material laterício, seja ele representado por *tegulae* reaproveitadas ou por tijolos *bipedales*, ou ainda por uma solução mista dos dois, implantada sobre a vala, no interior da qual foram depositados os *spolia funebris* e o corpo do defunto (Fontes *& alii*, 2019; 2022).

No que toca à orientação dos sepultamentos, salientamos a grande diversidade dentre os exemplares, os quais foram implantados sobretudo nos sentidos nordeste/sudoeste, nor-noroeste/sul-sudeste, e norte/sul. Outras orientações também foram assinaladas, embora em bem menor quantidade, e cujas direções são nor-nordeste/sul-sudoeste, este/oeste, e finalmente noroeste/sudeste. O espólio reconhecido no interior das sepulturas diz respeito a fragmentos cerâmicos identificados no período romano, bem como, numismas romanos referentes ao período, *antoniniani* e *radiati*, sendo identificados três do primeiro e um do segundo produzidos nas últimas décadas do século III e as primeiras da centúria seguinte (Fontes *& alii*, 2019; 2022).

3.1. O espólio metálico

No interior das sepulturas foi possível exumar alguns artefactos, dos quais destacamos um conjunto de espólio metálico (pregos e cravos). Este material foi previamente acondicionado e registado em termos descritivos e dimensionais (Fontes *& alii*, 2019; 2022). Os materiais metálicos que aqui serão abordados estão associados a três categorias: pregos, identificados em abundância que constituem parte estrutural do caixão que resguardava o corpo sepultado; cravos de sapatos, que representam o elemento principal da sola das *caligae*, e; chapas de bota, resumidas a dois exemplares que rematam a parte traseira do solado dos sapatos. Destes, daremos especialmente atenção aos dois últimos.

Os cravos, que constituem o principal objeto de estudo deste artigo, foram identificados em nove sepulturas do Largo da Senhora a Branca e em cinco sepulturas da rua 25 de abril. Trata-se de elementos que evidenciam a presença de sapatos cravejados no conjunto dos objetos que compuseram o *spolium funebris* dessas sepulturas.

Relativamente à sua localização, os calçados foram depositados numa das extremidades da cova, como podemos denotar na **Figura 2**, que representa os cravos ainda em posição original, e estavam presentes tanto em sepulcros constituídos apenas pelo caixão em madeira como naqueles que recorriam a uma estrutura em material laterício.

Os nove sapatos identificados no Largo da Senhora-a-Branca apresentam quantidades de *clavi caligarii* bastante díspares. Enquanto alguns são compostos por poucas dezenas de objetos, como na sepultura 16 com apenas 36, ou nas sepulturas 8 e 11 com 58 e 67, respetivamente, noutras, os valores rondam a primeira centena, das quais são exemplo as sepulturas 10, 20 e 1 cujas somas dos objetos perfazem 102, 108 e 111, respetivamente. Excecionalmente, foi possível individualizar calçados cuja soma dos cravos apresenta valores destacados pelo altíssimo número de elementos, como na sepultura 3, onde foram identificados 176 *clavi caligarii*.

Em quatro desses sapatos foi ainda possível individualizar cada um dos pés e, desta forma, destacar o número de cravos que os compunha separadamente. De maneira geral, é possível perceber que a diferença entre a quantidade de *clavi* de cada um dos pés não varia muito, com exceção daqueles provenientes da sepultura 10, em que, dos 102 cravos identificados, os pés apresentam 40 e 62 objetos cada, uma diferença de 22 elementos. Nos demais exemplares, a diferença entre a quantidade de elementos entre os pés é de 2 ou 5 cravos.

Na rua 25 de abril contabilizamos 5 sepulturas nas quais foram identificados os *clavi* de calçados depositados junto ao defunto, existindo ainda uma presença pontual de cravos por outras sepulturas, mas que remetem a achados isolados, pelo que não incluímos na amostra por representar perdas pontuais de transeuntes, fenómeno muito comum em contextos viários (Rodríguez Morales *& alii*, 2012). Na sepultura 31 foram identificados 35 cravos, que, ademais, preservam ainda vestígios do couro do sapato (**Figura 3**), enquanto na sepultura 44 individualizou-se apenas 18 elementos, na sepultura 49 o

número sobe um pouco para os 35 cravos. E, por fim, nas sepulturas 24 e 51 o conjunto de *clavi* apresenta as maiores concentrações entre as sepulturas daquela zona arqueológica, tendo sido contabilizados 136 cravos e 100 cravos, respetivamente.

No que toca a análise formal e dimensional dos *clavi caligarii*, temos, com efeito, objetos constituídos por uma cabeça convexa, com altura de sensivelmente 4-8 mm e diâmetro de 10-14 mm, e um cabo/espigão com comprimento que varia entre os 7 e os 15 mm. Trata-se, portanto, de objetos com pequenas dimensões, grosso modo entre os 11 e os 23 mm, com cabeça convexa e secção do corpo quadrada ou circular (**Figura 4**). Associados aos calçados também foi possível identificar restos de couro, cuja péssima preservação deve-se à proximidade com os cravos e à corrosão do ferro dos mesmos.

Por sua vez, as chapas de bota são provenientes de um único par de sapatos, identificado na sepultura 3, cuja classificação tipológica, estabelecida por Giles Clarke (1979), enquadra-se no tipo G156, caraterizado por um perfil alongado e um corpo adelgaçado, tendo sido afixado ao calçado com recurso a *clavi caligarii* nas extremidades e nas laterais (**Figura 5**).

Estamos, portanto, diante de calçados constituídos por algumas camadas de couro com cravos afixados na área correspondente à sola e, em alguns casos, com chapas nas partes traseiras. Este tipo de sapato insere-se numa generalidade de formas que compõe os calçados cravejados de época romana (Van Driel-Murray, 1999; 2001), cujas caraterísticas fundamentais são a dimensão e a forma dos cravos e as camadas de couro, em consonância, portanto, com aquilo que foi identificado no espólio das sepulturas das intervenções realizadas no largo da Senhora-a-Branca e rua 25 de abril.

4. AS EXPRESSÕES SIMBÓLICAS E CULTURAIS DOS CALÇADOS

A presença dos *clavi caligarii* no espólio funerário das necrópoles bracarenses, nos núcleos da rua 25 de Abril e largo da Senhora-a-Branca n.os 126/128 é quase exclusiva desta zona de enterramentos, visto que apenas nestas duas áreas foram identificados este tipo de cravos em concentrações elevadas. Contudo, importa ressaltar a presença de elementos semelhantes em outras sepulturas, entretanto classificados como rebites que compunham os acabamentos dos caixões em madeira, como documentado na Sepultura CCX, do Quarteirão dos CTT (Braga *& alii*, 2017: 15). Sendo um fenómeno invulgar nos enterramentos de *Bracara*, a interpretação desta materialidade exige uma reflexão sobre a sua intencionalidade.

Os estudos sobre as práticas funerárias têm revelado uma grande diversidade e complexidade dos modos pelos quais os grupos humanos (e hominídeos, *cf.* Pomeroy *& alii*, 2020) lidam com o sepultamento dos seus defuntos. Sabemos que existe uma preparação do corpo do defunto que, por vezes, inclui uma indumentária específica, seja a nível pessoal, seja enquanto parte de uma prática cultural coletiva, a qual pode incluir os calçados. Mau grado as péssimas condições de preservação destes elementos na generalidade dos contextos funerários, arqueólogos e historiadores têm conseguido recuperar parte destas práticas mortuárias (Carroll & Wild, 2012), ampliando significativamente o nosso horizonte de análise e compreensão sobre as múltiplas realidades que envolvem o preparo do corpo e do local de enterramento.

Mas a deposição intencional de sapatos, muitas vezes numa posição que não corresponde ao defunto estar calçado, mostra que pode existir aqui uma intenção especial em depositar destes calçados como um espólio essencial no pós-morte destes indivíduos. Não se trata, efetivamente, de uma peça do vestuário que comporia, junto com as demais, não preservadas, a indumentária selecionada para vestir o defunto aquando de seu enterramento, mas um elemento que, deliberadamente, foi destacado do conjunto de objetos que compunham a roupa do indivíduo e depositado ao lado do corpo. Embora não nos seja possível vislumbrar as ações ocorridas no momento da constituição do *spolium funebris*, aquando do sepultamento, este momento carregaria consigo uma grande carga emotiva, seja pela despedida e enlutamento do falecido, seja pelo reconhecimento de elementos associados à sua vida que, naquele momento, compunham a última imagem daquela pessoa.

Inicialmente, poderíamos pensar que representariam militares, dado o largo uso de sapatos cravejados pelos soldados romanos, mas é-nos impossível concluir isso visto que a disseminação do uso deste tipo de calçado difundiu-se, ao longo dos séculos, por indivíduos que realizavam outras atividades, particularmente associadas a grandes movimentações, como mercadores. Por outro lado, quando analisa-

mos o valor de mercado deste objeto, que seria baixo e, portanto, não conferiria um símbolo de poder ou de riqueza, somos levados a assumir uma prática cultural que produzia uma identidade coletiva e um reconhecimento da comunidade.

Tanto sociólogos como antropólogos têm vindo a desenvolver a ideia de que grupos étnicos são mais uma ideia, mais uma construção social que uma entidade concreta. O que caracteriza um grupo étnico é que os seus membros escolhem fazer coisas semelhantes entre si, o que consequentemente é diferente do que os outros fazem. Como tal, identidade étnica não pode ser observada diretamente, é preciso inferi-la a partir do comportamento, dos *habitus* (Diaz Andreu *& alii*, 2005). Os traços culturais pelos quais um grupo étnico se define nunca compreende a totalidade da cultura, mas sim um conjunto de características que os próprios indivíduos atribuem a si mesmo, de forma prototípica, com diferentes traços a serem valorizados de formas diferentes por várias pessoas. Ora, perante uma abordagem bourdiniana, que define sistemas como disposições transferíveis, na qual as estruturas estruturam e são estruturadas, valoriza-se que grupos étnicos também são eles entidades sociais delimitadas, geradas internamente a partir das semelhanças internas (Bourdieu, 2007). O *habitus*, como uma disposição socialmente criada, opera de forma quase inconsciente e é internalizada pelos indivíduos de um determinado grupo desde infância. A identidade étnica é vivada diariamente, moldada pelas nossas escolhas e hábitos. É uma forma de ação que envolve um processo de socialização no qual os modos de comportamento e representação dominantes são internalizados, operando também a nível pré-consciente. Isto resulta em manifestações culturais distintas, expressas no consumo, produção e manipulação da cultura material (Curta, 2007).

Neste sentido, podemos entender o fenómeno do depósito de calçados nos enterramentos daquele núcleo de necrópole de *Bracara* como a expressão material resultante de uma identidade partilhada por um grupo exclusivo de indivíduos que decidiram incluir, eventualmente de forma performática, um pertence de indumentária para o seu mundo funerário. Denotamos ainda que esta prática não estava associada a um grupo financeiramente homogéneo, mas é transversal a diferentes estruturas funerárias, com variados investimentos, associados tanto a covas simples, ora com caixões em madeira, ora apenas com uma padiola, como a sepulturas mais rebuscadas, construídas com recurso a material laterício. Entendemos que existe um desejo e uma vontade de diferenciação de um grupo, ainda muito mal conhecido, que se realiza, também, através de diferenciação pequena, mas potencialmente importante, no modo como enterra os seus indivíduos, com recurso a um objeto que, sendo do quotidiano e intimamente relacionado com o corpo, individualiza a pessoa e dialoga com o coletivo mais restrito.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluímos com este estudo que a cultura material pode ser uma panóplia de objetos ou locais que representam uma identidade de uma civilização, mas mesmo dentro deste grande coletivo temos a individualidade partilhada por grupos mais restritos. As escolhas empreendidas pelos indivíduos afirmam-se, também, através de objetos que os identifiquem ou que os definam, independentemente do seu potencial valor de mercado.

As fronteiras entre a expressão funcional ou cultural dos artefactos são sempre contextuais. A análise semiótica dos objetos, isto é, aquela que privilegia os significados atribuídos aos elementos, permite o enquadramento dos artefactos enquanto representação de valores e disposições na dimensão que o individuo lhe queira proporcionar, a exemplo de um simples sapato que pode conferir uma identificação específica e incorporar um sentido diferente para o qual foi produzido. O objeto como extensão do corpo físico é ele mesmo uma realidade produzida pelo homem e que pode ser visto como um elemento de diferenciação do natural, intrinsecamente através do hábito, uma realidade de culto, a materialização de uma prática ou crença em objetos que constituem o corpo social dos indivíduos numa sociedade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APPADURAI, Arjun (1986) – Introduction: commodities and the politics of value. In APPADURAI, Arjun, ed. – *The Social Life of Things: Commodities in Cultural Perspetive*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 3-63.

BERGSON, Henri (1999) – *Matéria e Memória. Ensaio sobre a relação do corpo com o espírito*. Trad. Paulo Neves. São Paulo: Martins Fontes.

BOURDIEU, Pierre (2007) – *A economia das trocas simbólicas*. São Paulo: Perspectiva.

BRAGA, Cristina (2010) – *Rituais Funerários em Bracara Augusta: O Novo Núcleo de Necrópole da Via XVII*. Dissertação de Mestrado não publicada. Braga: Universidade do Minho.

BRAGA, Cristina (2018) – *Morte, memória e identidade: uma análise das práticas funerárias de Bracara Augusta*. Tese de Doutoramento não publicada. Braga: Universidade do Minho.

BRAGA, Cristina; MARADO, Luís; TORRES, Ana Catarina; SILVA, Luís e FONTES, Luís (2017) – *Relatório Final dos Trabalhos Arqueológicos Realizados no Liberdade Street Fashion (Núcleos Arqueológicos da rua do Raio e rua Dr. Gonçalo Sampaio –Braga)*. Braga: UAUM.

CARROLL, Maureen; WILD, John Peter, eds. (2012) – *Dressing the Dead in Classical Antiquity*. Gloucestershire: Amberley.

CICERO, Marcus Tullius. De Legibus. In POWELL, J., ed. (2006) – *M. Tvlli Ciceronis: De re pvblica. De legibvs. Cato maior de Senectvte, Laelivs de amicitia: Recognovit Breviqve adnotatione critica Instrvxit*. Oxford: Oxford University Press.

CLARKE Giles (1979) – *The Roman Cemetery at Lankhills*. Winchester Studies 3: Pre-Roman and Roman Winchester Part II. Oxford: Oxford University Press.

CURTA, Florin (2007) – Some remarks on ethnicity in medieval archaeology. *Early Medieval Europe*. 15 (02), pp. 159-185.

DOUGLAS, Mary; ISHERWOOD, Baron (1979) – *The World of Goods. Towards an Anthropology of Consumption*. London: Routledge.

FONTES, Luís; MAGALHÃES, Fernanda (2019) – Do presente ao passado: a intervenção arqueológica nos terrenos da Oficina de S. José, em Braga. In SOARES, Maria, coord. – *Da Memória ao Presente: A História da Oficina de S. José de Braga*. Braga: Oficina de S. José, pp. 309-320.

FONTES, Luís; MAGALHÃES, Fernanda; SILVA, Luís; MACHADO, Diego; ALVES, Alexandrina (2019) – *Salvamento de Bracara Augusta: Projeto de Reconstrução e Ampliação de Edifício Largo da Senhora-a-Branca, n.º 126/128, S. José de S. Lázaro, Braga: Relatório Final*. Braga: Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho.

FONTES, Luís; BRAGA, Cristina; CATALÃO, Sofia; MAGALHÃES, Fernanda; ALVES, Alexandrina (2022) – *Salvamento de Bracara Augusta: Construção de edifício Oficina São José – IPSS – Rua 25 de abril, s/n, Braga: Relatório Final. Trabalhos Arqueológicos da UAUM/Memórias*, 115. Braga: Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho.

GUIRAL PELEGRIN, Carmen; ZARZALEJOS PRIETO, Mar (2010) – Arqueología de la muerte en el mundo romano. In ZARZALEJOS PRIETO, Mar; GUIRAL PELEGRIN, Carmen; SAN NICOLÁS PEDRAZ, María Pilar, orgs. – *Historia de la cultura material del mundo clásico*. Madrid: UNED, pp. 437-456.

HARRIS, Oliver; CIPOLLA, Craig (2017) – *Archaeology Theory in the New Millennium. Introducing current perspectives*. London/New York: Routledge.

MARADO, Luís; RIBEIRO, Jorge (2018) – Biological profile estimation based on footprints and shoeprints from *Bracara Augusta Figlinae* (Brick workshops). *Heritage*. 1, 3, pp. 1-12.

MARTINS, Manuela; CARVALHO, Helena (2017) – A fundação de Bracara Augusta no contexto da política de Augusto: Urbanismo e povoamento rural. *Gerión*. 35, pp. 723-743.

MARTINS, Manuela; DELGADO, Manuela (1989-1990) – As necrópoles de Bracara Augusta. *Cadernos de Arqueologia*. Braga. Série II. 6-7, pp. 41-187.

MARTINS, Manuela; RIBEIRO, Jorge; MAGALHÃES, Fernanda; BRAGA, Cristina (2012) – Urbanismo e arquitetura de Bracara Augusta: Sociedade, economia e lazer. In RIBEIRO, Maria; MELO, Arnaldo, coords. – *Evolução da Paisagem Urbana: Economia e Sociedade*. Braga: CITCEM, pp. 29-68.

MARTINS, Manuela; RIBEIRO, Jorge; MAGALHÃES, Fernanda; BRAGA, Cristina; RIBEIRO, Maria (2017a) – O espaço construído de Bracara Augusta no Alto Império. In DOPICO CAÍNZOS, María Dolores; VILLANUEVA ACUÑA, Manuel, eds. – *In Roma nata, per Italiam fusa in províncias manat: A cidade romana no noroeste: novas perspectivas*. Philtáte: Studia et acta antiquae Callaeciae, 2. Lugo: Deputación de Lugo, pp. 251-276.

MARTINS, Manuela; RIBEIRO, Maria; RIBEIRO, Jorge; MAR, Ricardo (2017b) – Topografia e urbanismo funcional de Bracara Augusta. In DOPICO CAÍNZOS, Maria Dolores; VILLANUEVA ACUÑA, Manuel, eds. – *In Roma nata, per Italiam fusa, in províncias manat: A cidade romana no noroeste: novas perspectivas. Philtáte: Studia et acta antiquae Callaeciae*, 2. Lugo: Deputación de Lugo, pp. 203-225.

POMEROY, Emma; BENNETT, Paul; HUNT, Chris; REYNOLDS, Tim; FARR, Lucy; FROUIN, Marine; HOLMAN, James; LANE, Ross; FRENCH, Charles; BARKER, Graeme (2020) – New Neanderthal remains associated with the 'flower burial' at Shanidar Cave. *Antiquity*. 94 (373), pp. 11-26.

RODRÍGUEZ MORALES, Jesús; FERNÁNDEZ MONTORO, José Luis; SÁNCHEZ SÁNCHEZ, Jesús; BENÍTEZ DE LUGO ENRICH, Luis (2012) – Los clavi caligarii o tachuelas de cáliga: Elementos identificadores de las calzadas romanas. *Lucentum*. 31, pp. 147-164. https://doi.org/10.14198/LVCENTVM2012.31.08

SHIELDS, Rob (1994) – The logic of the mall. In RIGGINS, Stephen, ed. – *The Socialness of Things. Essay on the Socio-Semiotics of Objects*. Berlin/New York: Mouton de Gruyter, pp. 203-230.

TRANOY, Alain; LE ROUX, Patrick (1989-1990) – As necrópoles romanas de Bracara Augusta: Les inscriptions funéraires. *Cadernos de Arqueologia*. Braga. 6-7, pp. 183-230.

ULPIANUS. Digesta, livros 41-50. In WATSON, Alan, trad. (1985) – *The Digest of Justinian*, vol. 4. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.

VAN DRIEL-MURRAY, Carol (1999) – And Did Those Feet in Ancient Time... Feet and Shoes as a Material Projection of the Self. *Theoretical Roman Archaeology Journal*. 0 (1998), p. 131. https://doi.org/10.16995/TRAC1998_131_140.

VAN DRIEL-MURRAY, Carol (2001) – Footwear in the North-Western Provinces of the Roman Empire. In GOUBITZ, Olaf, ed. – *Stepping Through Time: Archaeological Footwear from Prehistoric Times until 1800*. Zwolle: Stichting Promotie Archeologie, pp. 337-376.

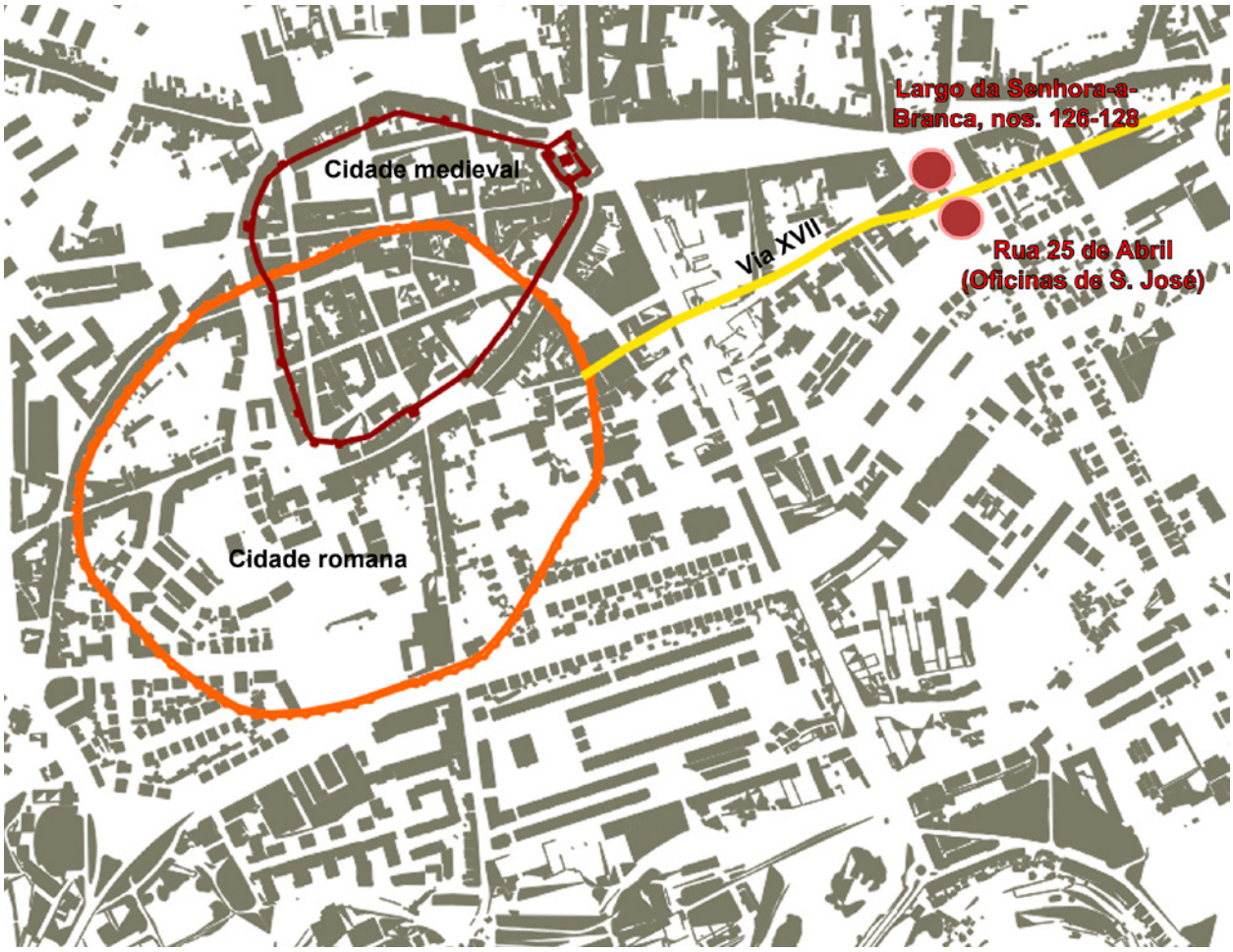


Figura 1 – Localização das zonas arqueológicas do Largo da Senhora-a-Branca, nºs 126-128, e Rua 25 de Abril (©UAUM).

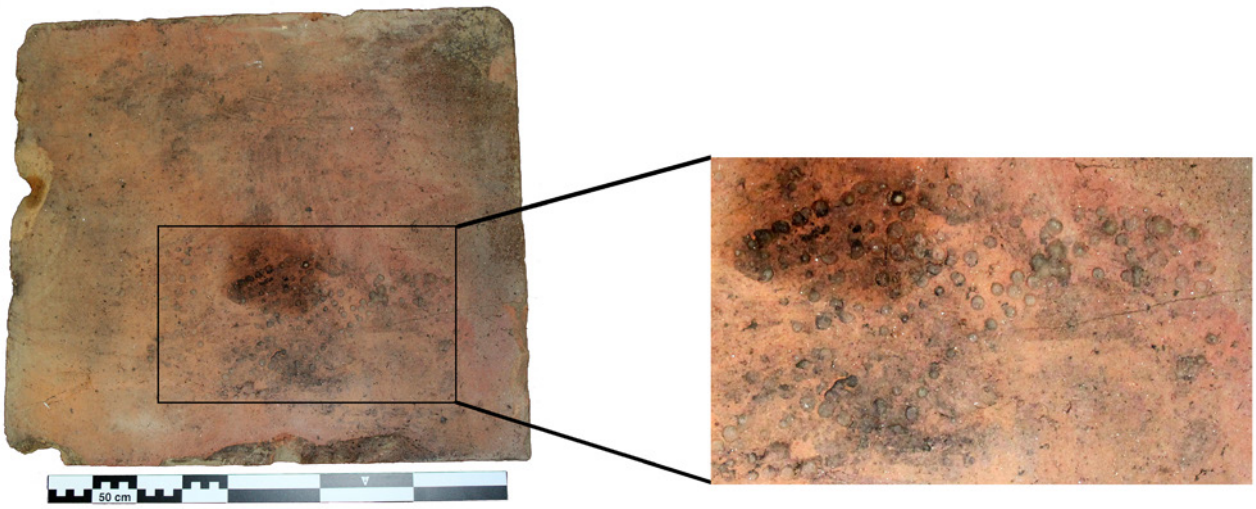


Figura 2 – Marca de calçado cravejado em tijolo (©UAUM).



Figura 3 – Vestígios de couro associados aos cravos de sapatos (©UAUM).



Figura 4 – Conjunto de cravos de sapatos (©UAUM).



Figura 5 – Chapas de bota e cravos provenientes da sepultura 3, Rua 25 de Abril (©UAUM).

A OLARIA E A NECRÓPOLE ROMANA DA PARVOÍCE (ALCÁCER DO SAL): DINÂMICAS DE OCUPAÇÃO E REUTILIZAÇÃO DE UM ESPAÇO PERIURBANO DE *SALACIA* ENTRE O NEOLÍTICO E O ALTO IMPÉRIO

Paula Pereira[1], Camila Lacueva[2], Tiago do Pereiro[3], José Carvalho[4], Cheila Ribeiro[5], Sofia Nogueira[6], Lucy Shaw Evangelista[7], Tiago Nunes[8]

RESUMO

A escavação arqueológica da Parvoíce (Alcácer do Sal), realizada no âmbito de um projeto imobiliário, revelou uma ocupação prolongada e multifacetada do espaço. Destaca-se uma necrópole romana, datada entre o final do século I e III d.C., com predomínio de incinerações e espólio funerário diversificado, evidenciando práticas rituais típicas. Esta necrópole sobrepõe-se a uma olaria ativa entre o século I a.C. e o início do século II d.C., onde se produziam ânforas e cerâmica comum, estando documentadas várias estruturas da cadeia operatória. A identificação de um possível cais palafítico sugere ligação ao transporte fluvial. Foram ainda reconhecidos vestígios pré-históricos, reforçando a relevância estratégica do local no vale do Sado ao longo do tempo.A escavação arqueológica realizada na Avenida João branco, em Alcácer do Sal, trouxe à luz do dia um importante conjunto de sepulturas romanas. Na Necrópole da Parvoíce foram escavadas 28 estruturas de cremação e sete sepulturas de inumação. O estudo destas estruturas, assim como do espólio funerário e dos remanescentes ósseos permitiu um conhecimento mais alargado das práticas funerárias de Salacia.

Palavras-chave: Parvoíce; Olaria romana; Necrópole; Ânforas; Ocupação diacrónica.

ABSTRACT

The archaeological excavation of Parvoíce, in Alcácer do Sal, carried out within the framework of a real estate project, revealed a prolonged and multifaceted occupation of the site, highlighting its strategic importance in the Sado Valley over different periods. Particularly noteworthy is the identification of a Roman necropolis, dated between the 2nd and 3rd centuries AD, comprising 28 cremation structures and seven inhumation burials. The predominance of cremations, together with a diverse funerary assemblage, reflects ritual practices typical of the Roman world. The integrated study of the structures, associated materials, and osteological remains has provided a broader understanding of the funerary practices of ancient Salacia. This necropolis overlies a pottery workshop active between the 1st century BC and the early 2nd century AD, where amphorae and common ware were produced. Several structures related to the operational chaîne opératoire were identified,

1. Arqueólogo/a, ERA Arqueologia / paulapereira@era-arqueologia.pt

2. Arqueólogo/a, ERA Arqueologia / camilalacueva@era-arqueologia.pt

3. Arqueólogo, ERA Arqueologia / tiagopereiro@era-arqueologia.pt

4. Arqueólogo, ERA Arqueologia / josecarvalho@era-arqueologia.pt

5. Antropóloga, ERA Arqueologia / cheilaribeiro@era-arqueologia.pt

6. Antropóloga, ERA Arqueologia / sofianogueira@era-arqueologia.pt

7. Antropóloga, ERA Arqueologia, CIAS (U. Coimbra) e ICARhEB (U. Algarve) / lucyevangelista@era-arqueologia.pt

8. Arqueólogo, ERA Arqueologia / tiagonunes@era-arqueologia.pt

attesting to an organized and relatively large-scale production. The possible existence of a pile-dwelling quay suggests a direct connection to river transport, reinforcing the site's integration into the commercial networks of the Sado River. In addition to the Roman-period occupations, prehistoric remains were also identified, underlining the long-term use of this area and its regional significance.
Keywords: Parvoíce; Roman pottery production; Necropolis; Amphorae; Diachronic occupation.

1. O LUGAR DA PARVOÍCE

O lugar da Parvoíce localiza-se na periferia ocidental da antiga *Salacia Urbs Imperatoria*, numa área que concentra um dos mais expressivos conjuntos de evidências arqueológicas relacionadas com a produção de ânforas. A relevância destes contextos foi sendo progressivamente reconhecida ao longo das últimas décadas através de trabalhos de investigação, sobre o espólio recolhido no local.

Na década de 1980, intervenções motivadas por obras de infraestruturas permitiram reconhecer estruturas de combustão associadas à produção de ânforas, conduzindo à publicação do estudo fundamental *Fornos de Ânforas de Alcácer do Sal* (Diogo, Faria e Ferreira, 1987) e, posteriormente, à síntese sobre os centros oleiros do vale do Sado (Diogo e Faria, 1990). Estes trabalhos demonstraram a existência, na Parvoíce, de uma oficina especializada na produção de recipientes anfóricos, inserida no complexo sistema económico que sustentava a exploração dos recursos estuarinos e a indústria de preparados piscícolas da região.

O conhecimento sobre este centro produtor foi substancialmente ampliado com as intervenções arqueológicas realizadas em 2008 e posteriormente publicadas por João Pimenta, Marisol Ferreira e Ana Catarina Cabrita no estudo *The Roman Kilns at Estrada da Parvoíce, Alcácer do Sal (Portugal)*. Os autores confirmaram a existência de, pelo menos, três estruturas de combustão, áreas de descarte de produção e contextos associados ao fabrico de ânforas, cerâmica comum e materiais de construção. O estudo permitiu ainda enquadrar a oficina da Parvoíce no panorama das produções lusitanas, identificando a fabricação de recipientes anfóricos de tradição republicana e de exemplares do tipo Dressel 14, um dos principais contentores utilizados para o transporte dos preparados piscícolas produzidos na fachada atlântica da Lusitânia. Os autores salientam igualmente a singular localização desta olaria em contexto suburbano, junto ao núcleo urbano de Salacia, hipótese que levanta importantes questões sobre a organização do espaço produtivo e sobre a evolução urbanística da cidade romana.

Foi neste contexto historiográfico que se desenvolveram os trabalhos arqueológicos realizados pela ERA Arqueologia entre 2024 e 2025, no âmbito da construção de um empreendimento habitacional na Avenida João Soares Branco/Estrada de Santa Luzia (**Figura 1**). As intervenções agora apresentadas permitiram ampliar significativamente a área conhecida da ocupação romana da Parvoíce, revelando um sítio arqueológico de elevada complexidade, onde coexistem evidências relacionadas com a produção cerâmica, contextos funerários e ocupações mais antigas. Os resultados obtidos não apenas confirmam as interpretações anteriormente avançadas para este setor suburbano de Salacia, como também fornecem novos dados sobre a extensão, cronologia e articulação funcional dos diferentes espaços que compunham esta paisagem periurbana.

Deste modo, a escavação da Parvoíce constitui um contributo relevante para o conhecimento das dinâmicas de ocupação da margem direita do Sado durante a Antiguidade, permitindo revisitar e aprofundar as propostas formuladas por João Carlos Faria e pelos investigadores que lhe sucederam, integrando agora novas evidências sobre a relação entre áreas produtivas, espaços funerários e a expansão suburbana da cidade romana de Salacia.

2. A OCUPAÇÃO DO SÉCULO I E II D.C: A OLARIA E O CAIS

A ocupação da Parvoíce ao longo dos séculos I e II d.C. evidencia a consolidação deste setor periurbano de Salacia como um espaço organizado, no qual se articulam de forma integrada atividades produtivas, áreas de armazenamento e infraestruturas diretamente relacionadas com o meio fluvial. A análise conjunta dos dados arqueológicos permite reconhecer um sistema coerente de exploração do território, em que a olaria, o cais palafítico, os pavimentos e

outras estruturas se inserem numa lógica funcional que articula produção, circulação e sucessivas adaptações do espaço.

Neste contexto, destaca-se o aterro de grande parte desta área, entre 60 e 90 d.C., constituído por uma argila branca com abundantes inclusões de fragmentos cerâmicos provenientes de descartes de produção. Este depósito terá sido utilizado para regularizar e elevar a superfície do terreno, permitindo a conquista de área à margem do rio Sado e criando condições para a implantação de novas estruturas, em estreita articulação com as atividades portuárias e oleiras.

Os vestígios associados à atividade oleira confirmam a existência de uma unidade produtiva tecnicamente estruturada, integrada no conjunto das olarias identificadas no vale do Sado. A presença de fornos, depósitos de descarte e tanques de preparação de argilas testemunha um processo produtivo de uma olaria, desde o tratamento das matérias-primas até à cozedura final. Estes elementos evidenciam não apenas a produção cerâmica, mas também o domínio técnico necessário à sua realização em escala significativa.

No que respeita às estruturas produtivas, destacam-se dois fornos e dois tanques revestidos a *imbrices*, interpretados como estruturas destinadas ao tratamento e preparação das argilas, nomeadamente para processos de decantação, amassadura e eventual armazenamento. A articulação funcional entre estes elementos revela uma organização espacial orientada para a eficiência produtiva, na qual as diferentes etapas do processo cerâmico se encontram claramente estruturadas.

Do ponto de vista cronológico, a construção destas estruturas poderá situar-se na primeira metade do século I d.C., correspondendo à fase inicial de instalação da olaria, enquanto o seu abandono ou transformação deverá enquadrar-se na segunda metade do século II d.C., no caso dos fornos, e nos finais do século I d.C., no caso dos tanques, momento em que se observa uma reorganização do espaço produtivo. Este conjunto reforça a interpretação da Parvoíce como um espaço produtivo plenamente integrado nas dinâmicas económicas do estuário do Sado durante o Alto Império.

A análise preliminar do conjunto cerâmico revela os seguintes dados: a cerâmica comum representa cerca de 76% do total, evidenciando o seu peso no contexto produtivo. Ainda assim, este conjunto carece de um estudo aprofundado que permita a quantificação rigorosa do Número Mínimo de Indivíduos (NMI), a definição de um corpus tipológico regional e a avaliação da eventual existência de produções locais.

O conjunto anfórico, correspondente a aproximadamente 21% da coleção, apresenta igualmente dados relevantes, ainda que baseados numa análise preliminar. Destaca-se a clara predominância da produção lusitana, em particular da forma Dressel 14, que constitui a maioria dos exemplares identificados. As restantes tipologias, como as formas ovóides e a Lusitana 3, apresentam uma expressão residual. A predominância da Dressel 14 é especialmente significativa, tratando-se de uma forma associada ao transporte de preparados piscícolas, característica das dinâmicas económicas do estuário do Sado e, de forma mais ampla, da fachada atlântica da Lusitânia. No entanto, será necessário aprofundar o estudo deste conjunto para aferir a variabilidade tipológica, incluindo a eventual presença de variantes como a Dressel 14 *parva*.

A organização interna da olaria é sugerida pela presença de edifícios compartimentados, evidenciando uma clara divisão funcional do espaço. Apesar do seu estado de conservação, é possível reconhecer áreas destinadas ao apoio à produção, armazenamento e gestão das atividades. Estas construções, executadas com técnicas simples e recurso a materiais locais, traduzem uma arquitetura essencialmente funcional, desprovida de preocupações monumentais.

Regista-se igualmente a presença de áreas pavimentadas e de uma estrutura interpretada como possível estrutura de combustão, com paralelos no sítio de Abul (Mayet, 2002), reforçando a integração deste espaço nas dinâmicas produtivas do estuário do Sado.

Particular relevância assume a identificação de diversas áreas pavimentadas constituídas por *lateres* dispostos horizontalmente, datáveis de meados do século I d.C., identificadas em várias sondagens (60, 66 e 73). Apesar da semelhança construtiva e da proximidade espacial, não é possível confirmar a sua continuidade física, sendo provável que correspondam a segmentos de uma mesma área funcional atualmente fragmentada.

Na sondagem 60, os pavimentos apresentam características que sugerem a sua integração numa única unidade (**Figura 2**). A coerência dos alinhamentos e a proximidade entre superfícies indicam uma continuidade interrompida pelo depósito [6021], interpretado como resultado da destruição parcial destas

estruturas. Este depósito, composto por materiais de construção misturados com sedimento, aponta para um processo de desarticulação associado a uma fase posterior de utilização do espaço, eventualmente relacionada com práticas funerárias.

Um dos aspetos mais significativos destes pavimentos é a sua inclinação regular em direção ao rio, evidenciando uma construção intencional. Esta característica permite interpretá-los como rampas destinadas a facilitar o transporte de mercadorias entre a área terrestre e a margem fluvial. Esta leitura encontra paralelos em Abul (Mayet, 2002), onde foram identificadas estruturas semelhantes associadas ao cais.

A interpretação funcional destes pavimentos ganha consistência quando articulada com a presença do cais palafítico identificado na sondagem 3. Implantado na margem do paleoestuário, este permitiria o acostamento de embarcações de pequeno calado, assegurando a ligação entre a produção local e os circuitos fluviais. A existência de rampas pavimentadas constitui, assim, uma solução técnica coerente com a movimentação de cargas, nomeadamente ânforas, entre os espaços produtivos e os pontos de embarque. Associadas a estas áreas foram identificadas três pequenas estruturas quadrangulares, interpretadas como possíveis pilares. Apesar do número reduzido, a sua disposição sugere um alinhamento mais amplo, eventualmente pertencente a uma estrutura coberta destinada à proteção de mercadorias ou ao apoio das atividades logísticas.

A articulação entre pavimentos, estruturas edificadas e cais evidencia a existência de uma zona de interface entre produção e circulação, onde se concentrariam atividades de armazenamento temporário, manuseamento e expedição de bens, configurando uma frente ribeirinha funcionalmente estruturada. Esta organização encontra paralelos em outros contextos do estuário do Sado, onde se observa uma estreita relação entre áreas produtivas e infraestruturas portuárias.

A leitura estratigráfica indica que esta área sofreu alterações ao longo do tempo. Durante a segunda metade do século I d.C., regista-se a construção de novas estruturas, nomeadamente um sistema hidráulico composto por caleiras e um poço em alvenaria de tijolo com degraus de acesso (**Figura 3**). Estas intervenções implicaram a destruição parcial dos pavimentos, evidenciando uma reorganização funcional do espaço.

Neste quadro, assume particular relevância o cais palafítico, cuja construção poderá remontar ao início do século I d.C., associando-se à fase de maior dinamismo produtivo e logístico do sítio. O seu abandono terá ocorrido ainda durante o Alto Império, provavelmente no final do século I d.C., no contexto das reorganizações identificadas. Estruturado por elementos verticais cravados no solo, permitiria o acostamento de embarcações e asseguraria a ligação entre produção e circulação fluvial. A proximidade às áreas pavimentadas e de armazenamento reforça a interpretação de uma frente ribeirinha organizada para operações de carga e descarga.

Refira-se ainda a identificação de uma armadilha de pesca (figura 4) associada a este contexto, evidenciando a exploração direta dos recursos estuarinos e a multifuncionalidade deste espaço, onde atividades produtivas, logísticas e de subsistência coexistem.

Em síntese, a Parvoíce configura-se como um espaço dinâmico, marcado por sucessivas fases de ocupação e reorganização, mantendo sempre uma forte ligação ao meio fluvial. A articulação entre olaria, cais, pavimentos e aterros revela um sistema integrado de produção e distribuição, refletindo as dinâmicas económicas e territoriais associadas a Salacia durante o Alto Império.

3. A NECRÓPOLE

As necrópoles romanas que se conhecem caracterizam-se por revelar evidências de práticas funerárias muito diversas, sobretudo entre os séculos I a.C. e II d.C. Os locais de sepultamento podem acolher indivíduos inumados e sepulturas de cremação primárias e/ou secundárias (Silva, 2018). O estudo de remanescentes osteológicos cremados permite aceder a informações relativas ao número mínimo de indivíduos e respetivo perfil biológico – como a estimativa da idade à morte e o sexo – bem como identificar a presença de patologias. Para além disso, fornece dados sobre o processo de cremação, nomeadamente sobre o grau de combustão e os intervalos de temperaturas atingidas (Silva, 2018).

As elevadas temperaturas causam grandes alterações nos ossos e dentes, o que pode dificultar o reconhecimento de características anatómicas distintivas (Gonçalves, 2016). O peso do material osteológico reveste-se de uma enorme importância quando se examina ossos incinerados visto que constitui um parâmetro que não se altera como resultado

da fragmentação. Para além disso, a análise do peso ósseo constitui muitas vezes a única fonte de informação quando se trata de remanescentes ósseos cremados, uma vez que a fragmentação é extensa neste tipo de material. Nestes casos, pode permitir avaliar a completude dos remanescentes esqueléticos, a identificação de conjuntos ósseos com mais de um indivíduo e a determinação do sexo de um indivíduo (Gonçalves *et al.*, 2013).

O estudo da Necrópole da Parvoíce pretende dar resposta às questões relacionadas com as práticas funerárias realizadas em época romana, estabelecer o perfil biológico dos indivíduos e caracterizar a amostra em termos paleodemográficos e paleopatológicos.

Antropologia Funerária

As cremações intervencionadas são de duas naturezas: cremação *in situ* – onde o local de enterramento final corresponde ao sítio onde a cremação ocorreu – e deposição secundária, sem recipiente funerário. Foram definidas três tipologias de sepultura:

- Tipo 1 – Sepultura primária de cremação: fossa escavada no solo, delimitada por uma moldura de argila queimada, cujas paredes apresentam rubefação e o fundo é coberto por uma camada de resíduos de carvão. O material osteológico encontra-se sobre a base de carvão (**Figura 5**);
- Tipo 2 – Sepultura primária de cremação, com estruturação posterior: a cremação teve igualmente lugar em fossa, que depois foi estruturada internamente com *lateres* e pode apresentar cobertura neste material ou em *tegulae*. A estruturação teve de acontecer num momento posterior à cremação uma vez que a caixa não apresenta rubefação (**Figura 5**);
- Tipo 3 – Sepultura primária de cremação, com estrutura negativa no centro da fossa e estruturação em lateres (**Figura 6**);

As estruturas negativas 1 e 2 deverão ser o resultado da estruturação das sepulturas primárias de cremação – a colocação das caixas de lateres poderá ter implicado a remoção de carvões das sepulturas primárias, criando a necessidade de abertura de pequenas fossas para colocação desse material e dos elementos ósseos neles contidos (o que explica a quantidade reduzida de remanescentes ósseos e de pequenas dimensões).

Na intervenção foram escavadas 26 sepulturas primárias de cremação, duas estruturas de deposição secundária e sete sepulturas de inumação. A Sepultura 42 não retinha material osteológico, circunstância resultante da afetação provocada pela parede moldada.

As 28 sepulturas de cremação escavadas distribuem-se da seguinte forma: 13 sepulturas (48,1%) correspondem ao Tipo 1, 12 sepulturas (44,4%) enquadram-se no Tipo 2, a Sepultura 7 integra a Tipologia 3 (3,7%) e, por fim, as estruturas negativas 1 e 2 (7,4%) correspondem a fossas simples escavadas no solo.

No que concerne à localização do material osteológico no interior das estruturas primárias, é comum a cremação encontrar-se distribuída por toda a sepultura – 13 cremações de 26 (50%). Para além disso, 12 cremações (48%) apresentam uma disposição aproximadamente anatómica das peças ósseas na sepultura, o que corrobora o pressuposto de cremação *in situ* e permitiu determinar a orientação do enterramento – a Este.

Relativamente às sepulturas de inumação, quatro constituem fossas simples, sendo que em três foi registada a presença de pregos, o que pode indiciar a presença de caixão de madeira ou de esquifes e padiolas. As três restantes sepulturas são estruturadas por *lateres* ou tégulas. Destas, destacam-se as sepulturas 27 e 32. A primeira apresenta uma tampa horizontal, constituída por três níveis de lajes e a segunda exibe uma cobertura em duas águas, com acabamento em *imbrices* (**Figura 7**). Quanto à orientação, a maioria dos enterramentos está direcionado a Este. As sepulturas 22 e 23, estão orientadas a Oeste. Os indivíduos foram colocados em decúbito dorsal, com os membros inferiores em extensão.

A tipologia das estruturas e o ritual funerário permitem classificar as sepulturas como individuas. Não obstante, as sepulturas 2 e 19 são coletivas. No caso da sepultura 2, foram recuperados elementos ósseos pertencentes a um indivíduo adulto e regiões anatómicas de um não-adulto. Já na sepultura 19, existe repetição de peças ósseas: duas mandíbulas, com os correspondentes FDI 37.

Espólio associado

No que concerne ao espólio funerário, foram recuperados 26 conjuntos, com o predomínio de potes em cerâmica comum e peças em vidro (Figura 8). Segundo Silva (2018) são comuns nos contextos de cremação e seriam utilizados na refeição funerária. As agulhas em osso são também encontradas nestes contextos, assim como unguentários. A prática do

Óbolo a Caronte foi registada nesta necrópole, com a colocação da moeda junto aos remanescentes ósseos ou na mão dos indivíduos inumados. Identificaram-se ainda 17 lucernas – 14 em sepulturas de cremação e três em inumações. Dois enterramentos revelam vestígios de casca de ovos: o indivíduo não-adulto da sepultura 27 e o indivíduo feminino da sepultura 43. Para além do espólio votivo, foram também recolhidas peças de adorno, como anéis, em metal e em vidro. O espólio presente nas sepulturas de inumação encontrava-se a Oeste, junto aos pés dos indivíduos. A exceção acontece nas Sepulturas 22 e 23 (localizadas na Sondagem 58), onde não se recuperou qualquer espólio e cuja orientação dos indivíduos é contrária aos demais enterramentos. Os conjuntos funerários poderiam ser mais extensos em algumas sepulturas primárias de cremação: 11 sepulturas (44,0%) encontravam-se incompletas devido à ação antrópica, quer pelo corte provocado por outras estruturas, quer pela reabertura (violação), que denuncia uma possível espoliação das mesmas.

Ação do Fogo

Ao nível das alterações de coloração nas cremações, o material osteológico recuperado apresenta uma gama de cores que vai desde o preto até ao branco, passando pelo cinzento-escuro, castanho, vermelho/laranja, cinzento-claro e azul. Estas alterações de cor revelam uma exposição a diferentes temperaturas: o branco é alcançado quando a temperatura é superior a 645°C. Sendo o branco a cor dominante nesta amostra, pode concluir-se que a maioria do material foi exposto a esta temperatura. Alguns elementos terão sido expostos a temperaturas na ordem dos 940°C, uma vez que se encontram calcinados (Shipman *et al.*, 1984). Um detalhe interessante reside no facto de as fraturas *postmortem* terem permitido observar colorações diferentes nas faces externa e interna de alguns fragmentos. Esta alteração de cor em particular é indicativa de uma maior exposição ao calor a nível externo, a qual poderá progredir até ao interior do osso. Para além disso, na mesma cremação existem ossos calcinados e outros com uma coloração preta ou castanha, como é o caso da cremação [323] da sepultura 37. Uma vasta gama de cores indica uma combustão heterogénea na pira funerárias (Gonçalves *et al.*, 2010).

No que às fraturas e deformação óssea diz respeito, a amostra exibe de forma extensa a presença de fendas longitudinais e transversais, sobretudo nos ossos longos. As fraturas transversais curvadas – *thumbnails* foram registadas em 23 cremações desta amostra (88,5%). Vários autores sugerem que este tipo de alterações resulta do encolhimento do periósteo em reação à rutura dos tecidos moles, como músculos e tendões devido ao calor (Symes *et al.*, 2007). Não obstante, segundo Gonçalves (2012), a associação direta das *thumbnails* à presença de tecidos moles no momento da exposição ao fogo nem sempre é possível, visto que este tipo de fratura foi também observado em material esqueletizado.

Descrição Demográfica e Análise Paleopatológica

O número mínimo de indivíduos foi calculado com base nas características anatómicas presentes em cada enterramento, considerando a repetição óssea e a idade à morte. Desta forma, 32 estruturas são individuais e duas sepulturas primárias de cremação são duplas: a Sepultura 2 encerra um indivíduo adulto e um não-adulto e a Sepultura 19 compreende dois indivíduos adultos. Assim sendo, a amostra compreende um número mínimo de 36 indivíduos: 31 adultos (86,1%) e cinco não adultos (13,9%).

Relativamente às inumações, foram identificados cinco adultos, sendo três do sexo feminino e dois masculinos. No que concerne à idade à morte, temos dois indivíduos jovens (um feminino e um masculino), dois de meia-idade (igualmente um feminino e um masculino) e um indivíduo feminino para o qual não foi possível estabelecer um intervalo etário. Já nos não adultos, um dos indivíduos possui entre 3 anos (±1 ano) e 4 anos (±1 ano) e o segundo tem 12 anos (±2,5 anos).

A estatura foi estabelecida para três indivíduos inumados (através do comprimento máximo do fémur esquerdo): indivíduo feminino com 154,41 cm (±3,48) de altura; um segundo indivíduo feminino tem 159,98 cm (±3,48) e um esqueleto masculino possui 165,57 cm (3,56) de estatura.

A diagnose sexual e a idade à morte nos indivíduos cremados afiguram-se parâmetros mais difíceis de estabelecer. Podemos afirmar com alguma segurança que a amostra possui um indivíduo jovem do sexo feminino, um adulto jovem do sexo masculino e dois indivíduos masculinos, com intervalo etário indeterminado. Quatro cremações apresentam poucos caracteres dimórficos, mas os observáveis correspondem a características femininas. O mesmo acontece em três cremações possivelmente masculinas.

Os três indivíduos não adultos correspondem a duas

crianças, com 6 anos (±2 anos) e 9 anos (±3 anos) e um para o qual não foi possível estabelecer um intervalo etário.

No que concerne à paleopatologia, verifica-se que todos os indivíduos adultos em inumação primária apresentam alterações degenerativas articulares e não articular ligeiras a moderadas, respetivamente, representadas pela presença de labiação, osteófitos e nódulos de Schmorl, e pelo crescimento de espículas laminares. A patologia articular degenerativa foi também identificada nos indivíduos das sepulturas 10 e 37, apresentando o primeiro indivíduo a fusão de várias vértebras torácicas.

Identificou-se um possível caso de patologia infeciosa no indivíduo da sepultura 23. Pela natureza e localização das lesões, a osteomielite constitui uma causa provável para as alterações observadas. Porém, as alterações tafonómicas sofridas pela intrusão de raízes na sepultura conduziram a alterações na diáfise dificultando o diagnóstico.

Verificou-se ainda a presença de lesões traumáticas no indivíduo jovem do sexo feminino da sepultura 32. Uma das suas costelas esquerdas apresenta uma lesão remodelada e, a clavícula esquerda apresenta deformações compatíveis com trauma.

Os indivíduos adultos provenientes de sepulturas de inumação apresentam lesões patológicas orais, maioritariamente, cáries e tártaro de grau ligeiro. Verifica-se a presença de lesões periapicais em dois indivíduos e hipoplasias de esmalte dentário em apenas um. Um dos indivíduos da sepultura de cremação 19 apresenta uma lesão periapical no alvéolo do FDI 36. Já o FDI 17 do indivíduo [3918] da sepultura 7 mostra uma cárie de desenvolvimento médio, na linha cimento/esmalte da superfície distal.

A presente amostra reveste-se de enorme importância e pode contribuir para um melhor conhecimento das práticas funerárias romanas.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, a escavação da Parvoíce permite reconhecer um espaço periurbano de elevada complexidade, cuja longa diacronia de ocupação evidencia a sua relevância estratégica no quadro do estuário do Sado. A articulação entre a olaria, ativa entre o século I a.C. e o início do século II d.C., e a posterior instalação da necrópole, datada entre o final do século I e o III d.C., ilustra um processo de reutilização e reconfiguração do espaço, refletindo mudanças nas dinâmicas económicas e sociais associadas a *Salacia*. A presença de infraestruturas produtivas, de apoio logístico e de ligação ao meio fluvial, bem como a diversidade do espólio arqueológico e funerário, evidenciam a integração deste núcleo em redes mais amplas de produção, circulação e consumo. Deste modo, a Parvoíce afirma-se como um caso paradigmático para o estudo das paisagens periurbanas romanas, contribuindo de forma significativa para a compreensão das relações entre espaços produtivos, áreas funerárias e organização territorial no Alto Império.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS ARQUEOLOGIA

ALARCÃO, Jorge; MAYET, Françoise (1990) – Ânforas lusitanas. Tipologia, produção, comércio / Les amphores lusitaniennes. Typologie, production, commerce. Coimbra; Paris: Museu Monográfico de Conimbriga; Éditions de Boccard, pp. 173-186.

CARDOSO, João Luís; PAIXÃO, António Cavaleiro (2014) – A necrópole do Olival do Senhor dos Mártires (Alcácer do Sal): novos elementos para o seu estudo. Estudos Arqueológicos de Oeiras. 21, pp. 429-460.

DIOGO, António Manuel Dias; FARIA, João Carlos; FERREIRA, Marisol (1987) – Fornos de ânforas de Alcácer do Sal. Conimbriga. 26, pp. 77-111.

DIOGO, António Manuel Dias; FARIA, João Carlos (1990) – Fornos de cerâmica romana no vale do Sado: alguns elementos.in *Ânforas lusitanas: tipologia, produção e comércio*. Conimbriga/Paris: Museu Monográfico/Diff. de Boccard, pp. 173-186.

MAYET, Françoise; SILVA, Carlos Tavares da (2002) – L'atelier d'amphores d'Abul (Portugal). Mission archéologique française au Portugal. Exploration archéologique du Sado. Paris.

PAIXÃO, António Manuel Cavaleiro (1982) – Alcácer do Sal. Necrópole da Azinhaga do Senhor dos Mártires: época romana (sécs. I–II d.C.). Informação Arqueológica. 2, pp. 76-79.

PAIXÃO, António Manuel Cavaleiro; FARIA, João Carlos Lázaro; CARVALHO, António Rafael (1994) – O Castelo de Alcácer do Sal: um projecto de arqueologia urbana. In Actas do Encontro de Arqueologia Urbana. Braga, 1993. Braga: Bracara Augusta. 46 (97), pp. 215-264.

PIMENTA, João (2016) – The Roman Kilns at Estrada da Parvoíce, Alcácer do Sal (Portugal). In VAZ PINTO, Inês; ALMEIDA, Rui Roberto de; MARTIN, Archer (eds.) – Lusitanian Amphorae: Production and Distribution. Roman and Late Antique Mediterranean Pottery. 10. Oxford, pp. 73-79.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS ANTROPOLOGIA

GONÇALVES, David; DUARTE, Cidália; COSTA, Cláudia; MURALHA, João; CAMPANACHO, Vanessa; COSTA, Ana Maria; ANGELUCCI, Diego. (2010) – Burned bones and teeth: an experimental study of colour, morphology, crystal structure and shrinkage. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 13, pp. 125-144.

GONÇALVES, David (2012) – *Cremains: the value of quantitative analysis for the bioanthropological research of burned human skeletal remains*. Coimbra: University of Coimbra.

GONÇALVES, David; THOMPSON, Tim; CUNHA, Eugénia (2013) – Osteometric sex determination of burned human skeletal remains. *Journal of Forensic and Legal Medicine*. 20, pp. 906-911.

GONÇALVES, David; PIRES, Ana (2016) – Cremation under fire: a review of bioarchaeological approaches from 1995 to 2015. *Archaeological and Anthropological Sciences*. 9 (8), pp. 1677-1688. DOI: 10.1007/s12520-016-0333-0.

SILVA, Filipa Cortesão (2018) – *Mundo funerário romano sob o prisma da cremação: análise antropológica de amostras alto-imperiais da Lusitania*. Dissertação de Doutoramento em Antropologia. Coimbra: Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra.

SHIPMAN, Pat; FOSTER, Guiraud; SCHOENINGER, Margaret (1984) – Burnt bones and teeth: an experimental study of colour, morphology, crystal structure and shrinkage. *Journal of Archaeological Science*. 11 (4), pp. 307-325.

SYMES, Steven; RAINWATER, Christopher, CHAPMAN, Erin; GIPSON, Desina Rachael (2007) – Patterned thermal destruction of human remains in a forensic setting. In: SCHMIDT, C.; SYMES, Steven, eds. – *The Analysis of Burned Human Remains*. Boca Raton: CRC Press, cap. 2, pp. 15-54.



Figura 1 – Localização da área de intervenção arqueológica.



Figura 2 – Poço. Sondagem 2.



Figura 3 – Pavimento e sepulturas na sondagem 2.



Figura 4 – Armadilha de pesca. Sondagem 3.



Figura 5 – Vista geral das Sepulturas 3 e 24. Sepultura primária de cremação, com moldura em argila cozida (em cima) e sepultura primária de cremação, com estruturação posterior (em baixo).



Figura 6 – Vista geral da Sepultura 7. Sepultura primária de cremação, com estrutura negativa no centro da fossa e estruturação em lateres.



Figura 7 – **A)** Vista geral das Sepulturas 27 e 32. **B)** Tampa horizontal, constituída por três níveis de lajes (sepultura 27, à esquerda) e cobertura em duas águas, com acabamento em imbrices (sepultura 32, à direita).



Figura 8 – Vista geral da sepultura 37. Espólio funerário registado in situ na sepultura 37: dois recipientes em vidro – um deles com inscrição – dois copos em vidro, um pequeno unguentário em vidro, um copo em cobre, um escopro, um pote em cerâmica comum, uma lucerna, uma placa em metal e um numisma.

SANTUÁRIO DA NOSSA SENHORA DA LAPA, SERNANCELHE: ESCULTURA FEMININA DA ÉPOCA ROMANA DO TIPO ARTEMÍSIA DO MAUSOLÉU DE HALICARNASSO

Luís Jorge Gonçalves[1], Mila Simões de Abreu[2], Cláudia Matos Pereira[3], Ana Nunes[4]

RESUMO

O Santuário de Nossa Senhora da Lapa, localizado no concelho de Sernancelhe, está na origem ao culto de Nossa da Lapa, tendo sido doado, por volta de 1559, à Companhia de Jesus, pelo rei D. Sebastião. Neste santuário foi identificada uma escultura icónica feminina, do período romano, que pretendemos analisar neste artigo.
Palavras-chave: Escultura; Arte Romana; Culto; Santuário; Sernancelhe.

ABSTRACT

The Sanctuary of Our Lady of Lapa, located in the municipality of Sernancelhe, is at the origin of the cult of Our Lady of Lapa, having been donated, around 1559, to the Society of Jesus by King Sebastian. An iconic female sculpture from the Roman period has been identified in this sanctuary, which we intend to analyze in this article.
Keywords: Sculpture; Roman Art; Cult; Sanctuary; Sernancelhe.

1. INTRODUÇÃO

Na sequência da investigação iniciada com a publicação de um artigo na X Reunião de Escultura Romana na Hispânia, continua-se, neste texto, o processo de estudo da escultura feminina com manto, da época romana, proveniente do Santuário de Nossa Senhora da Lapa, no Concelho de Sernancelhe e distrito de Viseu (Gonçalves, Abreu, Cláudia & Nunes, 2024). Este santuário está situado a 940 metros de altitude, na Serra da Lapa, cujo ponto mais elevado é de 922 metros de altitude, com as coordenadas GPS de N 40 52.217' W 007 34.535' (40.87028, -7.57558). Singulariza-se pela sua imponência e por ficar a escassos 600 metros da nascente do Rio Vouga.

O granito é a rocha dominante, num planalto, onde uma fraga, ou batólito, de 80 metros por 30 metros, na sua máxima extensão, orientado no sentido NW-SE, culmina com uma grande lapa. Na atualidade esta lapa está no interior da Capela de Nossa Senhora da Lapa e esta peculiaridade geológica é a razão se ser do santuário. Trata-se de um exemplo de como a geologia e o sagrado se interligam.

1. Universidade de Lisboa, Faculdade de Belas-Artes / VICARTE-Vidro e Cerâmica para as Artes e Centro de Investigação e de Estudos em Belas-Artes (CIEBA) / luisjrg@gmail.com

2. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Centro de Investigação e de Estudos em Belas-Artes (CIEBA) / msabreu@utad.pt

3. Universidade de Lisboa, Centro de Investigação e de Estudos em Belas-Artes (CIEBA) / VICARTE – Vidro e Cerâmica para as Artes

4. Santuário de Nossa Senhora da Lapa, Sernancelhe, Viseu

2. SANTUÁRIO DE NOSSA SENHORA DA LAPA: ORIGEM E DIFUSÃO DO CULTO

A lapa constituiu um elemento de destaque na paisagem, associada, nas proximidades, à nascente do Rio Vouga. Uma análise, na laje que cobre a lapa, permite observar "covinhas", um elemento não figurativo de arte rupestre. Também existe um relevo de uma figura antropomórfica esquemática, com a forma de cruz.

Na fraga, que se encontra no exterior da capela, há numerosas marcas que levam a pensar que houve estruturas, não permanentes, talvez de madeira, que eram de encaixe.

A cristianização do local está associada a uma lenda onde se refere que os exércitos de Almansor, no século IX, atacaram o Mosteiro Feminino de Arca (talvez Arouca), martirizando algumas religiosas. As sobreviventes conseguiram fugir com a imagem de Nossa Senhora. Após uma longa caminhada encontraram uma lapa, onde esconderam a imagem da Virgem. A imagem permaneceu escondida até 1498, quando foi descoberta por uma pastora muda. A pastora recolheu a imagem e cuidou dela em sua casa. No entanto, a sua mãe observando a atenção dedicada pela filha, atirou a imagem para a fogueira. Aconteceram então os milagres, um dos quais foi que a imagem retornou à lapa, onde havia estado escondida (Cardoso, 2007; Inês, 2019).

A partir dessa data iniciaram-se as peregrinações à lapa. Com D. Sebastião, cerca de 1559, o santuário foi doado à Companhia de Jesus. No ano de 1576, iniciou-se a construção das primeiras casas dos padres. No ano de 1609, Frei Bernardo de Brito registou, por escrito, na "Monarquia Lusitana" a lenda da aparição da imagem da Nossa Senhora da Lapa. Em 1635, concluíram-se as obras da atual capela (Cardoso, 2007). O Santuário de Nossa Senhora da Lapa conheceu, até 1757-59, uma época dourada com os Jesuítas e o culto a expandir-se para outras áreas de Portugal, como o Santuário de Nossa Senhora da Lapa, em Vieira do Minho, a Igreja da Lapa, no Porto, a Igreja da Lapa, em Arcos de Valdevez, e a Igreja de Nossa Senhora da Lapa dos Milagres, em Vila Viçosa, e para o Brasil, como Santuário de Nossa Senhora da Lapa, em Ouro Preto, o Santuário Diocesano de Nossa Senhora da Lapa, em Vazante, e o Santuário de Nossa Senhora da Lapa, em Virgem da Lapa, todos em Minas Gerais, o Santuário do Bom Jesus da Lapa e da Mãe da Soledade, em Bom Jesus da Lapa, na Bahia, a Igreja de Nossa Senhora da Lapa dos Mercadores, no Rio de Janeiro, a Igreja de Nossa Senhora da Lapa, em São Paulo e a Igreja de Nossa Senhora da Lapa, em Florianópolis (Abreu & Nunes, 2023).

A expulsão da Companhia de Jesus do Reino de Portugal, em setembro de 1759, implicou um período de declínio, até 1793, quando a rainha D. Maria I doou ao Bispo de Lamego o santuário, situação que ainda se mantém. D. Pedro de Bragança, como imperador do Brasil e como rei de Portugal, protegeu este culto, ao ponto de entregar o seu coração à guarda da Igreja da Lapa, no Porto.

3. A ESCULTURA FEMININA COM MANTO, DA ÉPOCA ROMANA, DO SANTUÁRIO DE NOSSA SENHORA DA LAPA: DESCOBERTA, DESCRIÇÃO E PARALELOS

Não existe muita informação sobre a história do Santuário de Nossa Senhora da Lapa, em período anterior à doação aos Jesuítas.

Uma hipótese possível é que a lapa já fosse um espaço sacralizado desde uma época anterior à chegada de Roma. As covinhas na parte superior da fraga e a gravura antropomórfica, em forma de cruz, parecem corroborar essa hipótese.

Da escultura feminina com manto também não se dispõe de informações abundantes sobre a sua origem. É provável que possa ter sido um elemento introduzido, em virtude da apropriação de um espaço, já sacralizado, por parte de populações romanizadas, ou romanas. A hipótese é de ter ficado colocada no fundo da lapa, onde se encontra, atualmente, o altar. Esta escultura pode ter sido a imagem que deu origem à lenda de Nossa Senhora da Lapa.

A alusão mais antiga à escultura feminina com manto, que foi possível assinalar, remonta ao início dos anos quarenta, do século XX. A senhora Maria Isaura Inês, natural do Santuário de Nossa Senhora da Lapa, antiga professora de português, recorda-se de na sua infância se sentar na parte posterior da estátua, que estava no pátio da casa do reitor do santuário. A freira Lídia Nunes Lemos, nos anos sessenta, viu a estátua no deambulatório da capela de Nossa Senhora da Lapa (Gonçalves, Abreu, Cláudia & Nunes, 2024).

A notícia seguinte, desta escultura, é do arqueólogo João Inês Vaz que a descobriu no pátio da casa do reitor, nos anos noventa. Não temos informação sobre

a transição da escultura, entre o pátio da casa do reitor e o deambulatório. João Inês Vaz levou-a para a Assembleia Distrital de Viseu, permanecendo nesse espaço até 2015 (Vaz, 2002). Posteriormente foi integrada no acervo do Museu Arqueológico do Alto Paiva, onde se encontra no presente.

A escultura está muito fragmentada. Foi trabalhada em mármore branco, talvez de Estremoz (as análises da sua proveniência estão em laboratório). Na sua máxima altura apresenta 153 cm e, na lateral direita, da figura, tem 134 cm. A sua largura é de 52 cm. A frontal (**Figura 1**) está muito deteriorada, mas permite observar o panejamento. Na parte inferior está representa a túnica ou *chiton*, que foi cortada, com as pregas verticais. A representação da *stola* e da *palla* ocupam a maior parte da superfície. Do lado esquerdo, da figura, as pregas da *palla* caem na vertical. Na parte inferior direita as pregas caem na oblíqua. A representação da *stola* está muito deteriorada. Observa-se o *contraposto* através das pregas (Gonçalves, Abreu, Cláudia & Nunes, 2024).

A parte posterior (**Figura 2**) da escultura é plana, revelando-se as marcas do trabalho do escultor para alisar a superfície. Na parte superior está a seguinte inscrição: AQUI JAS MIGUEL ROIZ E SVA MVLHER. A lateral direita, da figura, foi objeto de um desbaste da pedra. O alisamento da parte posterior foi executado na origem da escultura, porque esta ficaria encostada a uma parede. Houve um reaproveitamento como pedra tumular, no século XVII (Gonçalves, Abreu, Cláudia & Nunes, 2024).

Esta escultura parece estar próxima de um exemplar de Porcuna (**Figura 3**), na província de Jaén (López López, 1998, n.º 38). Esta figura feminina com manto, está inserida na coleção Romero de Torres de Córdoba, datada do final da época augustana. Foi publicada por Baena, por López López, Garriguet e Beltrán Fortes (Baena del Alcázar, 1984; Baena del Alcázar, 2001; Garriguet, 2001); Baena del Alcázar & Beltrán Fortes, 2002). Estes autores enquadraram-na em modelos tardo-helenísticos, mais precisamente no tipo Artemísia do Mausoléu de Halicarnasso, que pode ser comparada com o exemplar do Santuário de Nossa Senhora da Lapa (**Figura 4**).

No Museu de Lamego há outra escultura feminina com manto (**Figura 5**), proveniente da cidade de Lamego. Frei Joaquim de Santa Rosa Viterbo, refere-se que a peça foi encontrada junto dos muros de Lamego, em 1758. No ano de 1917 estava no acervo do Museu de Lamego. Possui uma composição cuidada, apesar da erosão da superfície, sendo evidente que se enquadra nos modelos clássicos. O *contraposto*, a disposição do *chiton*, da *palla* e o tratamento das pregas, são elementos que o artista dominava. O balteus, descaído, encontra paralelo numa peça de *Corduba*, enquadrada por Isabel López López no tipo Hera Borghese, datada dos princípios da época dos Júlios-Cláudios. Na *Baetica* estão documentados outros exemplares em Bolonia, que apresentam as mesmas características estilísticas e tipológicas. A mesma autora referiu que os motivos em V das pregas, que caem sobre os seios e as verticais que desenvolvem no torso, remetem para a *Venus Genetrix*. Trata-se de um tipo arcaico, como chamaram a atenção Margarete Bieber e Cordelia Eule utilizado na representação de divindades, como Juno ou Vénus, do Museo Nazionale Romano, e de personagens das famílias imperiais dos Júlios-Cláudios e dos Flávios, como a Domitia do Museu Lateranense (Gonçalves, 2005).

A hipótese de termos duas esculturas provenientes do Santuário de Nossa Senhora da Lapa pode reforçar a ideia de ter sido, na época romana, um local de culto com importância regional.

4. SANTUÁRIOS RUPESTRES NO PERÍODO ROMANO NO TERRITÓRIO PORTUGUÊS

No território português foram identificados vários santuários rupestres, onde destacamos o Santuário de Fráguas de Panóias, em Vila Real, o Santuário do Cabeço das Fráguas, em Benespera, na Guarda, o Santuário Rupestre de Garfe, no lugar da Pena, freguesia de Garfe, na Póvoa de Lanhoso, o Santuário no batólito da Póvoa de Lanhoso, na rocha sob a torre de menagem do castelo, e na Rocha da Mina/Endovélico, em S. Miguel da Mota, no Alandroal. Em alguns casos parece ter existido uma continuidade entre a época pré-romana e romana. Por outras palavras, houve uma apropriação, pela cultura romana, de locais de cultos já existentes.

O Santuário de Panóias, ou Fráguas de Panóias, em Vila Real, é um espaço amplo, com a paisagem marcada por três grandes fragas de granito. Nestas fragas foram escavadas diversas cavidades com escadas de acesso. Também foram gravadas inscrições, das quais três são em latim (uma das quais destruída, mas de que ficou o registo) e uma em grego. Nesses textos descrevem-se os rituais celebrados e aos deuses a quem eram dedicados. Na inscrição em grego há uma dedicatória a Serápis. Nas inscrições em la-

tim dedica-se genericamente aos deuses, havendo uma mais específica, com dedicatória aos deuses infernais. A prática de culto passava pelo sacrifício de animais. O seu construtor parece ter sido C. G. Calpurnius Rufinus pode ter iniciado o culto nas Fráguas de Panóias, e onde os indígenas já fariam os seus cultos. Era, provavelmente, um alto funcionário provincial romano, com origem grega. Não foram identificadas imagens, em particular esculturas, neste santuário (Alföldy, 2002).

O Santuário de Cabeço das Fráguas, na freguesia de Benespera, no concelho da Guarda. Está localizado em um sítio remoto, de acesso difícil, a uma altitude de 1015 metros, dominado pelos granitos. Desde os séculos VIII-VII a.C., que estão documentados vestígios de utilização do local. Foi um local de culto dos Lusitanos, que transitou para a época romana. Neste santuário é conhecida a única inscrição em língua lusitana e que está com caracteres latinos. Do período romano foram identificadas vinte aras. Em uma fragua temos a inscrição refere um *suovetaurilium*, ou seja, o ritual de sacrifício de três animais machos, um porco, uma ovelha e um touro. Há ainda a referência às divindades Trebopala, Iccona, Trebaruna e Reva. Neste santuário não a referência a qualquer escultura de vulto (Tovar, 1985; Schattner, 2010; Santos & Schattner, 2010).

O Santuário Rupestre de Garfe está implantado num grande afloramento granítico, o monumento apresenta três tanques escavados na rocha (o maior em forma de "T" e orientado a Este-Oeste, sugerindo uma ligação a ritos de nascimento e morte). Na envolvente, existem entalhes e estruturas alinhadas que indicam um complexo ritual ou sepulturas escavadas (Coelho, 2024b).

Os possíveis vestígios do santuário, no batólito da Póvoa de Lanhoso, marcado na rocha sob a torre de menagem do castelo, correspondem a uma situação geográfica dominante na região porque esta fraga granítica constituiu a maior da Península Ibérica. Os vestígios neste espaço levam para um castro, no seu sopé, com uma cronologia entre o Calcolítico, a Idade do Bronze e a Idade do Ferro, um castelo medieval, que remonta aos séculos X-XI, com grandes reformas no período de D. Dinis, na cumeada, e um santuário, cuja a origem remonta a 1680, com grande desenvolvimento no século XVIII, que inclui uma via sacra, ao longo da subida. O que resta deste, possível, santuário rupestre podem ser as marcas no interior da torre de menagem do castelo (Coelho, 2024a), o ponto mais elevado do batólito, a 385 metros de altitude. A existência de um extenso castro, com diferentes épocas de ocupação, no sopé do batólito, pode corresponder a um modelo de o espaço sagrado estar no ponto mais elevado daqueles aglomerados populacionais. Deve-se acrescentar que esta extensa rocha de granito é muito marcante na paisagem da região.

O Santuário da Rocha da Mina e do Endovélico, em S. Miguel da Mota, no Alandroal tem os dois locais referidos. A Rocha da Mina é um santuário rupestre, em uma frágua abrupta sobre a Ribeira de Lucefecit. Está bem marcada a escadaria talhada na rocha que dá acesso ao topo da frágua cuja área utilizável é reduzida. Nas suas proximidades há muros de xisto. Na continuidade da Ribeira de Lucefecit chegamos ao monte de S. Miguel da Mota. Neste local está documentado um extenso santuário onde foram identificadas mais de oitenta inscrições latinas, e esculturas cinquenta e sete esculturas de vulto e relevos (Schattner, Guerra & Fabião, 2005).

Santuário da Rocha da Mina e do Endovélico, em S. Miguel da Mota foi um local de intenso culto. Por se situar mais a sul, muito próximo do anticlinal de Estremoz, onde há abundantes pedreiras de mármore e houve oficinas de escultores, na época romana, pode ter beneficiado desta localização para responder às necessidades de imagens no culto. Podemos dividir as imagens em dois grupos: as imagens da própria imagem; os ex-votos. As imagens do Endovélico tiveram como modelo a do próprio Júpiter. Foram descobertas quatro cabeças. A principal representa um homem idoso, com barba. O olhar é frontal e com os olhos profundos e muito abertos. A barba e o cabelo são densos. Tem madeixas grossas e caracóis enrolados, conseguidos com incisões do ponteiro. Os cabelos cobrem as orelhas. A franja, na testa apresenta uma bifurcação. A boca está bem desenhada. Uma ruga curta, mas profunda, atravessa a testa (Gonçalves, 2005).

O tipo iconográfico utilizado para o torso e para os membros não está ainda identificado. Surgiu hipótese de que poderia ser a de uma estátua *Schulterbauschtypus*, descoberta em 2002. Trata-se de uma representação de nu masculino da qual se conserva o torso até meio das coxas. Falta a cabeça, o braço direito e as pernas abaixo do meio do fémur, apresenta o protótipo do *contrapposto*, com a perna direita a servir de apoio e a esquerda a avançar, como se pode observar pelo confronto entre as linhas dos

ombros e das ancas. Sobre o ombro esquerdo apoia-se a *chlamys*, que cai pelas costas e ocupa o espaço entre o torso e o braço esquerdo. A respetiva mão esquerda segura uma vara retangular e tem os dedos desproporcionados (Gonçalves, 2005).

5.O CULTO ROMANO DAS IMAGENS

Parece haver evidências de que a Lapa constituiu uma atração para os humanos. As gravuras na lapa são uma evidência, embora não se possa estabelecer uma cronologia para a sua execução. Com a chegada de Roma, vieram as imagens, elemento central da sua religião. Cícero considerava que o sucesso dos romanos no domínio do mundo se devia, em primeiro lugar, ao rigoroso cumprimento da *pietas*, da *religio* e do conhecimento dos deuses que somente os romanos tinham (Cicero, *De Haruspicum Responsis*, 10).

Em Roma religião e imagem têm uma intimidade. Entre ambas há a narrativa, o mito que as une. Como escreveu E. H. Gombrich "a narração dramática foi um objectivo preponderante da arte na antiguidade, mas obviamente a procura mais antiga e mais persistente deve de recair sobre a criação de imagens para o culto" (Gombrich, 2010). O mestre deste historiador Aby Warburg considerava que o pensamento, a imaginação, a religião, a arte e a ciência devem ser explicadas, definitivamente, através da fórmula de que a mente é uma tabua rasa até que recebe impressões através dos sentidos e os resíduos de tais impressões sensoriais depositadas na nossa memória formam a sumula total de nossa vida mental. As divindades eram a esperança e o afastamento dos medos e as imagens transportavam mitos, magia e narração. Aby Warburg, inspirado em Tito Vignoli, considera que as imagens são um substituto da palavra racional, se tomada pelo objecto que vai significar. A imagem leva-nos à esfera da identificação mágica, como referiu Tito Vignoli (Gombrich, 1992).

As esculturas de divindades, quer em contexto público, quer em contexto privado transportam-nos ao íntimo de uma sociedade, como referiu Aby Warburg, neste caso ao íntimo das preocupações de uma comunidade que foi recém-chegada, que ganhou raízes e transformou esta terra no seu lar ao fim de cinco séculos.

Citando António Damásio "...arte prevaleceu na evolução porque teve valor para a sobrevivência e porque contribuiu para o desenvolvimento do conceito de bem-estar. Ajudou a consolidar grupos sociais e a promover a organização social; apoiou a comunicação; compensou os desequilíbrios emocionais causados pelo medo, pela raiva, pelo desejo e pela mágoa..." (Damásio, 2010). Quando olhamos para as esculturas das divindades é para a arte para que estamos a olhar, na sua forma mais funcional, particularmente na cultura romana, onde a imagem está no centro da vida social, política e religiosa.

O carácter devocional romano foi uma marca no ato de colonização de um território. Naturalmente as terras dos Ocidente da Península Ibérica, já estavam ocupados por população indígenas, que também tinham a sua índole religiosa, necessariamente diferente do romano, mas que não era incompatível com a estrutura religiosa romana. Os primórdios religiosos romanos podem situar-se, em última análise, na sua origem indo-europeia. No caso do território português podemos também estar perante populações com uma mesma raiz indo-europeia. Estas origens longínquas aos indo-europeus deixaram marcas quer no carácter das divindades, quer na religiosidade das pessoas.

A sacralização do território era um desses aspetos. As populações indígenas tinham os seus territórios sacralizados com santuários e templos. Um caso exemplar, no território português, é Santuários de S. Miguel da Mota dedicado ao Endovélico, com raízes indígenas e onde existiu uma apropriação pela religiosidade romana. No Santuário de Nossa Senhora da Lapa pode ter ocorrido o mesmo fenómeno.

Os colonos romanos trouxeram a sua devoção onde a imagem tinha um papel preponderante. Não vamos discutir as raízes da utilização da imagem na sociedade romana, mas esta tinha uma função preeminente no quotidiano romano e na sua espiritualidade. Na tradição, o segundo rei de Roma, Numa Pompílio, proibiu a adoração de divindades com a forma humana e de animais, porque segundo ele era sacrilégio compara os deuses com estas formas vivas. Esta atitude, do lendário rei de Roma, revela já a popularidade da imagem, na espiritualidade romana.

Imagens de divindades inseriam-se em práticas de culto. As divindades eram a interceção perante as forças superiores não controláveis da natureza. O período de Augusto, e dos Júlios-Cláudios, foi um mundo novo, no que se refere à imagem no território, atualmente português.

As populações indígenas aprenderam muito nestes anos que designamos de romanização, mas que cor-

respondeu a um período de instalação de colonos imbuídos da cultura romana e que queriam reproduzir o seu modo de vida nesta nova terra. As populações indígenas procuravam novas referências culturais e de quotidiano face ao impulso avassalador que se deu com a chegada dos colonos.

As esculturas são um dos aspetos que nos dá pistas sobre a ideologia e sobre o modelo romano de convívio com as imagens. As esculturas de divindades são a tipologia que artística que mais nos leva ao encontro da espiritualidade romana. Infelizmente as datações das esculturas nem sempre é precisa, havendo datações genéricas de dois séculos, por exemplo. Considera-se ainda que a espiritualidade, que tem como reflexo as imagens de divindades, faz parte da longa duração da História, como referiu Fernand Braudel, e, por conseguinte, ultrapassa o domínio político de um território. O modelo espiritual pode-se prolongar para além das próprias divindades. Significa isto que, independentemente das divindades, os paradigmas prevalecem mesmo com outras divindades.

6. SANTUÁRIOS CRISTIANIZADOS

Os santuários mencionados, a que podemos acrescentar outros, têm em comum a sua associação a fráguas e ao facto de estarem em locais elevados, onde se dominam vastas paisagens. Alguns santuários podem ter entrado em declínio com a cristianização. Outros espaços, com evidência geográfica e geológica, como colinas, fragas, montes ou outeiro foram cristianizados, nomeadamente, pela ação evangélica de São Martinho de Dume, no século VI (Sanchis, 1992). No entanto, não é de excluir que os cultos continuassem, segundo práticas ancestrais, não cristãs, como se deduz a partir da leitura das Constituições Sinodais do Bispado de Lamego, de 1563, que no seu "Titolo XVI, Das Prociſsões, Constitvycam.IIII", tem o seguinte título: "Proibição de culto nos cimo das Montanhas", no qual se menciona: "Que nam vam com Procissam a outeyros, nem vsem de clamores, nem doutras abusões,(...)"

Esta atração dos humanos pela geomorfologia, transformando-a em lugares sagrados, foi bem vincada por Mircea Eliade, em *O Sagrado e o Profano*, onde considera que o espaço sagrado representa uma rutura na homogeneidade do espaço. Enquanto o espaço profano é plano, amorfo e sem significado absoluto, o espaço sagrado funciona como o centro e o ponto fixo absoluto que permite a orientação do ser humano no universo, transformando o caos em cosmos (Eliade, 2016).

Houve o objetivo de limitar práticas ancestrais que continuavam muito presentes na população. Mesmo que os habitantes, das proximidades dos sítios, fossem cristãos, continuavam com as suas tradições. Havia dois processos (mesmo ainda no século XVI) para impedir que as práticas pagãs continuassem: proibir ou cristianizar. No caso do Santuário do Endovélico surgiu a capela de S. Miguel da Mota. No Santuário de Nossa Senhora da Lapa o processo de doação, aos Jesuítas, pode estar ligado a uma intensificação da cristianização.

7. ESCULTURA ROMANA FEMININA E O SANTUÁRIO DE NOSSA SENHORA DA LAPA

A escultura romana com manto, que analisamos neste artigo, pode ter permanecido *in sitio*, até ao século XVII, quando os Jesuítas a retiraram da Lapa. Houve uma reutilização da escultura, como pedra sepulcral, ainda no século XVII, de que resta a inscrição: AQUI JAS MIGUEL ROIZ E SVA MVLHER". Em data desconhecida foi colocada no pátio da casa do reitor do santuário, como banco de jardim, com a parte posterior para cima, onde permaneceu até aos anos noventa.

Como se mencionou, onde Roma chegava, as imagens acompanhavam a sua civilização. É famosa a citação de Estrabão, em relação à religião dos galaicos: "Alguns dizem que os Galaicos não têm deuses e que os Celtiberos e os seus vizinhos a norte <fazem sacrifícios> a um deus sem nome, na lua cheia, à noite, diante das portas, e todos os membros da família dançam e ficam de vigília toda a noite" (Estrabão, Geografia, Livro III, Capítulo 3, Secção 6). Estas palavras de Estrabão significam uma falta de compreensão da cultura greco-romana por práticas religiosas sem imagens, mas muito centradas em elementos naturais, da geologia, da biologia e da astronomia.

Esta escultura tal, como o que ocorreu em S. Miguel da Mota, no Santuário do Endovélico, fez parte do processo de romanização do santuário, onde surgiu uma imagem do deus epónimo, tendo como modelo a iconografia de Júpiter. O mesmo pode ter acontecido no Santuário de Nossa Senhora da Lapa.

A escultura pode remontar ao período Júlio-Cláudio, em plena época de colonização do território. Talvez

seja provável que populações romanas ou romanizadas tenham encomendado uma escultura para figurar em um santuário já cultuado. O protótipo da escultura foi de um modelo helenístico, do tipo Artemísia do Mausoléu de Halicarnasso.
A proximidade da nascente do Rio Vouga, a altitude, as fráguas e a existência da lapa, foram atrativos para o surgimento de um santuário. A escultura feminina com manto foi uma encomenda específica para ser observada frontalmente. A parte posterior atesta esse facto. Pode ter estado no interior da lapa. Deve ter permanecido desde a época romana, talvez no período Júlio-Cláudio, tendo-se transformado na Nossa Senhora da Lapa, a qual foi retirada, possivelmente, no século XVII. A escultura que está no Museu de Lamego pode ter a mesma origem geográfica, mas retirada em época desconhecida para Lamego.

8. SÍNTESE FINAL

As lacunas são muitas, sobre esta escultura icónica feminina, proveniente do Santuário de Nossa Senhora da Lapa. O processo de investigação continua aguardando-se os resultados das análises sobre a proveniência dos mármores (processo em execução). Nesta pesquisa são considerados múltiplos fatores, como o de conhecer o percurso da escultura até estar documentada, o contexto da escultura no Santuário de Nossa Senhora da Lapa, e, essencialmente, procurar entender a sua presença naquele espaço, com um padrão geomorfológico muito interessante. O seu estado de conservação permite colocar a hipótese de uma proximidade ao tipo Artemísia do Mausoléu de Halicarnasso. Tratava-se de um protótipo muito reproduzido na época romana, para imagens de divindades. Esta escultura chama atenção para uma longa duração na espiritualidade associada a espaços geomorfológicos. Também acentua a necessidade de análise de muitas esculturas, tendo em conta as proveniências, quase, desconhecidas de algumas. Também simboliza uma nova etapa no culto da imagem, no atual território português.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Agência para a Investigação e Inovação o Apoio, ao VICARTE-Vidro e cerâmica para as artes e ao Centro de Investigação e de Estudos em Belas-Artes (CIEBA).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, Mila Simões de; NUNES, Ana (2023) – A imagem revelada de Nossa Senhora da Lapa. *Revista Santuários*. Lisboa. 12, pp. 173-182.

ALFÖLDY, Géza (2002) – Panóias: o santuário Rupestre. In RIBEIRO, José Cardim, ed. – *Religiões da Lusitânia: Loquuntur Saxa*. Lisboa: Museu Nacional de Arqueologia, pp. 211-222.

BAENA DEL ALCÁZAR, Luis (1984) – Tres esculturas femininas, romanas, de Andalucá. *Boletín de la Asociación Española de Amigos de la Arqueologia*. Madrid. 20, pp. 25-29.

BAENA DEL ALCÁZAR, Luis (2001) – Tipologia de las Esculturas Femeninas Vestidas de Hispana. *III Reunión sobre Escultura Romana en Hispania*. Córdoba, pp. 1-24.

BAENA DEL ALCÁZAR, Luis; BELTRÁN FORTES, José (2002) – *Corpus Signorum Imperii Romani – España. Las Esculturas Romanas de la Provincia de Jaén*. Múrcia.

CARDOSO, Arnaldo Pinto (2007) – *Santuário da Lapa: História e Tradição*. Barcelos: Alêtheia Editores.

As Constituições Sinodais do Bispado de Lamego (1563) – Coimbra: Impressão de Ioam de Barreyra.

CICERO (2023) – *De haruspicum responsis*. Introdução, texto, tradução e comentários de Anthony Corbeill. Oxford; New York: Oxford University Press.

COELHO, José Abílio Livro (2024a) – *O Santuário de Nossa Senhora do Pilar da Póvoa de Lanhoso*. Braga: Comissão do Centenário da Paróquia Nossa Senhora do Amparo; Irmandade da Nossa Senhora do Pilar.

COELHO, José Abílio Livro (2024b) – *Paróquia e Igreja de São Cosme e São Damião de Garfe*. Braga: Paróquia e Igreja de São Cosme e São Damião de Garfe.

DAMÁSIO, António (2010) – *Livro da consciência: a construção do cérebro consciente*. Lisboa: Temas e Debates.

ELIADE, Mircea (2016) – *O Sagrado e o Profano*. Lisboa: Relógio de Água.

ESTRABÃO (2017) – *Geografia. Livro III*. Introdução, tradução do grego e notas de Jorge Deserto e Susana da Hora Marques Pereira. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.

GARRIGUET, José António (2001) – *Corpus Signorum Imperii Romani – La Imagen del Poder Imperial en Hispânia Romana. Tipos Estatuários*. Múrcia.

GOMBRICH, E. H. (1992) – *Aby Warburg. Una biografía inteletual*. Madrid: Alianza.

GOMBRICH, E. H. (2003) – *The use of images*. London: Phaidon.

GONÇALVES, Luís Jorge (2007) – *Escultura romana em Portugal: uma arte no quotidiano*. Mérida: Museo Nacional de Arte Romano.

GONÇALVES, Luís Jorge; ABREU, Mila Simões; PEREIRA, Cláudia Matos; NUNES, Ana (2024) – Escultura romana icónica feminina do santuário de Nossa Senhora da Lapa, Sernancelhe, Viseu. *X Reunião Escultura Romana na Hispânia*. Faro: Universidade do Algarve; CEAACP, pp. 535-552.

INÊS, Maria (2019) – *A Lenda da Lapa*. Viseu: Rainho e Neves.

LÓPEZ LÓPEZ, Isabel María (1998) – *Estatuas Masculinas Togadas y Estatuas Femininas Vestidas de coleciones Cordobesas*. Córdoba: Universidad de Córdoba.

SANCHIS, Pierre (1992) – *Arraial: festa de um povo. As romarias portuguesas*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.

SANTOS, Maria João; SCHATTNER, Thomas (2010) – O santuário do Cabeço das Fráguas através da arqueologia. *Revista de Estudos Ibéricos*. Guarda: Centro de Estudos Ibéricos. 6, Iberografias, pp. 89-108.

SCHATTNER, Thomas (2010) – Breve observação sobre a representação processional no ocidente hispânica. *Revista de Estudos Ibéricos*. Guarda: Centro de Estudos Ibéricos. 6, Iberografias: Atas da Jornada realizadas no Museu da Guarda, pp. 109-130.

SCHATTNER, Thomas; GUERRA, Amilcar; FABIÃO, Carlos (2005) – La investigación del santuario de Endovelico en São Miguel da Motta (Portugal). *Palaeohispanica – Revista sobre Lenguas y Culturas de la Hispania Antigua*, pp. 893-908.

SOUZA, Vasco de (1990) – *Corpus Signorum Imperii Roman – Corpus der Skulpturen der Römischen Welt – Portugal*. Coimbra: Instituto de Arqueologia da Universidade de Coimbra.

TOVAR, A. (1985) – La inscripción del Cabeço das Fráguas y la lengua de los Lusitanos. *Actas del III Coloquio sobre Lenguas y Culturas Paleohispanicas*. Salamanca: Universidad de Salamanca, pp. 227-254.

VAZ, João Inês (2002) – Tipologia dos Santuários rupestres de tradição hispânica em território português. In RIBEIRO, José Cardim, ed. – *Religiões da Lusitânia: Loquuntur Saxa*. Lisboa: Museu Nacional de Arqueologia, pp. 39-42.



Figura 1 – Parte frontal. Fonte: dos autores.



Figura 3 – Exemplar de Porcuna. Fonte: López López 1998, n.º 38.



Figura 3 – Exemplar de Porcuna. Fonte: López López 1998, n.º 38.



Figura 4 – Comparação com o exemplar da Artemísia do Mausoléu de Halicarnasso (no centro) e sua reconstituição. Fonte: domínio público.



Figura 5 – Estátua icónica do Museu de Lamego. Fonte: catálogo digital do Museu de Lamego.

DADOS ROMANOS E MEDIEVAIS EM PORTUGAL: INVENTARIAÇÃO DE OBJETOS LÚDICOS EM COLEÇÕES MUSEOLÓGICAS

Alexandra Vieira[1]

RESUMO

Os dados de jogo constituem uma importante categoria de artefactos arqueológicos, testemunhando práticas lúdicas, relações sociais e crenças associadas ao acaso ao longo de diferentes períodos históricos. Em Portugal, estes objetos permanecem dispersos por coleções museológicas, inexistindo um inventário sistemático. Este artigo apresenta um projeto destinado a inventariar os dados de jogo conservados em museus portugueses, incluindo exemplares de época romana, medieval e moderna. A metodologia combina revisão bibliográfica, consulta de inventários e observação direta das peças, através do registo normalizado da morfologia, matérias-primas, dimensões, proveniência e contexto arqueológico. O projeto visa criar um corpus de referência para o estudo da produção, circulação e utilização dos dados de jogo em Portugal e na Península Ibérica.

Palavras-chave: Dados de jogo; Coleções museológicas; Inventário arqueológico; Cultura material; Desafios metodológicos.

ABSTRACT

Gaming dice constitute an important category of archaeological artefacts, providing valuable evidence of gaming practices, social interaction, and beliefs associated with chance across different historical periods. In Portugal, these objects remain dispersed among national, regional, and local museum collections and have never been systematically inventoried. This article presents an ongoing project to compile the first comprehensive inventory of archaeological gaming dice preserved in Portuguese museums, encompassing Roman, Medieval, and Modern examples. The methodology combines a review of published literature, consultation of museum inventories, and direct examination of the artefacts, recording their morphology, raw materials, dimensions, provenance, archaeological contexts, and state of preservation. The resulting database aims to provide a reference corpus for the study of production, distribution, and use of gaming dice in Portugal, while supporting broader comparative research on gaming culture across the Iberian Peninsula.

Keywords: Gaming dice; Museum collections; Archaeological inventory; Material culture; Methodological challenges.

1. INTRODUÇÃO

Os dados de jogo constituem um dos artefactos mais representativos da cultura lúdica ao longo da Antiguidade e de períodos históricos posteriores, testemunhando práticas de lazer profundamente enraizadas no quotidiano, mas também aspetos relacionados com a sociabilidade, a religião, a adivinhação e as crenças associadas ao acaso e à fortuna. Para além da sua função recreativa, estes pequenos objetos fornecem importantes indicadores sobre comportamentos culturais e continuidade de práticas lúdicas ao longo do tempo, por exemplo.

Apesar do crescente interesse pela arqueologia do jogo e da abundância de estudos desenvolvidos noutros países europeus, em Portugal os dados de jogo de época romana, medieval e moderna permanecem relativamente pouco estudados. Os exemplares co-

1. Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal / alexandra.vieira@ipb.pt / alexandramfvieira@gmail.com

nhecidos encontram-se dispersos por museus nacionais, regionais e municipais, sendo frequentemente publicados apenas em catálogos, relatórios de escavação ou estudos monográficos. Esta dispersão, aliada à inexistência de um inventário sistemático, dificulta o conhecimento da sua distribuição geográfica, características tipológicas, matérias-primas, cronologias e contextos arqueológicos.

As referências publicadas sobre dados de jogo em Portugal permanecem relativamente escassas e dispersas: nas escavações arqueológicas das termas de Chaves foram encontrados "diversos artefactos relacionados com o jogo, como um tabuleiro gravado nos degraus da piscina B [...] numerosas peças de jogo em madeira e osso, dados e uma torre de bronze que servia para lançar os dados e evitar que se fizesse batota, datados dos finais do século IV d.C. (Carneiro, 2019); o dado prismático em osso identificado em Ossonoba (Faro), cuja morfologia sugere uma possível manipulação dos resultados do lançamento (Correia, Martin & Bernardes, 2025); e o dado romano proveniente de Condeixa-a-Velha referido por Santos Rocha (1910: 82). A estes exemplos juntam-se ainda as referências reunidas por Lídia Fernandes (2013, p. 244-245), que menciona um dado em cerâmica de época romana encontrado nas escavações arqueológicas do Monte Mozinho (Penafiel); um pequeno dado datado dos séculos XIII/XIV proveniente das imediações do Castelo da Guarda; um dado em osso datado dos séculos XII/XIII proveniente da Alcáçova de Mértola e vários dados exumados nas escavações da Alcáçova de Silves. Embora estas referências demonstrem que os dados de jogo se encontram representados em diferentes regiões e cronologias, a informação permanece dispersa por estudos de âmbito diverso, inexistindo, até ao momento, uma síntese dedicada especificamente a este tipo de artefacto em Portugal.

Neste contexto, o presente artigo apresenta um projeto de inventário dos dados de jogo conservados em coleções museológicas portuguesas, abrangendo exemplares de época romana, medieval e moderna. O levantamento contempla o registo normalizado da morfologia, dimensões, matéria-prima, estado de conservação, proveniência arqueológica, contexto de recolha e a sua associação a outros materiais, recorrendo à consulta de inventários, documentação museológica, bibliografia especializada e observação direta das peças.

Numa fase inicial, o levantamento incidiu sobre a consulta de inventários museológicos, da plataforma Raiz e da bibliografia disponível. Contudo, atendendo à dispersão dos materiais e ao facto de muitos exemplares provenientes de escavações arqueológicas permanecerem inéditos ou não se encontrarem integrados na plataforma, optou-se por complementar a pesquisa através do contacto direto com investigadores e arqueólogos. Estes foram convidados a comunicar a existência de dados de jogo identificados em intervenções arqueológicas ou conservados em coleções ainda não inventariadas ou publicamente acessíveis, contribuindo, assim, para a construção de um corpus mais abrangente e representativo da realidade portuguesa.

Perante esta realidade, o presente artigo apresenta os fundamentos metodológicos de um projeto destinado à construção de um inventário nacional de dados de jogo conservados em coleções museológicas portuguesas. Mais do que apresentar resultados finais, pretende-se discutir a relevância científica desta iniciativa, os critérios adotados para a recolha de informação e os principais desafios inerentes ao estudo deste tipo de artefactos.

2. ESTRATÉGIA DE RECOLHA E ANÁLISE DE DADOS

Este trabalho dá início ao processo de **inventariação e estudo de objetos lúdicos em Portugal**, com foco particular nos dados de jogo, integrando as orientações metodológicas e os dados técnicos presentes nas fontes consultadas.

A construção deste inventário permitirá ultrapassar uma das principais limitações ao estudo dos dados de jogo em Portugal: a dispersão da informação. A reunião sistemática dos elementos recolhidos possibilitará desenvolver análises sobre: distribuição geográfica dos exemplares; contextos de utilização; matérias-primas utilizadas; possíveis centros de produção; circulação de objetos, entre outros.

No âmbito da presente investigação sobre materiais lúdicos de cronologia romana e medieval, a plataforma RAIZ constituiu uma ferramenta fundamental para a identificação, inventário e análise de objetos preservados em coleções museológicas portuguesas. Desenvolvida pela Museus e Monumentos de Portugal, destina-se ao inventário, gestão e divulgação de bens culturais, disponibilizando ao público e à comunidade científica um vasto conjunto de registos provenientes de museus, monumentos e outras

instituições patrimoniais nacionais. Atualmente, a plataforma reúne mais de 150 mil registos de bens culturais e arquivísticos, assumindo-se como a principal base de dados museológica portuguesa acessível online (Museus e Monumentos, 2026).

A consulta sistemática desta plataforma permitiu localizar e reunir informação dispersa sobre peças associadas às práticas de jogo na Antiguidade e na Idade Média, nomeadamente dados de jogo, tabuleiros, fichas de jogo, assim como outros artefactos relacionados com atividades lúdicas. Através das funcionalidades de pesquisa disponíveis foi possível identificar exemplares conservados em diferentes museus, recolher dados relativos à sua proveniência, contexto arqueológico, cronologia, matéria-prima, dimensões e estado de conservação, bem como aceder a documentação fotográfica associada, sempre que disponível.

A utilização da RAIZ revelou-se relevante numa fase inicial de prospeção documental, apesar do número reduzido de dados de jogo aqui identificados, permitindo construir um inventário preliminar dos materiais conhecidos em território português e identificar instituições detentoras de coleções relevantes para o estudo.

Uma das principais dificuldades encontradas prende-se com a ausência de normalização terminológica na descrição dos artefactos. Os objetos associados ao jogo surgem frequentemente inventariados sob designações distintas, nem sempre fazendo referência explícita à sua função lúdica. Consequentemente, pesquisas efetuadas utilizando termos específicos como «dado» ou «dado de jogo» produzem apenas um conjunto reduzido de resultados, não refletindo necessariamente a totalidade dos exemplares existentes nas coleções. Em muitos casos, foi necessário recorrer a múltiplas palavras-chave, explorar categorias tipológicas mais abrangentes e analisar individualmente registos aparentemente não relacionados com o tema para identificar materiais potencialmente relevantes.

Ao contrário da investigação centrada num sítio arqueológico ou numa coleção específica, o estudo de uma categoria particular de objetos coloca desafios metodológicos distintos. Enquanto a investigação de um sítio beneficia, em regra, de uma bibliografia própria, de relatórios de escavação e de um corpus documental relativamente consolidado, os dados de jogo encontram-se dispersos por numerosos contextos arqueológicos, museus e publicações de natureza diversa. A identificação destes materiais exige, por isso, uma estratégia de investigação transversal, baseada no cruzamento sistemático de diferentes fontes de informação.

Neste contexto, plataformas como a RAIZ constituem um importante ponto de partida para a investigação, permitindo identificar rapidamente a existência de determinados artefactos e as instituições onde se encontram conservados. Contudo, esta plataforma não foi concebida para responder a pesquisas tipológicas complexas, nem permite recuperar de forma exaustiva todos os exemplares de uma determinada categoria de objetos. A ausência de mecanismos de pesquisa avançada, a diversidade de critérios de inventário e a utilização de descritores distintos obrigou a consultar individualmente cada um dos acervos digitais dos museus presentes na plataforma, analisando sucessivamente os registos disponíveis e a respetiva documentação fotográfica. Este processo de leitura sistemática dos inventários permitiu identificar materiais que não seriam recuperados através de pesquisas convencionais, revelando a existência de um conjunto de artefactos lúdicos significativamente mais amplo do que aquele sugerido pelos resultados iniciais das pesquisas por palavras-chave.

Paralelamente à consulta da plataforma Raiz, procedeu-se ao levantamento da bibliografia arqueológica disponível, permitindo identificar exemplares publicados que não se encontravam registados na base de dados patrimonial.

3. IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DOS DADOS DE JOGO

A pesquisa realizada na plataforma Raiz permitiu identificar um conjunto de exemplares de dados de jogo e de objetos associados, atualmente integrados nas coleções de quatro museus portugueses. No total, foram inventariados doze dados isolados, maioritariamente em osso, dois dados integrados num conjunto com copo de bronze e um copo em cerâmica que poderá estar relacionado com práticas lúdicas. O **Museu Nacional de Arqueologia** reúne o maior número de exemplares (7), seguindo-se o **Museu D. Diogo de Sousa** (2), o **Museu Dr. Joaquim Manso** (um conjunto constituído por copo e dois dados) e o **Museu Nacional de Conímbriga** (1). Em termos cronológicos, predominam os materiais de época romana, sobretudo entre os séculos

I e IV d.C., sendo o osso a matéria-prima mais frequente, embora estejam igualmente representados exemplares em cerâmica. A **Tabela 1** sintetiza a informação disponibilizada pela plataforma Raíz para cada um dos objetos identificados.

Face ao reduzido número de exemplares identificados através da plataforma Raiz, optou-se por complementar a recolha de informação recorrendo diretamente à comunidade científica. Para esse efeito, foi divulgado um pedido de colaboração através da lista de distribuição Archport e redes sociais, solicitando referências a dados de jogo provenientes de escavações arqueológicas, bem como a exemplares conservados em museus e outras instituições patrimoniais não integradas na rede Museus e Monumentos de Portugal. Esta estratégia revelou-se particularmente eficaz, permitindo reunir um conjunto significativamente mais amplo de ocorrências, muitas das quais permaneciam inéditas ou apenas eram conhecidas através de relatórios de escavação, publicações de circulação restrita ou informação disponibilizada diretamente pelos investigadores responsáveis pelos estudos (**Tabela 2**).

A informação recolhida demonstra que o número de dados de jogo conhecidos em Portugal é substancialmente superior ao refletido nas bases de dados patrimoniais atualmente disponíveis (**Figura 1**).

Entre as instituições que responderam ao pedido de colaboração, o Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa destacou-se pela disponibilidade em facultar informação detalhada sobre os objetos lúdicos existentes nas suas coleções. Para além dos exemplares inventariados na plataforma Raíz, foi possível aceder a elementos relativos a materiais conservados nas reservas do museu, permitindo obter uma visão mais abrangente do conjunto associado às práticas lúdicas em *Bracara Augusta* (**Tabela 3**, **Figuras 2 e 3**).

Ao contrário do que sugeria a consulta inicial da plataforma Raíz, a informação disponibilizada pelo Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa revelou um conjunto significativamente mais expressivo de objetos relacionados com práticas lúdicas. Para além dos dois dados romanos inicialmente identificados, foi possível documentar outros dois exemplares, bem como um numeroso conjunto de fichas de jogo e um copo potencialmente associado ao lançamento de dados. Este caso evidencia a importância do acesso aos inventários internos e às reservas museológicas, demonstrando que as bases de dados públicas representam apenas uma parte do património efetivamente conservado (**Figuras 4 e 5**).

Entre os objetos lúdicos conservados no MADDS destaca-se um expressivo conjunto de fichas de jogo, provenientes de vários sítios arqueológicos de Bracara Augusta. Os exemplares identificados distribuem-se por diferentes contextos, nomeadamente a Zona Arqueológica das Carvalheiras, a Zona Arqueológica das Cavalariças, as Termas do Alto da Cividade, a Sé Catedral, a Rua S. Geraldo, a Rua Santo António das Travessas, a Fonte do Ídolo, a Quinta do Fujacal, a Rua D. Frei Caetano Brandão, a Escola Velha da Sé e a área da Misericórdia.

4. OS LIMITES INTERPRETATIVOS DAS COLEÇÕES MUSEOLÓGICAS: A PROBLEMÁTICA DOS CONTEXTOS DE PROVENIÊNCIA

O estudo de materiais arqueológicos conservados em coleções museológicas apresenta inúmeras potencialidades, mas também importantes limitações metodológicas que condicionam a interpretação dos objetos e dos fenómenos históricos que lhes estão associados. Entre estas limitações, uma das mais significativas reside na perda, ausência ou excessiva generalização da informação relativa à proveniência arqueológica dos artefactos.

Em muitos museus portugueses, particularmente no caso de materiais incorporados em coleções durante os séculos XIX e XX, a documentação associada aos objetos é frequentemente reduzida a referências geográficas muito amplas ou pouco precisas. Não é raro encontrar peças cuja proveniência se resume à indicação de uma cidade, concelho ou região, sem qualquer informação sobre o local exato de descoberta, o contexto arqueológico ou as circunstâncias do achado.

No caso dos dados de jogo, esta limitação assume particular relevância. O potencial interpretativo destes artefactos depende, em grande medida, da possibilidade de os relacionar com contextos arqueológicos concretos. Um dado proveniente de uma habitação poderá ser interpretado como evidência de práticas lúdicas domésticas; o mesmo objeto, quando encontrado num contexto militar, poderá contribuir para o estudo das atividades recreativas dos soldados; num contexto funerário, poderá ainda adquirir significados simbólicos associados à identidade do indivíduo sepultado ou a conceções relacionadas com a sorte e

o destino. Quando a proveniência se reduz à indicação genérica de um sítio arqueológico, estas possibilidades interpretativas tornam-se substancialmente limitadas.

A ausência de contexto arqueológico afeta igualmente a possibilidade de estabelecer cronologias mais precisas. Embora determinadas características morfológicas ou tecnológicas possam fornecer indicações cronológicas aproximadas, a datação de muitos artefactos depende essencialmente da associação a contextos estratificados ou a conjuntos materiais bem caracterizados. Quando essa informação não existe, os objetos tendem a ser atribuídos de forma genérica ao período romano ou medieval, dificultando análises relacionadas com a evolução temporal das práticas de jogo, das técnicas de fabrico ou dos padrões de distribuição.

Estas limitações não invalidam a importância das coleções museológicas enquanto fonte de informação arqueológica. Contudo, o estudo destes materiais exige uma abordagem metodológica consciente dos seus constrangimentos. Mais do que procurar reconstruir contextos perdidos, importa documentar de forma sistemática os diferentes níveis de informação disponíveis, distinguindo claramente entre proveniências arqueológicas precisas, proveniências genéricas e objetos sem contexto conhecido.

As coleções museológicas são frequentemente apontadas como um recurso fundamental para a investigação arqueológica. Contudo, o seu potencial científico depende não apenas da conservação física dos objetos, mas também da acessibilidade da informação que lhes está associada. Sem acesso à documentação de inventário e ao respetivo contexto arqueológico, muitos destes materiais permanecem, do ponto de vista científico, praticamente invisíveis.

O acesso à informação sobre coleções museológicas constitui um dos principais desafios metodológicos na investigação arqueológica. A informação disponível para um mesmo conjunto de objetos pode apresentar diferentes níveis de detalhe, consoante a documentação consultada e a informação disponibilizada pelas instituições. No presente estudo, a consulta da plataforma Raíz, os dados posteriormente facultados pelo Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa e a documentação de inventário permitiram reunir informações complementares, evidenciando que a caracterização destes materiais depende frequentemente do cruzamento de múltiplas fontes documentais.

Outro desafio relevante prende-se com a própria dimensão das coleções arqueológicas. Em muitos casos, os materiais provenientes de escavações antigas ou de grandes intervenções arqueológicas foram incorporados nas reservas sem terem sido objeto de estudos exaustivos. Consequentemente, parte dos conjuntos permanece apenas parcialmente inventariada ou descrita, podendo existir objetos de elevado interesse científico cuja relevância ainda não foi reconhecida ou devidamente documentada.

Um outro desafio metodológico prende-se com a dificuldade em relacionar a informação constante dos inventários museológicos com a documentação produzida durante as intervenções arqueológicas que deram origem às coleções. Em muitos casos, a interpretação de um artefacto exige a consulta do respetivo relatório de escavação, onde se encontram registados o contexto estratigráfico, as associações materiais e outras informações essenciais para a sua correta contextualização. No entanto, estes relatórios nem sempre são de fácil acesso, o que dificulta a reconstituição do contexto arqueológico e limita o potencial interpretativo dos objetos conservados nas coleções museológicas. Neste sentido, a preservação e a disponibilização dos relatórios de escavação associados às coleções constituiriam um importante recurso de apoio à investigação, facilitando a articulação entre os objetos musealizados e a informação produzida durante o trabalho arqueológico de campo.

A pesquisa de materiais lúdicos através da plataforma RAIZ apresentou desafios metodológicos significativos. Embora a plataforma disponibilize um vasto conjunto de registos museológicos, a recuperação de objetos relacionados com jogos revelou-se particularmente complexa. As pesquisas efetuadas através de descritores como «dado», «dados», «dado de jogo» ou outros termos associados à cultura material do jogo produziram resultados limitados e, em muitos casos, não permitiram identificar peças cuja função lúdica era conhecida através de outras fontes. Por outro lado, os sistemas de indexação e pesquisa não permitem recuperar todos os registos potencialmente relevantes através de uma única palavra-chave.

A identificação de um objeto numa coleção museológica constitui apenas o ponto de partida da investigação. Entre o momento em que se confirma a existência de uma peça e a compreensão do seu contexto arqueológico decorre, frequentemente, um longo percurso de pesquisa documental. A infor-

mação inicialmente disponibilizada pelos museus – através de bases de dados, fichas de inventário ou tabelas de inventário – permite, em muitos casos, identificar o objeto, o respetivo número de inventário e a proveniência genérica. Contudo, a interpretação arqueológica exige um nível de informação muito mais aprofundado.

Sempre que possível, torna-se necessário identificar a intervenção arqueológica de origem e consultar a documentação produzida durante a escavação, nomeadamente relatórios técnicos, diários ou cadernos de campo, plantas, registos estratigráficos e outra documentação eventualmente conservada pelas instituições responsáveis. É esta documentação que permite reconstituir o contexto arqueológico da peça, identificar as estruturas e os restantes materiais com que se encontrava associada e compreender o seu enquadramento cronológico e funcional.

Esta tarefa torna-se particularmente difícil no caso de escavações mais antigas, cujos relatórios permanecem inéditos, apresentam acesso condicionado ou apenas podem ser consultados presencialmente em determinadas instituições. Em alguns casos, parte desta documentação perdeu-se ou não chegou a ser produzida, impossibilitando a reconstituição do contexto arqueológico original. Assim, o estudo de categorias específicas da cultura material, como os dados de jogo, não depende apenas da localização dos exemplares nas coleções museológicas, mas também da possibilidade de reconstruir a sua biografia arqueológica através do cruzamento de múltiplas fontes documentais. Deste modo, a identificação de um objeto constitui apenas a primeira etapa da investigação. A compreensão do seu significado arqueológico depende da possibilidade de reconstruir o percurso documental que liga o inventário museológico ao contexto da escavação onde foi recuperado.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nas últimas décadas, a arqueologia do jogo tem vindo a afirmar-se como um domínio de investigação autónomo, contribuindo para uma compreensão mais aprofundada das práticas de lazer, sociabilidade e cultura material das sociedades do passado. Entre os diversos artefactos associados ao universo lúdico, os dados de jogo constituem um importante testemunho material destas práticas, encontrando-se representados em contextos domésticos, urbanos, militares, rurais e funerários.

O presente estudo demonstrou, contudo, que o principal desafio ao conhecimento destes materiais em Portugal não reside na sua escassez, mas na dispersão da informação que lhes está associada. A consulta de bases de dados patrimoniais, o levantamento bibliográfico, o contacto direto com investigadores e instituições museológicas e a análise de documentação de inventário permitiram identificar um conjunto significativamente mais amplo de exemplares do que aquele inicialmente acessível através das plataformas de consulta pública. Paralelamente, evidenciaram-se diversas limitações metodológicas relacionadas com o estudo de objetos conservados em coleções museológicas, nomeadamente a desigual qualidade da documentação disponível, a dificuldade de acesso aos relatórios de escavação, a heterogeneidade dos sistemas de inventário e a necessidade de cruzar múltiplas fontes de informação para reconstituir o contexto arqueológico dos materiais.

Neste contexto, o caso de estudo do Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa demonstrou que o acesso a documentação complementar e às reservas museológicas pode alterar significativamente o conhecimento disponível sobre um conjunto arqueológico, revelando materiais e informações que não se encontram acessíveis através das bases de dados públicas. Este exemplo evidencia que o potencial científico das coleções museológicas depende não apenas da conservação dos objetos, mas também da preservação, organização e acessibilidade da documentação produzida ao longo da sua biografia arqueológica e museológica.

As dificuldades identificadas durante esta investigação conduziram igualmente ao desenvolvimento de um projeto de investigação atualmente em curso, dedicado ao estudo e inventariação dos jogos de tabuleiro e objetos lúdicos da Península Ibérica. No âmbito deste projeto foi concebido um questionário dirigido a museus, instituições patrimoniais e investigadores, com o objetivo de identificar, documentar e caracterizar evidências arqueológicas relacionadas com práticas lúdicas, reunindo informação sobre cronologia, materiais, morfologia, contextos arqueológicos e associação com outros artefactos, como fichas de jogo, astrágalos, copos de dados e *pyrgi*. Para além da recolha sistemática de informação, esta iniciativa pretende consolidar uma rede colaborativa de investigadores e instituições, promovendo a partilha de conhecimento e contribuindo para a construção de um inventário

cada vez mais completo dos objetos lúdicos da Península Ibérica.

Os dados de jogo em Portugal não são raros; a informação sobre eles é que está fragmentada. Em síntese, este estudo demonstra que os dados de jogo romanos e medievais em Portugal não constituem um conjunto raro ou residual; o verdadeiro desafio reside na fragmentação da informação, na dispersão documental e na dificuldade de acesso às fontes necessárias para a sua interpretação. A superação destes constrangimentos depende de abordagens colaborativas que aproximem investigadores, museus e instituições patrimoniais, potenciando o conhecimento científico das coleções arqueológicas e valorizando um património que permanece, em grande medida, por estudar.

AGRADECIMENTOS

Ana Piedade, António Marques, Cristina Braga (MADDS), Filipe Henriques, Guilherme Cardoso, Helena Bernardo, Isabel Luna, Jorge Lucas, José d'Encarnação, Lídia Fernandes, Luís Lobato de Faria, Lurdes Cunha, Manu Lopes, Maria de Fátima Machado, Maria José Sousa (MADDS), Patrícia Brum, Raul Lousada, Vânia Carvalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARNEIRO, Sérgio (2019) – O jogo, o tempo e a morte. In TROPA, Francisco. *O Pirgo de Chaves / The Pyrgus from Chaves*. Lisboa: Museu Calouste Gulbenkian, Fundação Calouste Gulbenkian.

FERNANDES, Lídia (2013) - *Tabuleiros de Jogo Inscritos na Pedra*. Um roteiro lúdico português. Lisboa: Apenas Livros.

PEÇA, Pedro; BOLILA, Catarina; GRANJA, Raquel; REBELO, Paulo (2021) – Calçada do Lavra: testemunho da variabilidade de rituais funerários em época romana. In BANHA DA SILVA, Rodrigo (coord). *Para além desta vida - Memória Funerária da Cidade. Lisboa Romana (VII Volume).* Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa, pp. 75-83.

CORREIA, F. R.; MARTINS, A., & BERNARDES, J. P. (2025) – A cidade romana de Ossonoba nos inícios da nossa Era: novos dados a partir da intervenção na rua Ivens, n.º 16. In *Ophiussa. Revista do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa*, *9*, pp. 145-164. https://doi.org/10.51679/ophiussa.2025.167.

Museus e Monumentos de Portugal (2026) – *RAIZ – Plataforma de inventário, gestão e divulgação de bens culturais*. Disponível em: https://raiz.museusemonumentos.pt/. Acedido em: 25 junho. 2026.

SANTOS ROCHA, António dos (1910) – *Communicações apresentadas à Sociedade Archeologica da Figueira da Foz. Boletim da Associação dos Archeólogos Portugueses* (Real Associação dos Architectos Civis e Archeologos Portuguezes), 3.ª série, tomo XII, n.º 2, abril-junho de 1910.

Museu	Nº Inv.	Objeto	Material	Datação	Dimensões	Proveniência / Observações
Museu Nacional de Arqueologia	BDR 407.01	Dado	Osso	—	0,81 × 0,83 cm	Boca do Rio (Vila do Bispo); escavações dos anos 1980
	983.3.685	Dado	Osso	Séc. I–III	0,9 cm	Ruínas de Tróia
	983.579.12	Dado	Osso	Séc. I–III	1 cm	Ruínas de Tróia
	983.697.33	Dado	Osso	Séc. I–III	1 cm	Ruínas de Tróia
	BUS 214	Dado	Osso	Séc. I–IV	—	Coleção Bustorff
	BUS 213	Dado	Osso	Séc. I–IV	—	Coleção Bustorff
	BUS 212	Dado	Osso	Séc. I–IV	—	Coleção Bustorff
Museu D. Diogo de Sousa	1997.0480 DEP	Dado	Osso	Séc. III–IV	1 × 1 × 1 cm	Escavação
	1992.0872	Dado	Cerâmica comum fina	Séc. I–II	1,6 × 1,6 × 1,6 cm	Produção local; uma face sem o número 3
	2004.1150	Copo	Cerâmica comum fina	—	Alt. 4,9 × Diâm. 3,6 cm	Copinho; poderá corresponder a recipiente de jogo
Museu Dr. Joaquim Manso	193 Arq.	Copo com dois dados	Bronze	—	Alt. 4,2 × Diâm. 2,4 cm	Oferta de Tito Lívio Calixto; um dado liso e outro marcado
Museu Nacional de Conímbriga	71.147	Dado de jogo	Osso	Séc. I a.C.–V d.C.	Comp. 7 × Esp. 1,6 cm	Dado prismático sem marcações; escavações luso-francesas

Tabela 1 – Dados de jogo e objetos associados identificados na plataforma Raiz, organizados por museu. Informação relativa ao número de inventário, tipologia, material, cronologia, dimensões e proveniência dos exemplares.

Localidade	Contexto / Instituição	Nº de exemplares	Evidência	Fonte	Publicado
Beja	Museu do Sembrano	2	Dados romanos em coleção museológica	Ana Piedade	Não foi possível apurar
Chaves	Museu das Termas Romanas	2	Dados romanos e *pyrgus*	Maria de Fátima Machado	Sim
Faro	Escavações da ERA Arqueologia	1	Dado romano recuperado em escavação arqueológica	Raul Lousada	Sim
Faro	Escavações dirigidas por Ana Alexandra Luz Resende	2	Dois dados romanos identificados na cidade de Faro	Filipe Henriques	Não foi possível apurar
Torres Vedras	Museu Municipal de Torres Vedras	n.i.	Dados romanos e tabuleiro de jogo	Isabel Luna	Não foi possível apurar
Leiria	Castelo de Leiria / Museu de Leiria	n.i.	Referência a dado romano na monografia do museu	Vânia Carvalho	Sim
Cascais	Villa Romana do Alto da Cidreira / Museu da Vila	1	Dado em osso em exposição	Guilherme Cardoso	Sim
Penafiel	Museu Municipal de Penafiel	1	Dado em cerâmica	Helena Bernardo	Sim
Lisboa	Necrópole romana da Calçada do Lavra	2	Dados em osso associados a um conjunto lúdico funerário	António Marques CAL Neoépica	Sim (Peça *et al*, 2021)
Estoril	Villa Romana da Quinta da Bolacha	1	Dado com duas faces "6" e duas faces "5"	Jorge Lucas	Não foi possível apurar
Santiago do Cacém	Miróbriga (Termas Este)	1	Dado romano proveniente das Termas Este	Projeto TabMir / Património Cultural	Não foi possível apurar
Marvão	Ammaia	1	Dado romano	Luís Lobato de Faria	Não foi possível apurar
Alandroal	Fortaleza de Juromenha	1	Dado (época moderna?)	Manu Lopes	Não foi possível apurar

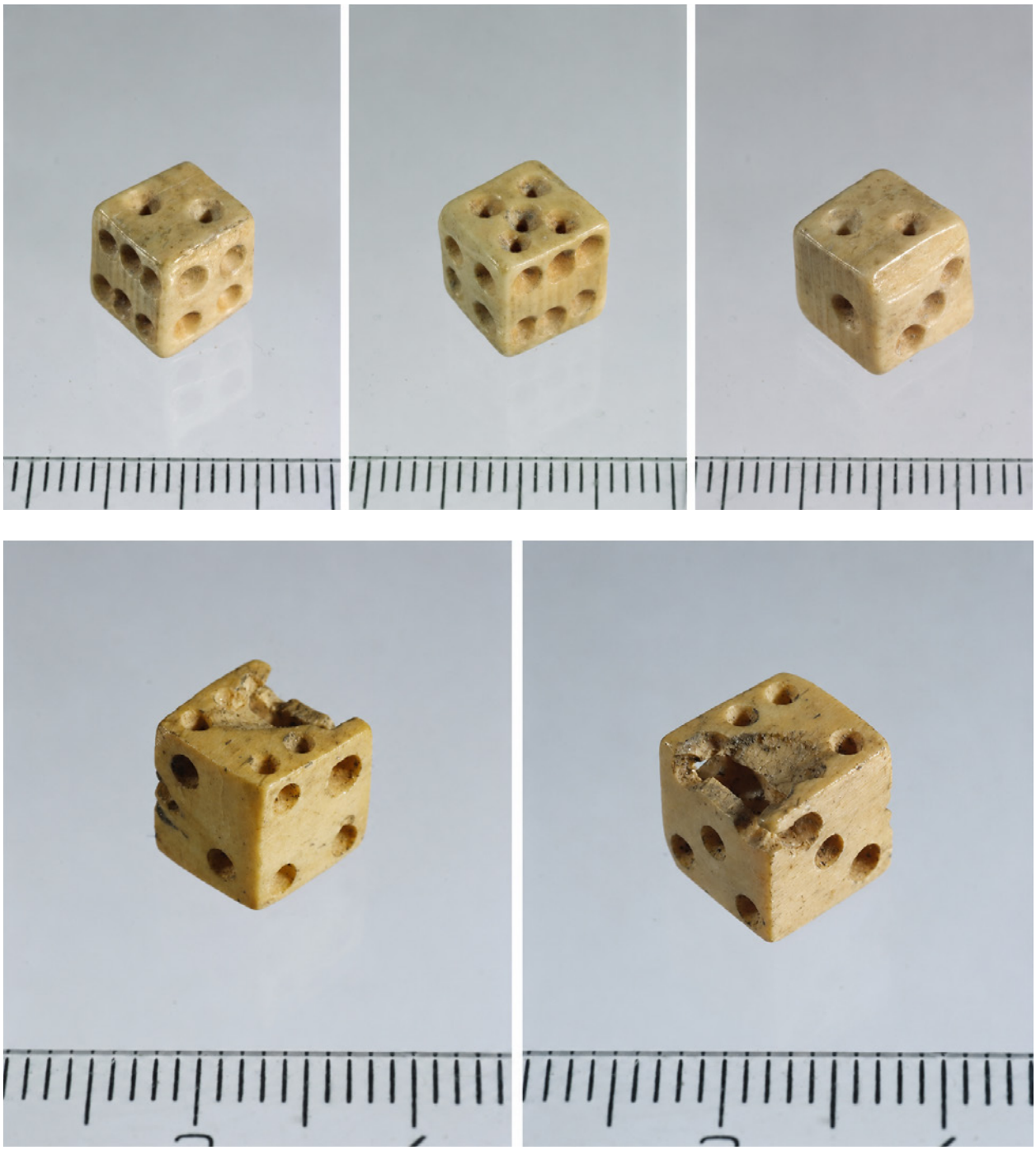
Tabela 2 – Referências de dados de jogo comunicadas por investigadores e instituições.



Figura 1 – Dado romano em osso, *villa* Romana do Alto do Cidreira, Cascais. Fotografia de Guilherme Cardoso.

Nº de inventário	Objeto	Sítio arqueológico	Zona	Complexo	Código	Cronologia	Material	Dimensões
1992.0872	Dado	Zona arqueológica das Carvalheiras	Sond058	4	BRA92CARV	Séculos I–II d.C.	Cerâmica comum fina	16 × 16 × 16 mm
1997.0480	Dado	Sé	V1 SEP2	3	BRA96SE	Inícios do séc. III – meados do séc. IV d.C.	Osso	10 × 10 × 10 mm
1997.1653	Dado	Sé	V3	2	BRA97SE	Medieval (D. Afonso III – D. Dinis?)	Osso	—
2011.0221	Dado (marfim?)	Sé	H19	UE1	BRA89SE	Cronologia indeterminada (possivelmente medieval)	Marfim (?)	7 mm (largura)
2004.1150	Copo (possível recipiente para lançamento de dados)	Termas do Alto da Cividade	63	9	BRA99T	Romano (cronologia indeterminada)	Cerâmica comum fina	Alt. 49 mm; Diâm. 36 mm
	Fichas de jogo (68 exemplares)	Diversos contextos arqueológicos de Bracara Augusta				Maioritariamente romanas	Em cerâmica e vidro	

Tabela 3 – Objetos lúdicos identificados nas coleções do Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa (exposição permanente e reservas).



Figuras 2 e 3 – Dado em osso (inv. n.º 1997.0480) e dado em marfim (?) (inv. n.º 2011.0221). Fotografia de Manuel Santos, MADDS. Museus e Monumentos.





Figuras 4 e 5 – Copo e fichas de jogo Fotografia de Manuel Santos, MADDS. Museus e Monumentos.

BENS MÓVEIS ARQUEOLÓGICOS DE INTERESSE NACIONAL OU "TESOUROS NACIONAIS": O CASO DO ACERVO DE CRONOLOGIA ROMANA

Patrícia Brum[1]

RESUMO

Desenvolvido no âmbito do projeto de investigação de doutoramento *Tesouros Nacionais do Portugal Romano no Século XXI*, o presente artigo analisa o *corpus* de bens móveis de época romana classificados de interesse nacional. Pretende contribuir para uma compreensão mais aprofundada da sua relevância e representatividade na construção de identidades colectivas e nacionais, explorando simultaneamente o seu papel no desenvolvimento da história da arqueologia em Portugal.

A análise centra-se, assim, em artefactos provenientes de sítios arqueológicos que documentam múltiplas dimensões da presença romana, desde as actividades agrícolas, industriais e comerciais aos processos de urbanização, proporcionando uma perspectiva sobre as expressões materiais das tradições «romanas».

Por fim, o artigo apresenta um conjunto de conclusões preliminares relativas a este *corpus* específico de objectos, discutindo os critérios que têm orientado a sua selecção e classificação como «Tesouros Nacionais».

Palavras-chave: Património Cultural; Arqueologia Romana; "Tesouro Nacional"; História da Arqueologia.

ABSTRACT

Developed within the framework of the doctoral research project *National Treasures of Roman Portugal in the 21st Century*, this article examines the *corpus* of Roman-period movable artefacts classified as being of national interest. It aims to deepen our understanding of their significance and representativeness in the construction of collective and national identities, while exploring their role within the history of archaeology in Portugal.

The analysis therefore focuses on artefacts originating from archaeological sites that document multiple dimensions of the Roman presence, ranging from agricultural, industrial and commercial activities to processes of urbanisation, thereby offering insight into the material expressions of "Roman" traditions.

The article also presents preliminary conclusions on this specific *corpus* of objects, discussing the criteria that have informed their selection and classification as "national treasures".

Keywords: Cultural Heritage; Roman Archaeology; "National Treasure"; History of Archaeology.

1. Doutoranda em Património, Tecnologia e Território (Universidade Autónoma de Lisboa / Instituto Politécnico de Tomar) / Bolseira da FCT (Fundação para a Ciência e Tecnologia) [2025.02448.BD] https://doi.org/10.54499/2025.02448.BD./ Investigadora no HTC-CFE (NOVA-FCSH) ORCID 0000-0002-1304-0699 / patriciabrum@fcsh.unl.pt

A autora não segue o acordo ortográfico. É devido um agradecimento pela colaboração prestada por Joaquim Jorge na elaboração deste artigo, bem como aos arqueólogos que aceitaram responder a questões colocadas acerca dos "tesouros nacionais".

1. INTRODUÇÃO

A distinção do património entre imaterial e material (imóvel e móvel) é uma abordagem formal, espelhada na Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro (Lei de Bases do Património Cultural). O património imóvel engloba sítios arqueológicos e vestígios arquitectónicos; o património móvel é constituído por objectos do quotidiano e artísticos e os legados imateriais persistem, por exemplo, na língua, nas tradições jurídicas, nas práticas agrícolas e nos costumes. Decorrentes da Lei-Base, os decretos-lei de 2009, consideram o estabelecimento do sistema de inventariação do património cultural imaterial (Decreto-Lei n.º 139/2009, de 15 de junho) e a classificação de bens imóveis, enquanto "Monumento Nacional", "Interesse Público" e "Interesse Municipal" (surgem definidos no Decreto-Lei n.º 309/2009, de 23 de outubro). Em 2015, o diploma legal acerca dos bens móveis, permite a sua classificação como "Tesouro Nacional", "Interesse Público" e "Interesse Municipal" (Decreto-Lei n.º 148/2015, de 4 de agosto).

O termo "Tesouro Nacional", decorrente da Lei de Bases do Património Cultural, traduz a normativa europeia que assim designa os bens passíveis de excepção ao princípio da livre circulação (Tratado de Roma, 1957). Nem todos os Estados observam a mesma transferência. Na vizinha Espanha o termo adoptado foi "Bien de interès cultural", fugindo ao uso da palavra "tesouro", considerada problemática (Raposo, 2007), sobretudo quando relacionada com bens arqueológicos.

Como se pode, então, aferir quais são os bens que representam "um valor cultural de significado relevante para a Nação", conforme definido para os "Tesouros Nacionais" no Artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 148/2015, de 4 de agosto? A atribuição dos diferentes níveis de valor é supervisionada pelo Estado Português. A este propósito Martin Millett interroga-se relativamente aos tesouros romano-britânicos quanto à possibilidade de se alcançar uma estimativa satisfatória dos valores atribuídos aos objectos enterrados (1995, p.100). Não é, como se observa, uma questão recente, nem tão pouco resolvida. Por outro lado, e ao contrário do que vem sendo preconizado pela Convenção de Faro (2005), observa-se uma participação pública reduzida, ainda que qualquer cidadão "dotado de legitimidade" possa, em teoria, propor a classificação de património.

Consideramos, neste artigo, o termo "lista", "*corpus*" ou "acervo" para a totalidade das colecções arqueológicas pertencentes a diversas entidades, que formam o conjunto de bens de interesse nacional do período romano. A lista, sobre a qual ora nos debruçamos, foi resultado de um grupo de trabalho que reuniu técnicos, responsáveis dos serviços centrais e directores de museus; sendo coordenado pela então subdirectora do Instituto Português de Museus (Raposo, 2007, p.14). No total ascendem a 2016, os bens classificados em diversos suportes (entre pinturas, gravuras, esculturas, ourivesaria, instrumentos musicais, coches, etc), incluindo uma variedade de bens, para além dos bens arqueológicos, e sendo pertencentes a diversos períodos cronológicos. Em particular, os bens de período romano representam, por agora, mais de 400 artefactos, cerca de 23% da totalidade da lista, o que revela que este período arqueológico está significativamente representado. A maioria destes bens, 99% do *corpus*, foi classificada em 2006 e consiste num conjunto de bens com diversas origens, existindo mais aquisições e doações do que proveniência de escavação, como iremos apresentar. Séculos de presença romana em todo o território peninsular sedimentaram um registo arqueológico de grande complexidade, cuja interpretação permanece em investigação. É da investigação do património imóvel que resultam os bens móveis, mesmo que nem sempre conheçamos a sua proveniência. Idealmente, os bens são depositados em museus, como é referido na legislação em vigor, juntamente com a documentação que é produzida pela intervenção, já que "as colecções arqueológicas não se resumem a bens materiais e dentro destes a objectos." (Deus, 2013, p.59). Contudo, este artigo dedica-se aos bens móveis classificados de interesse nacional, procurando, no âmbito da investigação de doutoramento da autora, reconectá-los, sempre que possível, com o seu contexto de descoberta, à luz da documentação e publicações associadas – ou da sua ausência.

Para efeitos desta investigação, foram colocadas questões a um grupo de seis arqueólogos especializados em diferentes períodos cronológicos e com responsabilidades no âmbito do património cultural em Portugal. Alguns questionam a existência desta lista, chegando a considerar-se "agnósticos", quer porque os bens arqueológicos já se encontram legalmente protegidos pelo seu inventário, quer pela problemática da sua selecção como elemento identitário, partindo do princípio que "as identidades são permeáveis e sensíveis do ponto de vista político".

Na definição do termo "Tesouro Nacional" considera-se também a sua interpretação como "qualquer bem cultural – objecto, conjunto, sítio ou contexto patrimonial – cuja perda, destruição, dispersão ou descaracterização empobrecesse, de forma clara, a memória colectiva e o conhecimento sobre o país", valorizando-se, de forma indelével a consequência da sua ausência.

Quanto aos critérios destacam: a raridade, a antiguidade, a autenticidade, o valor material, a dimensão estética, o estado de conservação, a excepcionalidade, a relevância histórica, científica e simbólica, o potencial de investigação e a valorização pública. Alguns dos entrevistados sugerem que novos valores da sociedade actual devem ser importados, como a abrangência, a inclusão ou a diversidade. António Carvalho, actual director do museu com o maior número de "tesouros nacionais", o Museu Nacional de Arqueologia (MNA), considera que "a classificação deve proteger bens insubstituíveis, mas também promover leituras críticas sobre os seus contextos de produção, circulação, colecionismo, musealização e integração nas narrativas da memória coletiva.". Orlando Sousa, actual presidente do ICOMOS Portugal, sublinha que esta não deve ser uma lista estática, propondo inclusivamente que seria desejável que, em cada relatório de trabalhos arqueológicos, fossem seleccionadas novas classificações.

O presente artigo encontra-se organizado em quatro secções principais, que acompanham, de forma encadeada, o percurso dos "Tesouros Nacionais" do período romano, desde a sua entrada nas colecções museológicas até à sua valorização pública contemporânea. Na primeira parte deste artigo, enquadra-se historicamente o interesse pelas antiguidades clássicas em Portugal, desde a legislação régia até às colecções fundadoras de figuras como Frei Manuel do Cenáculo. Segue-se a secção acerca de achados fortuitos, dedicada aos bens cuja entrada no *corpus* museológico resultou de descobertas não planeadas, frequentemente desprovidas de um registo sistemático do seu contexto de proveniência. Na terceira parte, a análise centra-se nos bens recuperados no âmbito de intervenções arqueológicas propriamente ditas, explorando a relação entre o objecto classificado e a informação científica que o contexto escavado permite reconstituir. Por fim, a última secção discute a circulação destes bens em contexto expositivo, nacional e internacional. Disserta, também, sobre o modo como essa mobilidade se articula com o estatuto de excepção que, em princípio, os caracteriza. O artigo encerra com um conjunto de considerações finais, nas quais se procura situar esta listagem no quadro mais amplo da gestão e valorização do património arqueológico em Portugal.

2. AS PRÁTICAS COLECCIONISTAS ENTRE OS "TESOUROS NACIONAIS" DO PERÍODO ROMANO

A preocupação com o património pode dizer-se precoce em Portugal, considerando a legislação régia de 1722, sendo o coleccionismo de objectos romanos extremamente atractivo (Carvalho, 2022), havendo um interesse particular pelas antiguidades clássicas, na esteira da tendência europeia. A importância dos achados de época romana, entre coleccionadores como André de Resende ou Frei Manuel do Cenáculo (este último fundando a Biblioteca Pública de Évora, que acolheu uma das primeiras exposições públicas de colecções romanas em território português), enquadra-se num "contexto internacional em que os membros da Igreja se empenhavam em apoiar e incentivar a arqueologia, tanto como meio de legitimar a sua própria instituição, como por dever público de promover o conhecimento" (Morais, 2009, p.13).

Na lista em análise, é exemplo desta promoção uma estátua incompleta (**Figura 1**), descoberta em 1789 numa ***villa* romana, próxima de Beja**. Foi trazida para a Biblioteca Pública de Évora, em 1868, já após a morte de Frei Manuel do Cenáculo, ainda que tenha tido conhecimento do bem.

A estátua de Sileno (**Figura 1**), por sua vez, decorava o proscénio do **teatro romano** da cidade de *Felicitas Iulia Olisipo* (Fernandes e Caessa, 2006/2007), sendo um dos raros casos de escultura decorativa em espaço público identificado em território português. A identificação de duas estátuas deste semi-deus deu-se na sequência do terramoto de 1755, um contexto histórico que revelou diversos vestígios na capital portuguesa, nomeadamente de época romana. A opção de valorização do monumento, sugerida por Francisco Xavier Fabri, não teve seguimento, tendo o sítio sido recoberto por novas construções. Ainda assim, alguns dos bens móveis, como as esculturas de sileno, foram preservados e retirados do local.

É curioso notar os distintos percursos destas esculturas que, embora identificadas no mesmo momento (conforme registo de Manoel Caetano de Sousa, no

desenho MC.DES.1819) seguiram destinos diversos: uma delas foi integrada na colecção do MNA, após passagem pelo Museu de Belas Artes; a outra foi adquirida pelos Marqueses de Abrantes, tendo sido depois, em 2002, comprada pela Câmara Municipal de Lisboa e colocada no Museu de Lisboa – Teatro Romano. A primeira foi classificada de "interesse nacional"; a segunda, ainda que mais completa, não consta da lista de 2006, nem foi alvo de um procedimento de classificação.

O coleccionismo privado teve um papel determinante na própria constituição do actual MNA — instituição onde se encontra depositada a grande maioria dos bens de interesse nacional (BIN) de período romano (94%), em investigação no âmbito do projecto de investigação de doutoramento da autora. A aquisição de objectos pelos vários directores do Museu, entre os quais se destacam José Leite de Vasconcelos e Manuel Heleno, era uma prática comum.

Exemplo disso é a aquisição, por José Leite de Vasconcelos, de parte do espólio duma sepultura, composto pelos adornos (**Figura 1**) que constam na lista de bens de interesse nacional. É possivelmente em 1895, que se dá a descoberta de um dos conjuntos mais tardios de ourivesaria deste *corpus*, numa sepultura encontrada numa necrópole nos terrenos do **Convento de Santa Clara, em Beja** (Arezes, 2017: 329), na qual figurava também uma espada, não classificada, cujo original se encontra no Museu Rainha D. Leonor (Beja), para além de um copo de prata e um frasco de vidro preto, de paradeiro actualmente desconhecido.

Já se demonstrava uma preocupação com o registo do contexto das peças, quando existente; importa, contudo, sublinhar que desconhecemos, em parte, a proveniência das colecções adquiridas pelo fundador no início do séc. XX. Estes objectos demonstram a existência duma intricada rede de contactos (Pereira, 2018), não deixando de ser antiguidades consideradas relevantes para ilustrar a história da ocupação romana do território português.

Mais recentemente Bustorff da Silva e Barros de Sá revelam uma tendência que se manteve no interesse pelos objectos de período romano. Entre a colecção doada ao MNA em 1969 por António Júdice Bustorff da Silva, destacam-se pedras de anel e adornos muito provavelmente adquiridos no mercado antiquário espanhol entre os anos 1940 e 1960, através de redes privadas, sem registo sistemático de proveniência arqueológica.

3. ACHADOS FORTUITOS ENTRE OS "TESOUROS NACIONAIS" DO PERÍODO ROMANO

Actualmente, a arqueologia preventiva é uma das principais actividades de salvaguarda deste tipo de património, devidamente legislada. Na sequência da continuidade da utilização dos mesmos espaços surgem por vezes novas descobertas, que permitem a recolha de mais informação sobre a ocupação do território. Contudo, esta exploração dos terrenos verifica-se há já longa data, permitindo a recolha de diversos bens arqueológicos, muitos igualmente descontextualizados.

Ao explorar as minas de Aljustrel, Alte e dos Algares, a Companhia de Mineração Transtagana recolheu diversos materiais de época romana, entre os quais a tábua de Vipasca II (**Figura 2**), que foi encontrada abandonada entre a escória da **mina dos Algares**, a 7 de maio de 1906.

Consta igualmente nesta lista um conjunto de objectos de **Mértola**, nomeadamente um prato de vidro completo, descoberto na Quinta do Senhor Manuel Vieira de Aguiar, em 1908; e uma cabeça de Augusto (**Figura 2**), oferecida a Estácio da Veiga, em 1877, revelando a importância da cidade romana de *Myrtilis*, controlando o Guadiana.

Vários objectos desta lista foram descobertos no decurso de trabalhos agrícolas, como a Fortuna de Lameirancha (**Figura 2**); a representação de efebo (**Figura 2**); o Tesouro de Pancas e o Tesouro de Lameira Larga, sendo curioso notar que os conjuntos denominados de tesouros (juntando-se a estes o da Borralheira) tenham sido todos identificados na região centro do país. Também aquando da construção de lagares e adegas, em 1898, surgiu o conjunto da Sepultura do Pombalinho (Santarém).

4. ESCAVANDO "TESOUROS NACIONAIS" DO PERÍODO ROMANO

Merece particular destaque o facto de alguns dos bens de interesse nacional terem sido recolhidos em escavações dirigidas por figuras centrais da arqueologia portuguesa, nomeadamente: Estácio da Veiga, Bairrão Oleiro, José Leite de Vasconcelos, Manuel Heleno e Fernando de Almeida, estes últimos directores do actual MNA.

Em 1878, o projecto da **Carta Arqueológica do Algarve**, dirigido por Estácio da Veiga (1876-1891),

inicia-se em Alcoutim. O primeiro levantamento de sítios arqueológicos no país originou 32 objectos (**Figura 3**), que constam da lista de 2006 como bens de interesse nacional e foram expostos no Museu Arqueológico do Algarve, que apenas existiu entre 1880 e 1881 (Cardoso, 2006).

Constam nesta lista os objectos provenientes das escavações realizadas por Leite de Vasconcelos, oriundos do **Santuário de Endovélico** e da **Necrópole de Rouca**, ambos no município do Alandroal. A partir de duas campanhas realizadas em 1890, uma colecção de esculturas (**Figura 3**) e epigrafia constituiu a base do museu etnográfico (Schattner, Fabião e Guerra, 2013, p. 65; Pereira, 2018, p. 162). Do segundo caso, uma necrópole de incineração, onde foram descobertas 41 sepulturas, resultou a selecção de dois objectos de ouro: um anel da Sepultura 36 e um possível brinco.

O trabalho, iniciado em 1915 em **Santa Vitória do Ameixial** por Luís Chaves[2], revela à época, segundo o mesmo "a maior e mais ricas das [villae] exploradas em Portugal" (Chaves, 1932-34, p. 250). Ainda que com duas campanhas de escavação, uma em 1915 e outra em 1916, a publicação dos trabalhos só viria a realizar-se em 1932 (Rosa, 2018-19). Alguns elementos (**Figura 3**), que decoravam esta *villa* romana do concelho de Monforte, foram seleccionados como bens de interesse nacional, representando a qualidade arquitectónica e decorativa da ocupação rural romana no território português.

Juntando-se à qualidade arquitectónica e decorativa do contexto rural de Santa Vitória do Ameixial, os mosaicos dos cavalos e das musas, que também constam nesta lista, são provenientes de uma outra *villa* romana, a de **Torre de Palma**. Aqui, as escavações tiveram lugar em 1947, sob direcção de Manuel Heleno, quando a par deste sítio, outro foi também investigado, a **Cabeça de Vaiamonte**, em 1951, que havia sido visitado por Leite de Vasconcelos, em 1923. Os objectos, que são considerados «Tesouros Nacionais» de cronologia romana deste local, correspondem a cinco anéis incompletos. Recolhidos neste povoado fortificado, ilustrativo dos momentos iniciais da ocupação romana do território, é curioso notar que também aqui foi encontrado um capacete bem conservado, que, no entanto, não foi incluído nesta lista.

2. Preparador e mais tarde conservador do Museu Etnológico Português.

As intervenções de 1948, nas **Ruínas Romanas de Tróia**, em particular na Necrópole da Caldeira, dirigidas por Jaime Roldão e Fernando Bandeira Ferreira, constam também nesta lista, seleccionando-se os objectos em metais preciosos (ouro e prata) e uma peça de vidro, que faziam parte dos espólios funerários de diversas sepulturas (**Figura 3**), datadas entre finais do séc. I/inícios do séc. II d.C. (Sepultura 10) e finais do séc. III – inícios do séc. IV d.C. (Sepulturas 2 e 22), de acordo com João Almeida (2009).

Entre os 11 sítios lusitano-romanos que Manuel Heleno (1956) destaca no resumo das suas intervenções, estes três últimos estão representados na lista, acrescentando-se a necrópole da **Herdade do Reguengo**, com uma intervenção posterior de 1961, da qual resulta uma pátera quase completa.

Regressando aos bens relacionados com o urbanismo romano, um conjunto de dez moedas romanas foi encontrado no interior de um pote de barro, escavado em 1930, em **Conimbriga,** numa intervenção conduzida por Virgílio Correia, revelando uma ocultação propositada aquando das invasões suevas, juntando-se, por isso, aos conjuntos mais tardios desta lista.

Em 1955/1956, as intervenções de Bairrão Oleiro em ***Aeminium*** revelam os bustos imperiais de arte provincial (**Figura 4**) que não se encontravam *in situ*, mas que agora se expõem no criptopórtico sob o Museu Nacional Machado de Castro. "Além do seu valor artístico, é de salientar a enorme importância do que nos revela: a existência de uma escola de escultura local trabalhando com materiais da região." (Oleiro, 1955-56, p. 157).

Em 1964, Fernando de Almeida conduziu uma intervenção num poço em **Idanha-a-Velha**, da qual resulta a peça em madeira, uma raridade entre a preservação de material orgânico no contexto da maioria das escavações em território nacional, sendo a única peça neste tipo de material neste *corpus*.

No mesmo ano iniciam-se, em *Conimbriga*, as escavações do Museu em colaboração com a Missão Arqueológica Francesa em Portugal, resultando na descoberta de artefactos cerâmicos (Rendeiro, 2014), que são os únicos deste tipo de material de toda a lista.

Para além da lista de 2006, há quatro bens do Algarve romano, inscritos como de interesse nacional, em 2018 e 2022. O primeiro, o mosaico de Oceano, foi identificado no centro de ***Ossonoba***, na Rua Infante D. Henrique, em 1926, sendo escavado em 1976,

sem que se possua um relatório final dos trabalhos. Os restantes compreendem três bustos imperiais da *villa* de Milreu, que representam *Agrippina minor*, Adriano e Galieno.

5. "TESOUROS NACIONAIS" DO PERÍODO ROMANO NAS EXPOSIÇÕES DO MNA

Entre as fichas de inventário dos bens de interesse nacional podemos verificar que serviram para ilustrar diversos discursos ao longo de várias exposições. Muitas delas tiveram lugar no MNA, havendo um legado particularmente importante de exposições de curta duração, dedicadas exclusivamente à cronologia romana nesta instituição, podendo enumerar-se as seguintes a título de exemplo: **Portugal das origens à época romana** (1989-1993); **Portugal Romano: A exploração dos recursos naturais** (1997-1998); **Mosaicos Romanos nas coleções do Museu Nacional de Arqueologia** (2005-2007); **Lusitânia Romana. A origem de dois povos** (2015 e 2016) e **LVSITANIA dos FLÁVIOS. A propósito de Estácio e das "Silvas"** (2017-2018).

No encerramento provisório do MNA para remodelação, em 2022, foram desmontadas duas exposições de longa duração, que assumem grande destaque no *corpus* de bens em análise. A grande maioria dos BIN de período romano consta nos catálogos destas exposições, encontrando-se ambas instaladas no MNA aquando da constituição do grupo de trabalho e publicação desta lista.

A exposição "**Tesouros da Arqueologia Portuguesa**" (1980-2022), em consonância com a missão fundadora do Museu Etnográfico Português de documentar as origens e a evolução histórica do "povo português" através de espólios arqueológicos, etnográficos e antropológicos foi inaugurada por Francisco Sá Carneiro, em 1980, um ano de grandes mudanças para o MNA, sendo o director da instituição Francisco Alves. A escolha da colecção de joalharia em ouro e prata dos acervos do MNA como um «tesouro» está, assim, ligada ao imaginário popular do termo e definindo-os o catálogo como "conjunto de objectos preciosos, depositados na mesma ocasião e em circunstâncias idênticas" (Parreira e Pinto, 1980). 173 BIN encontravam-se em exposição, o que representa 38% do *corpus*, ainda que de nem todos saibamos as circunstâncias de deposição.

Também "**Religiões da Lusitânia. Loquuntur saxa**" (2002-2022), em homenagem à obra fundadora de José Leite de Vasconcelos, reuniu 39 objectos classificados «tesouro nacional» e apresentou boa parte da colecção de escultura do MNA, onde anteriormente, em 1980, havia figurado a exposição "**Escultura Romana**".

Em todas as exposições referidas constavam BIN de período romano, sendo natural que o MNA utilize sobretudo a sua colecção, complementada por empréstimos de outras entidades. Contudo, nem sempre é possível ilustrar com bens de interesse nacional todas as temáticas, como foi o caso dos núcleos "a água" e "recursos marinhos" da exposição "**Portugal Romano: A exploração dos recursos naturais**". Já em "**Lusitânia Romana. A origem de dois povos"**, uma exposição colaborativa com museus espanhóis, com importantes colecções de período romano, é curioso notar que dividido em dez capítulos, nenhum «tesouro nacional» foi escolhido para ilustrar o capítulo sobre «contacto», «cidades lusitanas» ou «a lenta transformação». Ainda que, por exemplo no caso do mundo urbano, muitos BIN provenham das cidades romanas de *Ossonoba, Aeminium, Conimbriga* ou *Olisipo*, sendo que nos exemplos dados apenas *Olisipo* consta entre as colecções do MNA.

Nestas exposições os BIN contribuem para construir uma narrativa do mundo romano não ligada ao seu contexto territorial, como aliás é assumido no caso da exposição "**Portugal Romano: A exploração dos recursos naturais"**, onde se refere "embora se apresentem testemunhos provenientes de sítios diversos, não se julgou imprescindível garantir uma representação equitativa das diversas regiões que integram o território português" (Alarcão, 1997: 11). Se observarmos, em particular, o caso da garrafa de vidro, proveniente de um contexto funerário do Campo da Trindade, foi após a sua classificação que esta peça viajou até ao Brasil em 2008, para a exposição "Matriz Lusa" e a Espanha, por duas ocasiões, na exposição acima referida. Verificamos, igualmente, que o conjunto da Antiguidade Tardia, recolhido numa sepultura em Beja, foi cedido para a recente exposição em Trier (2022) sobre a queda do Império Romano.

Resulta destes exemplos que, efectivamente, os "Tesouros Nacionais", embora definidos como excepção à circulação de bens entre fronteiras europeias, são, na realidade, cedidos temporariamente a outros países, mediante as devidas condições de empréstimo, as mesmas que devem ser observadas no caso de qualquer bem arqueológico ou museológico.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sendo ou não "agnósticos" no que toca aos "Tesouros Nacionais", o certo é que esta listagem foi publicada em 2006, e o procedimento para a sua classificação, elaborado em 2015, possibilita que cada vez mais artefactos possam ser adicionados. Na presente investigação não nos centramos na pertinência da sua existência, nem tampouco na crítica ao trabalho já realizado, mas antes no que se reflecte, à data de hoje, na publicação deste *corpus*. Compreender o que esta lista, um documento histórico da Arqueologia portuguesa, contém – e, tão importante, o que nela está ausente – é compreender as prioridades que moldaram a preservação dos objectos e as condições científicas, institucionais e políticas em que esses objectos foram descobertos, seleccionados e consagrados.

A análise das exposições em que estes bens participaram confirma que a sua relevância prática não reside na restrição à circulação, mas na hierarquização que a classificação opera. Como alerta Luís Raposo, "se o Estado se demitir de as hierarquizar, será fatalmente o mercado a fazê-lo" (2017, p. 23). Reportando-nos aos nossos dias, esta listagem pode tornar-se relevante para as preocupações actuais com a gestão de risco em ambiente museológico, algo que tem levado vários museus a definir os seus artefactos mais emblemáticos, procurando a sua salvaguarda prioritária em caso de emergência.

Interessa, pois, contribuir para a reflexão sobre esta lista, não com o intuito de a esgotar, mas de a problematizar a partir do conhecimento empírico que o trabalho com o *corpus* permite. O presente artigo constitui, assim, uma primeira abordagem a esta problemática, de natureza necessariamente exploratória, que se espera vir a aprofundar em trabalhos futuros, nomeadamente através de uma análise mais sistemática da relação entre os bens classificados e os respetivos contextos de proveniência.

Em primeiro lugar, alerta-se para uma constatação estrutural: há uma parte significativa deste *corpus* cuja relação com o património imóvel se desconhece, e, portanto, a relevância para o estudo do território se torna problemática. Esta lacuna está relacionada com um contexto histórico da constituição de colecções, que marca a selecção de alguns destes objectos identitários (Brum e Bombico, no prelo). Muitos dos achados e doações chegaram ao MNA sem referência ao contexto de descoberta dos artefactos, tornando-os relevantes do ponto de vista do critério do valor estético e de conservação, mas menos interessantes no que diz respeito à produção de conhecimento sobre o território. Distinguimos claramente, nesta lista e neste artigo, os bens provenientes de trabalhos arqueológicos de outros sem quaisquer indicações do seu contexto: sendo apenas incluídos no conjunto denominado de época romana pelas suas características estilísticas, ainda que com dúvidas nalguns casos (por exemplo, os anéis Au 5 e 604).

Esta constatação exige que se distinga, com rigor, entre antiguidades e bens arqueológicos. Algumas das peças reunidas foram seleccionadas por critérios essencialmente estéticos ou de raridade – adquiridas em leilões, ourives ou doadas pelos seus achadores – sem que o contexto de descoberta fosse considerado relevante.

Todavia, é no processo de consolidação da Arqueologia como disciplina científica dedicada ao «estudo do passado», emancipando-se da condição de complemento de outras áreas do conhecimento, que o contexto de descoberta assume uma importância incontornável (Brum, no prelo). Os bens arqueológicos passam, deste modo, a ser compreendidos em estreita articulação com o seu contexto de proveniência, do qual deriva uma parte substancial do seu valor científico, por constituírem testemunhos materiais fundamentais para a interpretação do território e das dinâmicas das sociedades que se sucederam.

Na lista de «Tesouros Nacionais» de período romano com proveniência conhecida, os três *conventus* (*emeritensis*, *pacensis* e *scallabitanus*) não estão representados de forma equitativa, o que não reflecte o desenvolvimento actual da investigação arqueológica sobre a presença romana no território. A maioria dos objectos com proveniência conhecida pertence à região *pacensis*, a sul de Portugal, excluindo da equação as moedas individuais, contando-as apenas como conjuntos (por exemplo, o Tesouro de Pancas). É de salientar que, neste *corpus*, existe apenas um artefacto que pertence à província da *Tarraconensis*.

Neste *corpus*, encontram-se representadas diferentes expressões da arquitectura romana, tanto em contexto urbano como rural, designadamente no âmbito das *villae*, bem como do mundo funerário.

No mundo urbano, as estátuas de silenos desta lista ilustram a decoração urbana imperial de meados do século I, em particular o processo de marmorização da cidade da Lisboa romana (Fernandes e Caessa,

2006/2007), enquanto a qualidade da decoração das *villae*, inclui materiais provenientes de Milreu, Santa Vitória do Ameixial e Torre de Palma, entre outros.

Uma parte substancial deste *corpus* provém de contextos funerários, circunstância que se relaciona, em larga medida, com o seu estado de conservação, frequentemente superior ao de outros objectos sujeitos a usos prolongados ou a processos mais intensos de desgaste, dispersão e transformação.

Uma parte significativa dos artefactos aqui considerados, recolhidos no âmbito da Carta Arqueológica do Algarve (1876–1891), correspondia a espólios funerários provenientes das numerosas necrópoles identificadas na região, conforme analisado noutro momento (Brum e Pereira, no prelo). O interesse científico e institucional por estes espaços encontrava-se já consolidado no início do século XX, nomeadamente por parte do então Museu Etnológico Português, actual MNA, como demonstram os trabalhos desenvolvidos nas necrópoles da Fraga e da Silveirona (Fabião, Dias e Cunha, 2008, p. 6).

Esta predominância não deve, por conseguinte, ser interpretada como resultado de uma opção premeditada de representação do mundo funerário em detrimento da vida quotidiana. Parece antes decorrer da prevalência de critérios associados ao estado de conservação dos objectos e, eventualmente, ao seu valor estético, factores que terão favorecido a sua preservação, recolha, musealização e posterior classificação.

Esta lista revela alguns vestígios das **crenças populares e religião**. O culto a Endovélico está bem representado pelos bens recolhidos no santuário dedicado a um deus pré-romano local, considerado o deus hispânico mais importante (Blázquez 1983, p. 285). Estas colecções e este sítio mantêm-se tão relevantes para a arqueologia nacional que a actual base de dados de sítios arqueológicos se denomina «Endovélico», utilizando a escultura da sua cabeça como ícone.

Por outro lado, o culto igualmente popular a Ataegina, na zona da baía do Guadiana, não está de todo representado neste *corpus*. Fortuna e Mercúrio parecem ser os deuses mais representados na lista, em esculturas e anéis, ainda que segundo Graça Cravinho, que estudou em particular a totalidade da colecção de pedras de anel do MNA, Marte e Júpiter estão mais representados (2017, p. 174). Olhando para a lista de «Tesouro Nacional», Júpiter e Marte sejam os representados em várias pedras de anel e numa placa de prata (Au 112), que pode igualmente representar um deus local assimilado pelo deus da guerra. Por outro lado, o aspecto **militar** da ocupação romana do território hoje português não está representado, para além do simbolismo do deus Marte e nas *paterae*, objectos associados ao uso pelas legiões romanas. Não se trata de uma ausência no contexto arqueológico, sendo o capacete de Cabeça de Vaiamonte disso exemplo, conforme mencionado.

A conquista desta área do Império Romano está associada às suas riquezas naturais. Entre os produtos referidos no território, tais como lã, cereais, vinho, azeitonas, madeira, sal, figos, salga e molhos de peixe, encontramos duas representações interessantes da **produção vinícola**: o já mencionado «sarcófago da vinha» (994.20.1) e a «cupa», que imita um barril de vinho (994.40.2). A Placa de Bronze de Vipasca II, classificada como «Tesouro Nacional», é uma boa representação da **actividade mineira** durante a ocupação romana, sendo testemunho da riqueza natural que atraiu vários povos a este território.

Ao longo da história da Arqueologia em Portugal, verifica-se um investimento continuado no estudo da época romana, realidade que se refletiu igualmente na política expositiva do MNA, através da realização de diversas exposições que contribuíram para consolidar a visibilidade da presença romana no território português. Embora Manuel Heleno assinale, já na década de 1950, uma crescente valorização dos achados pré-históricos (Heleno, 1953, p. 257; 1956, p. 231), o período romano manteve uma posição de particular destaque na investigação arqueológica e nas narrativas museológicas, reflectindo, por um lado, a expressividade material da ocupação romana em Portugal e, por outro, as prioridades científicas e patrimoniais que marcaram o desenvolvimento da disciplina.

Importa, contudo, reconhecer que "all research concerning the past is influenced by politics and contemporary perspectives." (Hofmann *et al.* 2021, p. 523). Também o *corpus* de bens aqui analisado deve ser entendido à luz dos contextos científicos, institucionais, políticos e culturais que enquadraram a sua descoberta, investigação, musealização e classificação. Neste sentido, os padrões identificados ao longo deste estudo não devem ser interpretados, necessariamente, como o resultado de opções deliberadas ou de uma estratégia consciente de representação do passado romano. Constituem, antes, a expressão de processos históricos cumulativos que moldaram

a construção do conhecimento arqueológico e, por consequência, a própria definição do que hoje reconhecemos como património arqueológico de excepcional valor.

Em conclusão, os três exemplos que encerram este artigo ilustram com precisão o argumento central aqui defendido: não é o brinco de ouro, enquanto objecto, que constrói a história nacional, mas o que ele revela sobre as técnicas metalúrgicas, as redes de circulação de matérias-primas e as formas de distinção social na Lusitânia romana; não é o bloco de calcário de São Salvador de Aramenha que importa, mas o testemunho epigráfico que preserva, perpetuando uma das mais antigas referências ao nome de *Ammaia*; e as representações da deusa Fortuna não adquirem significado patrimonial pelo culto que evocam, hoje desaparecido, mas pelo conhecimento que proporcionam sobre as práticas religiosas e o universo simbólico das comunidades que habitaram este território. O valor patrimonial destes bens não reside na sua materialidade, mas na informação que conservam. Classificar um objecto como «Tesouro Nacional» sem documentar o contexto que lhe confere significado é preservar a forma e perder o conteúdo.

Neste sentido, os «Tesouros Nacionais» de época romana revelam-se menos como objectos excepcionais e mais como suportes materiais de conhecimento. O seu valor cultural resulta da capacidade de documentar processos históricos, tecnológicos, sociais e simbólicos que contribuíram para a construção do território e das comunidades que o habitaram. É nesta relação entre a materialidade do objecto e o valor imaterial dos significados que dele emergem que reside, em última análise, a sua relevância para a memória colectiva e para a construção do património nacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALARCÃO, Adília (1997) – *Portugal Romano: a exploração dos recursos naturais*. Lisboa: Instituto Português de Museus.

ALMEIDA, João Pedro (2009) – *A necrópole romana da Caldeira, Troia de Setúbal: escavações de Manuel Heleno nas décadas de 40-60 do século XX*. Tese de mestrado. Lisboa: Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, 2 vol. Disponível em: http://hdl.handle.net/10451/362.

AREZES, Andreia (2017) – *O mundo funerário na Antiguidade Tardia em Portugal: as necrópoles dos séculos V a VIII*. Coleção Teses Universitárias, n.º 9. Porto: CITCEM/Edições Afrontamento.

BLÁZQUEZ, José María (1983) – Religiones prerromanas. In *Primitivas religiones ibéricas*, II. Madrid: Ediciones Cristiandad.

BRUM, Patrícia (no prelo) – Context within the criteria for the designation of archaeological "national treasure". In *EAC 27th Annual Meeting and Heritage Management Symposium: Bridging Borders in Heritage Protection – Best Practice against Archaeological Crime*, 19–21 de março de 2026. Santillana del Mar: Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira.

BRUM, Patrícia; BOMBICO, Sónia (no prelo) – Selecting national icons: the case of the collection of Portuguese Roman "National Treasures" as a lens into the Lusitanian province. In *AGYA Conference "Collecting as Cultural Practice: Collecting Cultures and Object Itineraries in Eurasia and the MENA Region"*.

BRUM, Patrícia; MOURÃO, Cátia (no prelo) – A classificação de "Tesouros Nacionais" e a construção da identidade portuguesa: o exemplo de esculturas e mosaicos romanos entre a materialidade, a memória e o discurso do passado.

BRUM, Patrícia; PEREIRA, Carlos (no prelo) – Between tomb and treasure: interpreting Roman collections from the Algarve (Portugal) necropolises as national heritage. *RAC/TRAC 2026*.

CARDOSO, João Luís (2006) – Estácio da Veiga e a Arqueologia: um percurso científico no Portugal oitocentista. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 14, p. 302. Disponível em: https://eao.oeiras.pt/index.php/DOC/article/view/112.

CARVALHO, Daniel (2022) – Gabinetes setecentistas na História da Arqueologia Portuguesa: espaços, proprietários e artefactos. *Conimbriga*. Coimbra. 61, pp. 295-325.

CENÁCULO, Fr. Manuel do (s.d.) – *Album de Antiguidades Lusitanas, Luso-Romanas, etc.* Manuscrito. Évora: Biblioteca Pública de Évora, cód. CXXIX/1-14.

CHAVES, Luís (1932–1934) – Acerca da "villa" luso-romana de Santa Vitória do Ameixial. *Revista de Arqueologia*. Lisboa. 1, pp. 250–255. Disponível em: https://hemerotecadigital.cm-lisboa.pt/Periodicos/revistadearqueologia/1932-1934/T01/T01_item1/P252.html.

CRAVINHO, Graça (2017) – Roman engraved gems in the National Archaeological Museum in Lisbon. *Studies in Ancient Art and Civilisation*. Kraków. 21, pp. 173-245. Disponível em: https://doi.org/10.12797/SAAC.21.2017.21.09.

DEUS, Manuela de (2013) – Quadro legal da área da Arqueologia e dos Museus: como se relacionam? *Vipasca: Arqueologia e História*. 2.ª série, 4, pp. 51-61.

FABIÃO, Carlos; DIAS, Mafalda S.; CUNHA, Mélanie (2008) – *Sit tibi terra levis: rituais funerários romanos e paleocristãos em Portugal* [Catálogo de exposição]. Lisboa: Museu Nacional de Arqueologia.

FERNANDES, Lídia; CAESSA, Ana (2006/2007) – O proscaenium do teatro romano de Lisboa: aspectos arqueológi-

cos, escultóricos e epigráficos da renovação decorativa do espaço cénico. *Revista Arqueologia e História*. Lisboa. 58/59, pp. 83-102.

FERNANDES, Lídia (2016) – *Viagem ao Passado Romano na Lusitânia*. Lisboa: A Esfera dos Livros.

HELENO, Manuel (1953) – Notas sobre algumas estações da época lusitano-romana. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. I, pp. 257-260.

HELENO, Manuel (1956) – Um quarto de século de investigações arqueológicas. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. 2.ª série, III, pp. 221-237.

HINGLEY, Richard (2021) – Assessing how representation of the Roman past impacts public perceptions of the province of Britain. *International Journal of Heritage Studies*. Disponível em: https://doi.org/10.1080/14655187.2021.1947064.

HOFMANN, Daniela; HANSCAM, Emily; FURHOLT, Martin; BAČA, Martin; REITER, Samantha S.; VANZETTI, Alessandro; KOTSAKIS, Kostas; PETERSSON, Håkan; NIKLASSON, Elisabeth; HØLLELAND, Herdis; FRIEMAN, Catherine J. (2021) – Forum: populism, identity politics, and the archaeology of Europe. *European Journal of Archaeology*. 24(4), pp. 519-555. Disponível em: https://doi.org/10.1017/eaa.2021.29.

ICOM PORTUGAL (2009) – *Código Deontológico do ICOM para Museus*. Lisboa: ICOM Portugal.

MILLETT, Martin (1995) – Treasure: interpreting Roman hoards. *Theoretical Roman Archaeology Journal* 1994, pp. 99-106. Disponível em: https://doi.org/10.16995/TRAC1994_99_106.

MORAIS, Rui (2009) – Um caso exemplar: Cenáculo e o coleccionismo no Portugal de Setecentos. *Cadmo*. Lisboa. 19, pp. 209-228.

OLEIRO, João Manuel Bairrão (1955–1956) – O criptopórtico de Aeminium. *Humanitas*. Coimbra. 7–8, pp. 151-160.

PARREIRA, Rui; PINTO, Catarina Vaz (1980) – *Tesouros da Arqueologia Portuguesa no Museu Nacional de Arqueologia e Etnologia*. Lisboa: Museu Nacional de Arqueologia e Etnologia.

PEREIRA, Elisabete (2018) – *Colecionismo Arqueológico e Redes do Conhecimento: Atores, Coleções e Objetos (1850-1930)*. Coleção Estudos de Museus, 11. Casal de Cambra: Caleidoscópio/Direção-Geral do Património Cultural.

RAPOSO, Luís (2007) – Acerca da problemática subjacente à definição de tesouros nacionais. *Museologia.pt*. Lisboa. 1, pp. 13-23.

RENDEIRO, Humberto (2014) – Os Tesouros Nacionais de Conimbriga. Coimbra: MMC-MN. Disponível em: https://www.academia.edu/43286681/Os_Tesouros_Nacionais_de_Conimbriga.

ROSA, António Amaro (2018–2019) – Luís Chaves, um arqueólogo (sobretudo) das tradições: a villa romana de Santa Vitória do Ameixial revisitada à luz do epistolário de José Leite de Vasconcelos (1915-1916). *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série V, 8/9, pp. 51-101.

SANTOS, Ana Rita (2005) – *Mosaicos Romanos nas coleções do Museu Nacional de Arqueologia*. Lisboa: Instituto Português de Museus.

SCHATTNER, Thomas; FABIÃO, Carlos; GUERRA, Amílcar (2013) – Investigação em torno do santuário de S. Miguel da Mota: o ponto de situação. *Cadernos do Endovélico: Revista do Centro de Estudos do Endovélico*. Lisboa: Colibri, pp. 65-98.

PORTUGAL (2001) – Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro: Lei de Bases do Património Cultural. Diário da República, 1.ª série-A, n.º 209.

PORTUGAL (2009a) – Decreto-Lei n.º 139/2009, de 15 de junho: estabelece o regime jurídico do sistema de inventariação do património cultural imaterial. Diário da República, 1.ª série, n.º 113.

PORTUGAL (2009b) – Decreto-Lei n.º 309/2009, de 23 de outubro: estabelece o procedimento de classificação dos bens imóveis de interesse cultural. Diário da República, 1.ª série, n.º 206.

PORTUGAL (2015) – Decreto-Lei n.º 148/2015, de 4 de agosto: estabelece o regime jurídico de classificação dos bens móveis de interesse cultural. Diário da República, 1.ª série, n.º 151.

COMUNIDADE ECONÓMICA EUROPEIA (1957) – Tratado de Roma: tratado que institui a Comunidade Económica Europeia. CEE.

CONSELHO DA EUROPA (2005) – Convenção-Quadro do Conselho da Europa relativa ao valor do património cultural para a sociedade (Convenção de Faro). Estrasburgo: Conselho da Europa.



Figura 1 – Bens de interesse nacional (nº de inv. 1707, 994.50.1, Au 126). Imagens de raiz.museusemonumentos.pt.



Figura 2 – Bens de interesse nacional (nº de inv. 989.35.1, 994.9.2, 17905 e 4462). Imagens de raiz.museusemonumentos.pt.



Figura 3 – Bens de interesse nacional (nº de inv. 994.6.3, 988.3.168, 994.16.1, Au 585). Imagens de raiz.museusemonumentos.pt.



Figura 4 – Bens de interesse nacional (nº de inv. 10134, 10135, 10136 e 10137). Imagens de raiz.museusemonumentos.pt.

4
Época Medieval

ARQUITETURA E PAISAGEM: PROPOSTA METODOLÓGICA PARA O ESTUDO DO CASTELO DE MONFORTE DE RIO LIVRE

Maria Eduarda Fernandes Chaves[1], Maria do Carmo Ribeiro[2], Rebeca Blanco Rotea[3], Emilio Abad Vidal[4]

RESUMO

O Castelo de Monforte de Rio Livre, implantado numa posição dominante sobre o vale do Tâmega, constitui um elemento estruturante da paisagem de fronteira entre Portugal e a Galiza. Este trabalho constitui uma proposta para analisar a evolução construtiva da fortificação e a sua relação com a organização territorial medieval entre os séculos XIII e XVI. A proposta metodológica integra as perspetivas da Arqueologia da Arquitetura e da Arqueologia da Paisagem, combinando a leitura estratigráfica dos paramentos, a análise arquitetónica e as tecnologias geoespaciais, com o recurso a Sistemas de Informação Geográfica, cartografia histórica e fotointerpretação. A articulação entre dados arqueológicos, arquitetónicos e documentais procurará compreender o papel do castelo na defesa, administração e controlo das dinâmicas territoriais do Noroeste peninsular ibérico durante o processo de consolidação da fronteira luso-galega.

Palavras-chave: Arqueologia da Arquitetura; Arqueologia da Paisagem; Castelologia; Fronteira Medieval.

ABSTRACT

Monforte de Rio Livre Castle, strategically situated on a commanding position overlooking the Tâmega Valley, constitutes a key element in the frontier landscape between Portugal and Galicia. This study examines the castle's architectural evolution and its relationship with the medieval territorial organization between the thirteenth and sixteenth centuries. The methodology integrates the approaches of Building Archaeology and Landscape Archaeology, combining stratigraphic analysis of the standing structures, architectural analysis, and the use of Geographic Information Systems (GIS), historical cartography, and aerial photo interpretation. By bringing together archaeological, architectural, and documentary evidence, this research seeks to understand the role of the castle in the defence, administration, and control of the territorial dynamics of the northwestern Iberian Peninsula during the consolidation of the Portuguese-Galician frontier.

Keywords: Archaeology of Architecture; Landscape Archaeology; Castles Studies (Castellology); Medieval Frontier.

1. INTRODUÇÃO

O estudo das arquiteturas medievais portuguesas continua a apresentar importantes desafios no que respeita à compreensão dos seus processos de construção, transformação e ocupação ao longo do tempo, como demonstra o trabalho de Barroca (1990-91) sobre a evolução arquitetónica dos castelos portugueses. Apesar da atenção dedicada às fortificações medievais ao longo do século XX, muitos destes monumentos foram analisados sobretudo numa perspetiva descritiva e patrimonial, permanecendo por aprofundar diversas questões relacionadas com a sua evolução arquitetónica e com o papel que desempenharam na organização do território.

Embora existam importantes estudos históricos e

1. Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho / eduarda.chaves@uaum.uminho.pt

2. Departamento de História, Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho / Lab2PT / In2Past / mcribeiro@uaum.uminho.pt

3. Departamento de História, Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho / Lab2PT / In2Past / rebeca.blanco.rotea@eaad.uminho.pt

4. Fundação Centro de Supercomputação da Galiza (CESGA) / eav@cesga.gal

patrimoniais sobre o Castelo de Monforte de Rio Livre, como a dissertação de Teixeira (2015), *A Evolução do Povoado e Castelo de Monforte de Rio Livre na Idade Média*, orientada por Mário Jorge Barroca, e o estudo de Fonte e Cardoso (2005), *O Castelo de Monforte de Rio Livre*, permanece insuficientemente explorada a articulação entre a sua evolução construtiva e as dinâmicas territoriais que estruturaram este setor da fronteira luso-galega.

Neste contexto, o Castelo de Monforte de Rio Livre assume particular relevância enquanto caso de estudo. Implantado numa posição dominante sobre o vale do Tâmega e a veiga de Chaves, integra-se num sistema defensivo de fronteira composto por diversas fortificações distribuídas entre o nordeste transmontano e a vizinha Galiza (**Figura 1**). A configuração desta rede evidencia o papel estratégico desempenhado por Monforte de Rio Livre no controlo dos corredores de circulação e na defesa do território. A sua localização favorecia igualmente um amplo domínio visual sobre a paisagem envolvente, condição essencial para a vigilância e para a eventual comunicação entre fortificações. A análise de visibilidade realizada a partir do castelo demonstra a extensão do campo visual proporcionado pela sua implantação (**Figura 2**), constituindo um primeiro indicador para o estudo das possíveis relações de intervisibilidade que serão exploradas na metodologia proposta.

A configuração atualmente preservada resulta, em grande medida, das campanhas construtivas desenvolvidas entre os finais do século XIII e a primeira metade do século XIV, na sequência da atribuição do foral por D. Afonso III, em 1273, e das intervenções promovidas durante o reinado de D. Dinis segundo a historiografia (Sereno, 1994; 2008). Contudo, permanecem diversas questões em aberto relativamente às diferentes fases de construção do castelo, à sua articulação com o espaço urbano medieval, bem como ao seu papel na definição e controlo deste setor da fronteira.

Para abordar estas questões, neste trabalho propomos desenvolver uma perspetiva metodológica integrada que combina os contributos da Arqueologia da Arquitetura e da Arqueologia da Paisagem (Blanco-Rotea, 2017, pp. 36-45) no estudo do castelo e da sua paisagem envolvente. A primeira permitirá analisar a materialidade construída do monumento e as suas transformações ao longo do tempo, enquanto a segunda possibilitará compreender a inserção territorial da fortificação e as relações que estabeleceu com os sistemas de povoamento, circulação e defesa da região, de forma semelhante à metodologia aplicada no estudo de outras fortificações do vale do Tâmega (Blanco-Rotea, García-Rodríguez, Rodríguez-Costas, & Rodríguez Paz, 2008, pp. 225-226).

Esta proposta pretende, deste modo, contribuir para a consolidação de abordagens metodológicas que permitam uma melhor compreensão das dinâmicas de organização do território, das estratégias de defesa e dos processos de povoamento associados a este importante núcleo fortificado transmontano.

2. O MARCO TEÓRICO

2.1. Arqueologia da Arquitetura

A Arqueologia da Arquitetura constitui uma disciplina que aplica os princípios e métodos da arqueologia ao estudo do património edificado (Azkarate Garai-Olaun, Caballero Zoreda, & Quirós Castillo, 2002, pp. 7-10), entendendo os edifícios como documentos históricos resultantes da acumulação de múltiplas ações humanas ao longo do tempo. O seu principal método de análise é a leitura estratigráfica dos paramentos que, tal como numa escavação arqueológica, pressupõe a identificação e análise das unidades estratigráficas conservadas nos alçados e estruturas construídas, permitindo reconhecer diferentes fases de construção, transformação, reutilização e abandono (Caballero Zoreda, 1995, pp. 37-46).

Desenvolvida a partir da década de 1970, inicialmente em Itália e posteriormente difundida por diversos países europeus, a Arqueologia da Arquitetura afirma-se hoje como uma disciplina fundamental para a interpretação histórica dos edifícios e como etapa prévia indispensável às intervenções de conservação e restauro (Brogiolo, 2002, pp. 33-58; Quirós Castillo, 2002, pp. 7-10), uma vez que permite fundamentar essas intervenções no conhecimento da história construtiva do imóvel. Em Portugal, a sua aplicação tem vindo a crescer desde o final da década de 1990, embora o seu desenvolvimento tenha sido mais tardio e menos generalizado do que noutros contextos europeus (Fontes, Machado & Catalão, 2004).

A principal metodologia de análise da Arqueologia da Arquitetura é, como referido, a leitura de paramentos, a qual assenta na identificação das Unidades Estratigráficas Murárias (UEM), entendidas como unidades individualizáveis resultantes de ações construtivas ou destrutivas. Por sua vez, o reconhe-

cimento e a leitura das relações existentes entre elas permite reconstituir a sequência evolutiva dos edifícios. A caracterização dos aparelhos murários, dos materiais, das técnicas construtivas, das interfaces e das relações físicas estabelecidas entre as diferentes unidades possibilita a elaboração de uma cronologia relativa das suas sucessivas fases de construção e remodelação (Caballero, 1995: 37-46).

No caso das arquiteturas militares medievais, esta abordagem permite ultrapassar leituras exclusivamente tipológicas ou estilísticas, possibilitando reconhecer processos construtivos, reforços defensivos, adaptações funcionais e reutilizações ocorridas ao longo do tempo (Blanco-Rotea, 2011: 139-154; Barahona Oviedo *et alli*, 2019). A análise estratigráfica dos paramentos constitui, assim, um instrumento fundamental para compreender a evolução das fortificações e a sua relação com os contextos históricos e políticos que determinaram a sua transformação.

No âmbito desta investigação, a Arqueologia da Arquitetura constituirá a base teórica do estudo para a compreensão da evolução histórica do Castelo de Monforte de Rio Livre e fornecerá os instrumentos necessários para analisar os paramentos e as diferentes unidades construtivas preservadas na sua arquitetura. Através da aplicação da leitura estratigráfica dos alçados procurar-se-á identificar as várias fases de construção, remodelação e reutilização da fortaleza, bem como avaliar criticamente as cronologias tradicionalmente atribuídas às diferentes campanhas construtivas. Os resultados obtidos serão posteriormente articulados com a análise espacial da paisagem envolvente, permitindo relacionar a evolução do complexo com as estratégias de controlo e organização territorial desenvolvidas na fronteira luso-galega durante a Baixa Idade Média.

2.2. Arqueologia da Paisagem

A Arqueologia da Paisagem constitui uma abordagem interdisciplinar que procura compreender a relação entre as sociedades humanas e o espaço que ocupam, entendendo a paisagem como uma construção histórica resultante da interação entre fatores naturais e ação humana (Criado-Boado, 1999: 11-17; Anschuetz, Wilshusen, & Scheick, 2001: 160-166). Nesta perspetiva, a paisagem não corresponde apenas ao suporte físico das atividades humanas, mas configura-se como um produto social e cultural que incorpora diferentes formas de ocupação, exploração e organização do território ao longo do tempo (Criado-Boado, 1999, pp. 11-17; Anschuetz, Wilshusen, & Scheick, 2001, pp. 160-166).

A investigação adota uma perspetiva dinâmica da paisagem, entendida como um processo histórico no qual se materializam relações de poder, estratégias de controlo territorial e mecanismos de apropriação do espaço (Blanco-Rotea, 2017, pp. 36-45). Esta abordagem revela-se particularmente adequada para a análise das paisagens fortificadas medievais, permitindo analisar os castelos não como elementos isolados, mas como componentes integrados de sistemas territoriais mais amplos, articulados com redes de povoamento, vias de circulação, recursos naturais e outras estruturas defensivas (Blanco-Rotea, García-Rodríguez, Rodríguez-Costas, & Rodríguez Paz, 2008, pp. 223-226).

No contexto das regiões fronteiriças, as fortificações desempenharam um papel determinante na construção e afirmação das estruturas de poder, funcionando simultaneamente como instrumentos de vigilância, defesa e administração do território. A sua implantação obedeceu frequentemente a critérios relacionados com o domínio visual da paisagem, o controlo dos principais corredores de circulação e a articulação com outras posições estratégicas, configurando autênticas redes de intervisibilidade e comunicação. Assim, no caso de Monforte de Rio Livre, desenvolvemos uma proposta que, a partir da compreensão da evolução arquitetónica do castelo, permite interpretar o papel que este desempenhou na configuração da paisagem fortificada do vale do Tâmega. É precisamente para tornar operativa esta leitura da paisagem que se recorre, do ponto de vista metodológico, a um conjunto de ferramentas e procedimentos de análise espacial, cuja aplicação se desenvolve de seguida.

A investigação recorre à utilização de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) para analisar a inserção territorial do Castelo de Monforte de Rio Livre e as relações espaciais com outros elementos fortificados próximos, que estruturam a via de penetração na Galiza. Através do recurso ao QGIS e à integração de informação topográfica, hidrográfica, cartográfica e arqueológica, serão desenvolvidas análises relacionadas com a acessibilidade ao território, os campos de visibilidade e as relações de intervisibilidade estabelecidas com outras fortificações medievais da região, nomeadamente os castelos de Chaves (Portugal) e Monterrei (Espanha).

Particular atenção será dedicada ao estudo do do-

mínio visual exercido sobre a veiga de Chaves, o vale do Tâmega e os principais eixos naturais de circulação que estruturavam este espaço fronteiriço. A análise destes elementos permitirá avaliar o papel desempenhado pelo castelo nas estratégias de defesa e organização territorial promovidas pela monarquia portuguesa durante a Baixa Idade Média, bem como compreender a sua integração num sistema fortificado mais abrangente.

O cruzamento dos resultados obtidos através da análise espacial (implantação do castelo no território e construção da paisagem fortificada) com os dados provenientes da Arqueologia da Arquitetura e da documentação histórica (sequência construtiva e relação com os processos históricos) possibilitará uma leitura integrada do monumento e da paisagem envolvente, contribuindo para uma compreensão mais abrangente das dinâmicas de ocupação, controlo e transformação do território transmontano entre os séculos XIII e XVI.

3. ENQUADRAMENTO HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO

O Castelo de Monforte de Rio Livre localiza-se na freguesia de Águas Frias, concelho de Chaves, implantado no ponto mais elevado da Serra do Brunheiro (**Figura 3**). A sua posição dominante integrou-o num sistema defensivo de fronteira que articulava a vigilância da veiga de Chaves, do vale do Tâmega e dos principais corredores naturais de circulação entre o nordeste transmontano e o interior galego. Estas características conferiram-lhe um papel estratégico na defesa e administração deste setor da fronteira luso-galega durante a Idade Média (Barroca, 1994).

O território onde se insere apresenta uma longa ocupação humana, favorecida pela fertilidade dos solos e pela presença de importantes vias de circulação. Durante o período romano, a proximidade de *Aquae Flaviae* (Chaves) e da via que ligava *Bracara Augusta* a *Asturica Augusta* reforçou a importância estratégica deste espaço. Vestígios arqueológicos identificados na área de Monforte, nomeadamente materiais cerâmicos e duas aras dedicadas ao deus Larouco, testemunham a ocupação do local em época pré-romana e romana (Teixeira, 2015).

A consolidação do povoado medieval ocorreu no contexto dos processos de reorganização territorial do nordeste transmontano. O foral concedido por D. Afonso III, em 1273, constituiu um momento decisivo para o desenvolvimento da vila, integrando-a na política régia de fortalecimento e ocupação das zonas fronteiriças (Andrade, 1997: 81-93). Embora a fundação do castelo seja tradicionalmente associada a este diploma, a construção da fortificação atualmente conservada parece ter ocorrido sobretudo durante o reinado de D. Dinis, inserindo-se no vasto programa de reforço das defesas fronteiriças promovido por este monarca (Teixeira, 2015).

Do ponto de vista arquitetónico, o castelo apresenta uma planta adaptada à topografia do afloramento granítico onde se implanta, destacando-se a torre de menagem, as muralhas e diversas estruturas defensivas associadas (**Figura 4**). As intervenções arqueológicas realizadas nas últimas décadas permitiram identificar diferentes fases construtivas, abrangendo desde a fortificação medieval até às adaptações introduzidas durante a Guerra da Restauração, evidenciando uma longa evolução funcional do conjunto (Teixeira, 2015).

A importância estratégica de Monforte de Rio Livre prolongou-se até à Época Moderna, embora o progressivo despovoamento da vila tenha conduzido ao declínio do núcleo fortificado. Mais do que um testemunho singular da arquitetura militar medieval transmontana, o castelo constitui um elemento estruturante de uma paisagem histórica de fronteira, cuja análise integrada desde a perspetiva proposta neste trabalho permitirá compreender as relações entre fortificação, povoamento e organização territorial no Noroeste peninsular ibérico.

4. METODOLOGIA

A presente investigação assenta, como já explicitado, numa abordagem interdisciplinar que articula os contributos da Arqueologia da Arquitetura e da Arqueologia da Paisagem, complementados pela análise documental. A esta abordagem alia-se a utilização de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) como ferramenta de análise espacial. A integração destas metodologias, apoiada nos recursos analíticos proporcionados pelo SIG, visa compreender a evolução construtiva do Castelo de Monforte de Rio Livre e analisar o seu papel na organização e controlo do território do vale do Tâmega durante a Baixa Idade Média.

Numa primeira fase, proceder-se-á à recolha e análise crítica da documentação disponível relativa ao castelo e ao seu enquadramento territorial. Esta etapa

inclui a consulta de bibliografia especializada, fontes históricas medievais e modernas, documentação arqueológica, cartografia histórica e outros elementos iconográficos relevantes, permitindo estabelecer o enquadramento histórico necessário à interpretação dos dados materiais e espaciais (**Figura 5**).

Numa segunda fase, será efetuada à análise arqueológica das estruturas conservadas do castelo através das metodologias próprias da Arqueologia da Arquitetura. Com base nos levantamentos gráficos existentes, disponibilizados pela Direção-Geral do Património Cultural, pretende-se proceder à leitura estratigráfica dos paramentos, identificando e caracterizando as diferentes Unidades Estratigráficas Murárias (UEM) (**Figura 6**). Estes levantamentos constituem o suporte gráfico da análise arquitetónica, permitindo reconhecer interfaces construtivas, relações de anterioridade e posterioridade entre os diferentes aparelhos e, consequentemente, propor a sequência evolutiva da fortificação (**Figura 6**).

A identificação e vectorização das unidades estratigráficas serão realizadas em ambiente SIG, recorrendo ao software QGIS e a ortofotografias georreferenciadas, aplicando um método já desenvolvido por Emílio Abad-Vidal, conjuntamente com alguns autores deste texto em outros projetos anteriores.

Os dados obtidos serão integrados numa base de dados relacional, concebida para organizar, sistematizar e cruzar a informação produzida durante a leitura estratigráfica dos paramentos, seguindo modelos já testados em projetos de Arqueologia da Arquitetura (**Figura 7**). Posteriormente, essa informação será sintetizada através da elaboração de diagramas estratigráficos e da representação cartográfica das Unidades Estratigráficas Murárias (UEM), permitindo reconstituir as sucessivas fases de construção, remodelação e abandono da fortificação (**Figura 8**).

A metodologia proposta inspira-se nos procedimentos desenvolvidos no projeto *Estudo dos restos da fortificación da Idade Moderna do Castro de Vigo desde a perspetiva da Arqueologia da Arquitetura*, cuja aplicação demonstrou a eficácia da integração entre bases de dados, leitura estratigráfica e Sistemas de Informação Geográfica. A confrontação destes resultados com a documentação histórica, iconográfica e arqueológica disponível permitirá propor enquadramentos cronológicos para as diferentes etapas identificadas e avaliar criticamente as interpretações tradicionalmente associadas à evolução do castelo. Complementarmente, a investigação recorre aos pressupostos da Arqueologia da Paisagem para analisar a inserção territorial da fortificação. Através da utilização de SIG serão realizadas análises espaciais relacionadas com a topografia, a rede hidrográfica, os acessos naturais ao território e os principais eixos de circulação históricos. Particular atenção será dedicada ao estudo da visibilidade e da intervisibilidade entre o Castelo de Monforte de Rio Livre e outras estruturas defensivas contemporâneas localizadas no vale do Tâmega e nas áreas fronteiriças adjacentes.

A integração das análises arquitetónicas e espaciais permitirá compreender de que forma a implantação do castelo se articulou com as dinâmicas de povoamento, defesa e administração do território envolvente. O cruzamento dos dados provenientes da leitura estratigráfica dos paramentos, da investigação documental e das análises SIG contribuirá para a construção de um modelo interpretativo capaz de relacionar a evolução material do monumento com as estratégias de organização territorial desenvolvidas entre os séculos XIII e XVI.

5. CONCLUSÕES

A presente proposta metodológica evidencia a importância de uma abordagem interdisciplinar para o estudo do Castelo de Monforte de Rio Livre, considerando-o não apenas como um testemunho arquitetónico isolado, mas como uma estrutura integrada num contexto territorial e histórico mais amplo. A articulação entre a Arqueologia da Arquitetura e a Arqueologia da Paisagem apresenta-se como uma via de investigação adequada para aprofundar o conhecimento sobre a evolução construtiva do monumento, as suas diferentes fases de transformação e o papel desempenhado no quadro das dinâmicas de ocupação e controlo do território fronteiriço do vale do Tâmega.

A aplicação da leitura de paramentos, complementada pela criação de uma base de dados relacional e pela elaboração de diagramas estratigráficos, permitirá estruturar e sistematizar a informação relativa às diferentes unidades construtivas identificadas, criando condições para uma futura interpretação das fases construtivas e funcionais da fortificação. Do mesmo modo, a utilização de Sistemas de Informação Geográfica possibilitará explorar a relação entre o castelo e a paisagem envolvente, analisando fatores como visibilidade, intervisibilidade, acessi-

bilidade e articulação com outras estruturas defensivas e vias de circulação.

Neste sentido, a metodologia proposta pretende constituir uma ferramenta de análise capaz de integrar diferentes escalas de observação, desde a materialidade dos paramentos até à organização territorial em que a fortificação se insere. A sua aplicação futura pretende contribuir para uma compreensão mais aprofundada do Castelo de Monforte de Rio Livre enquanto elemento integrante das estratégias de defesa, afirmação e organização da fronteira luso-galega ao longo da Baixa Idade Média e da transição para a Idade Moderna.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Amélia Aguiar (1997) – A estratégia afonsina na fronteira Noroeste. In *Actas do 2.º Congresso Histórico de Guimarães*. Vol. 2: *A política portuguesa e as suas relações exteriores*. Guimarães: Câmara Municipal de Guimarães; Universidade do Minho, pp. 81-93.

ANSCHUETZ, Kurt F.; WILSHUSEN, Richard H.; SCHEICK, Cherie L. (2001) – An archaeology of landscapes: Perspectives and directions. *Journal of Archaeological Research*. 9:2, pp. 157-174.

AZKARATE GARAI-OLAUN, Agustín; CABALLERO ZOREDA, Luis; QUIRÓS CASTILLO, Juan Antonio (2002) – Arqueología de la Arquitectura: definición disciplinar y nuevas perspectivas. *Arqueología de la Arquitectura*. 1, pp. 7-10.

BARAHONA OVIEDO, Manuel; MURILLO FRAGERO, Juan Ignacio; CAUCE CAÑIZARES, Carmen (2019) – El Castelo dos Mouros y la iglesia de São Pedro de Canaferrim en Sintra (Portugal). Un análisis desde la Arqueología de la Arquitectura. *Arqueología de la Arquitectura*. 16, e080.

BARROCA, Mário Jorge (1990-1991) – Do castelo da Reconquista ao castelo românico (sécs. IX-XII). *Portugalia*. Nova Série. 11-12, pp. 89-138.

BARROCA, Mário Jorge (1998) – *D. Dinis e a arquitectura militar portuguesa*. Lisboa: Edições Colibri.

BLANCO-ROTEA, Rebeca; GARCÍA-RODRÍGUEZ, Silvia; RODRÍGUEZ-COSTAS, Adrián; RODRÍGUEZ PAZ, Ana (2008) – Análisis y recuperación de un paisaje urbano fortificado en la villa de Verín (Ourense, Galicia). *Arqueología de la Arquitectura*. 5, pp. 223-242.

BLANCO-ROTEA, Rebeca (2011) – Las fortificaciones de Goián-Vila Nova de Cerveira-Medos en el territorio fortificado transfronterizo galaico-portugués. *Castillos de España*. 164-166, pp. 139-154.

BLANCO-ROTEA, Rebeca (2017) – Arquitectura y paisaje. Aproximaciones desde la arqueología. *Arqueología de la Arquitectura*. 14, 51.

BROGIOLO, Gian Pietro (2002) – Metodologias e perspectivas na arqueologia da arquitectura. *Promontoria*. 34, pp. 33-58.

CABALLERO ZOREDA, Luis (1995) – Método para el análisis estratigráfico de construcciones históricas o «lectura de paramentos». *Informes de la Construcción*. 46 (435), pp. 37-46.

CABALLERO ZOREDA, Luis; AZKARATE GARAI-OLAUN, Agustín; QUIRÓS CASTILLO, Juan Antonio; e outros (2003) – *Arqueología de la arquitectura: Fundamentos y métodos*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

CRIADO-BOADO, Felipe (1999a) – Del terreno al espacio: Planteamientos y perspectivas para la Arqueología del Paisaje. Santiago de Compostela: Grupo de Investigación en Arqueología del Paisaje, Universidade de Santiago de Compostela.

CRIADO-BOADO, Felipe (1999b) – Del territorio a la sociedad: Arqueología del paisaje. *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra*. 7, pp. 11-30.

FONTES, Luís; MACHADO, André; CATALÃO, Sofia (2004) – Experiências em Arqueologia da Arquitectura na Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho. *Arqueología de la Arquitectura*, 3, pp. 173-183.

TEIXEIRA, Rui Jorge Pereira (2015) – *A evolução do povoado e castelo de Monforte de Rio Livre na Idade Média*. Dissertação de Mestrado. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

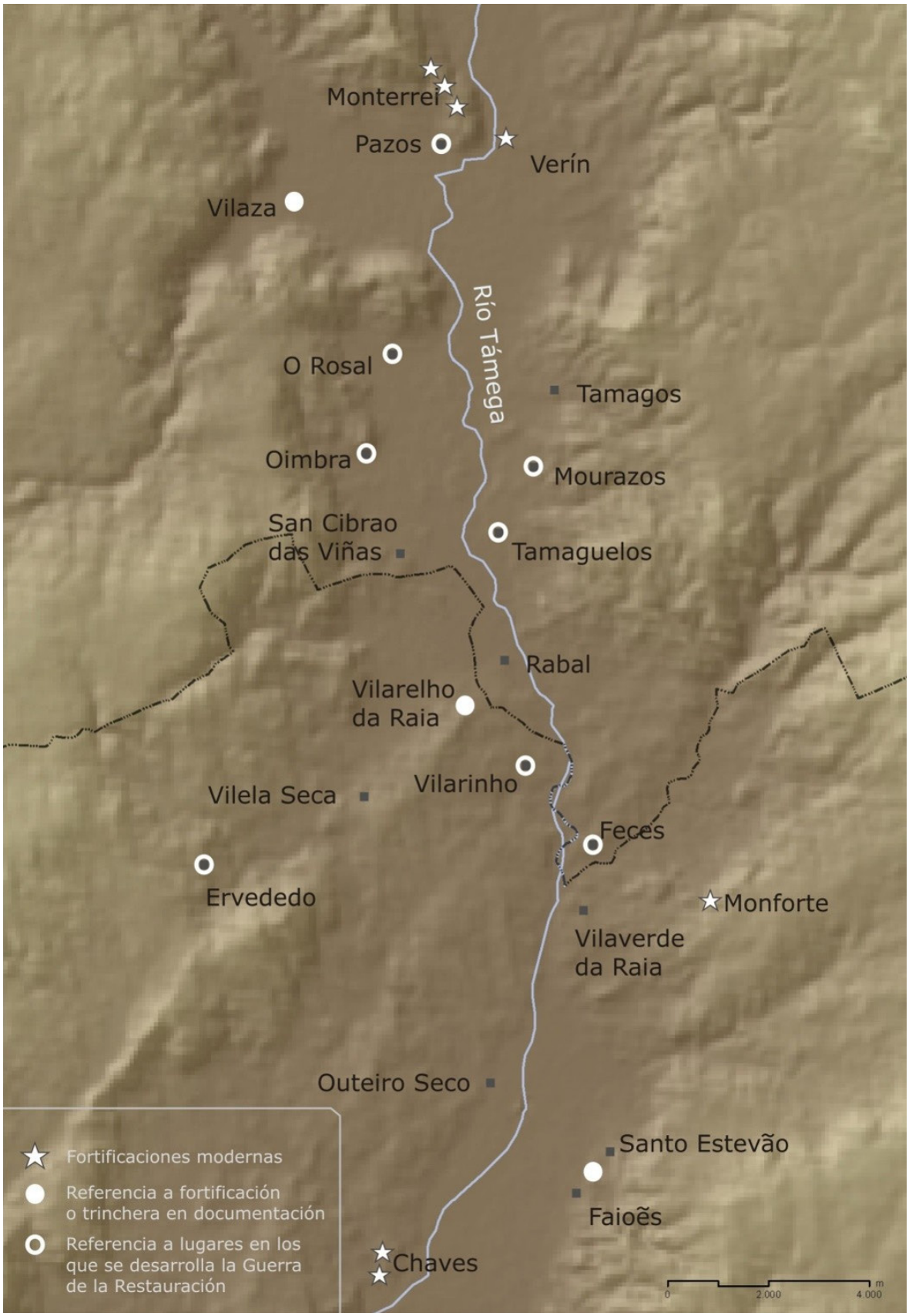


Figura 1 – Enquadramento territorial do Castelo de Monforte de Rio Livre no sistema defensivo de fronteira do vale do Tâmega e da região de Monterrei. Adaptado de Blanco-Rotea et al. (2008, fig. 18, p. 238).

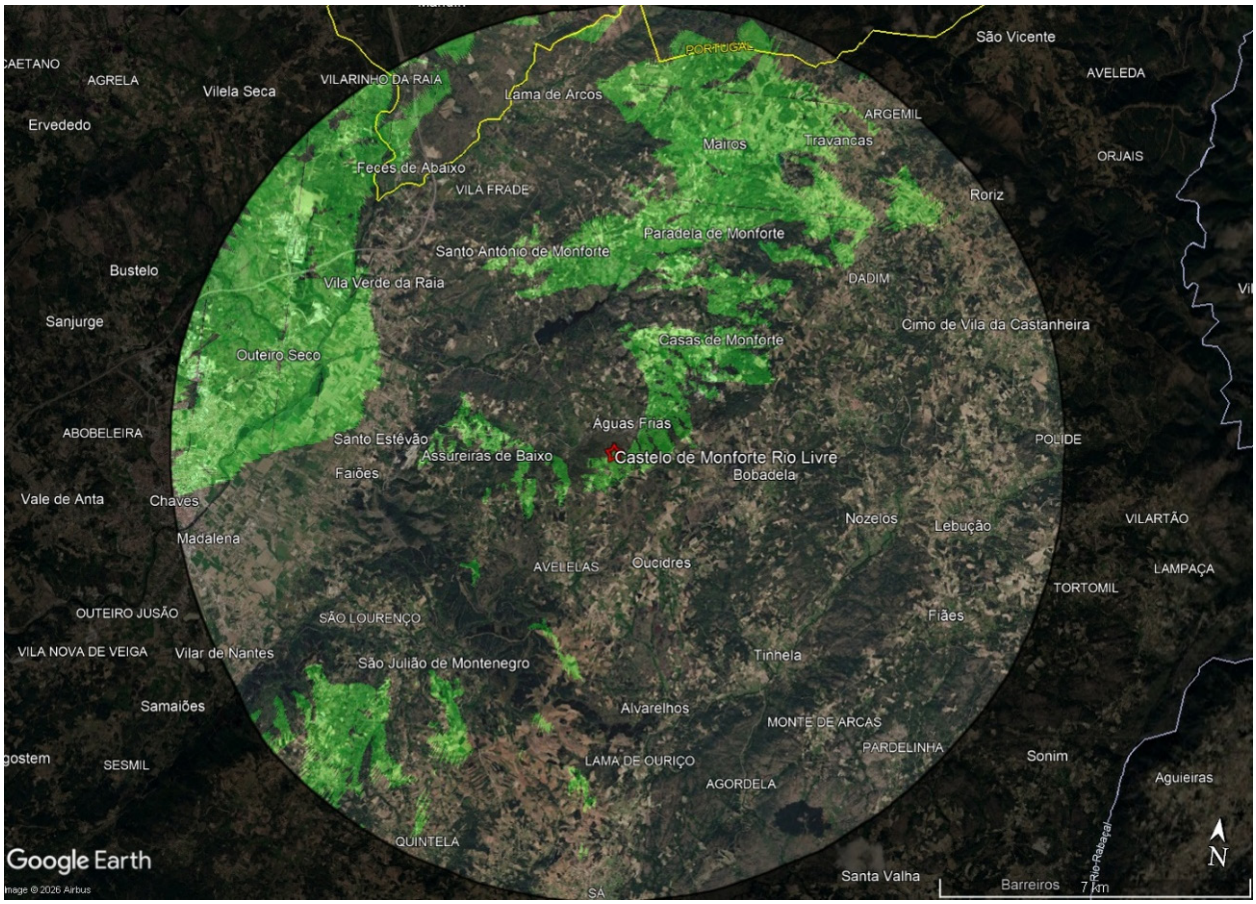


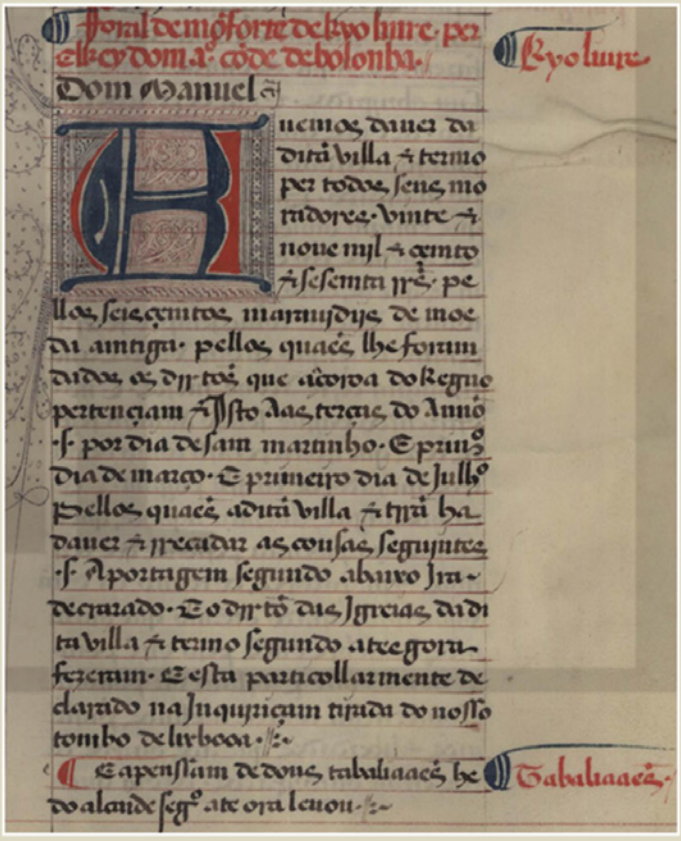
Figura 2 – Análise de visibilidade (viewshed) do Castelo de Monforte de Rio Livre, evidenciando a área potencialmente controlada a partir da fortificação. Modelo elaborado no Google Earth Pro, considerando uma altura do observador de 2 m acima da superfície do terreno.



Figura 3 – Localização do Castelo de Monforte de Rio Livre, implantado numa posição dominante sobre a Serra do Brunheiro, no concelho de Chaves.



Figura 4 – Pátio de armas do Castelo de Monforte de Rio Livre, área central da fortificação medieval envolvida pelas muralhas defensivas.



Início do *Foral Novo* de Monforte de Rio Livre, 1514 | inserção autorizada pelo ANTT

Figura 5 – Carta de Foral de 1514 da Vila de Monforte de Rio Livre. Fonte: Clube de História de Valpaços, 'Forais de Trás-os-Montes na história do concelho de Valpaços – Monforte de Rio Livre: http://clubehistoriaesvalp.blogspot.com.



Figura 6 – Levantamento fotogramétrico do alçado poente do Castelo de Monforte de Rio Livre, que serve de base à análise estratigráfica dos paramentos e à individualização das Unidades Estratigráficas Murárias (UEM), no âmbito da metodologia de Arqueologia da Arquitetura. Documento técnico cedido pela Direção-Geral do Património Cultural (DGPC).

UE	UE0000110				
Contexto	Construción	Estrutura	-	Tipo	Estrutura

Descrición

Escada composta por 15 chanzos feitos en granito e cemento associados a porta (UE 0000109), unha estrada secundária de acceso ao forte, no S2.F6.

Interpretación

Escada que fazen comunicación entre o 1º recinto e o 2º recinto. Esta estrutura cronoloxicamente esta inserida no año de 1966 cuando Alcalde Trafael Portanet mandou fazer un conjunto de intervencións para a recualificación da fortaleza.

relspanish	ue2
está acaroado a	UE0000109
está acaroado a	UE0000307



Figura 7 – Modelo da base de dados relacional desenvolvida no projeto Estudo dos restos da fortificación da Idade Moderna do Castro de Vigo desde a perspetiva da Arqueologia da Arquitetura, destinada ao registo, organização e interpretação dos dados provenientes da leitura estratigráfica de paramentos. Imagem cedida por Emílio Abad Vidal.

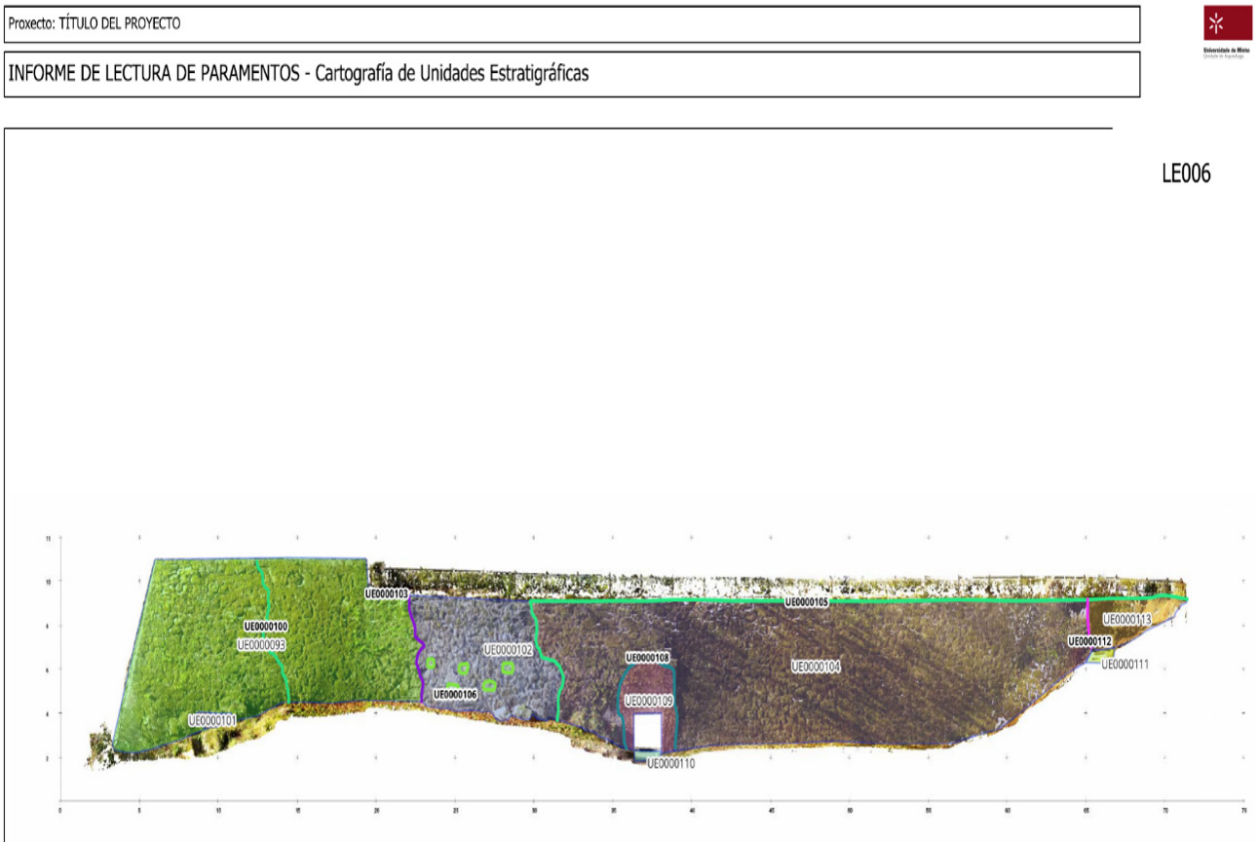


Figura 8 – Exemplo de representação, em Sistema de Informação Geográfica (SIG), da leitura estratigráfica dos paramentos da fortificação moderna do Castro de Vigo, com identificação das Unidades Estratigráficas Murárias (UEM) utilizadas na reconstrução da evolução construtiva do conjunto fortificado. Imagem cedida por Emílio Abad Vidal.

A CERÂMICA TARDO-MEDIEVAL DE BRAGA: ENTRE A HERANÇA E A INOVAÇÃO

Diego Machado[1], Manuela Martins[2]

RESUMO

Os estudos sobre a cidade de Braga nos séculos finais da Idade Média conhecem poucos, mas importantes contributos, vindos tanto de historiadores como de arqueólogos. Com o intuito de apresentar uma perspetiva distinta sobre o desenvolvimento da cidade, analisamos as cerâmicas provenientes dos contextos tardo-medievais de Braga, tanto das produzidas localmente, como as importações. O material ceramológico, através das mudanças e dos ritmos do seu consumo, proporciona uma leitura renovada sobre a evolução bracarense nos finais da Idade Média, fornecendo um quadro mais aprofundado das dinâmicas económicas que a sociedade bracarense experienciou, para além da ação centrada nas elites da cidade.

Palavras-chave: Braga; Baixa Idade Média; Cerâmica; Produção local; Importações.

ABSTRACT

Studies of the city of Braga during the later Middle Ages remain relatively limited, although significant contributions have been made by both historians and archaeologists. In order to offer a different perspective on the city's development, this study analyses the pottery recovered from Braga's late medieval contexts, encompassing both locally produced wares and imported ceramics. The analysis of ceramic consumption patterns offers a renewed interpretation of Braga's development during the later Middle Ages, providing a more nuanced understanding of the economic dynamics experienced by the city's inhabitants beyond narratives centred primarily on its elites. The analysis demonstrates that the ceramic record constitutes a valuable source for shedding new light on the transformations that shaped Braga between the thirteenth and fifteenth centuries.

Keywords: Braga; Later Middle Ages; Pottery; Local production; Exchange.

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho nasce de um duplo compromisso: o de avançar no conhecimento sobre a cerâmica tardo-medieval de Braga e o de prestar homenagem à investigadora que lançou as bases desse estudo. Alexandra Gaspar, arqueóloga de mérito excecional, dedicou parte fundamental da sua carreira à caracterização das produções cerâmicas baixo-medievais da cidade de Braga, cujos resultados, publicados em 1985 e 1995, se tornaram instrumentos de trabalho incontornáveis para todos quantos trabalham com o espólio arqueológico medieval do noroeste português. A sua ausência constituiu uma perda irreparável para a Arqueologia Medieval portuguesa e para todos os que com ela partilharam o campo, o laboratório e a reflexão científica. Este artigo pretende ser, por isso, igualmente um reconhecimento da sua obra e uma demonstração de que o melhor tributo que podemos prestar a uma investigadora é continuar, discutir e ampliar o seu legado.

A análise aqui apresentada toma como ponto de partida os cinco grupos de fabrico identificados por Alexandra Gaspar a partir dos materiais exumados nas escavações da rua Nossa Senhora do Leite, grupos que continuam a nortear a classificação das cerâmicas medievais de Braga. Partindo dessa base sólida, propomo-nos cotejar, aprofundar e comparar esses dados com os provenientes de novas coleções arqueológicas obtidas em distintas zonas da cidade – a rua Afonso Henriques 20–28, o Seminário de Santiago, a Escola Velha da Sé/rua Frei Caetano Brandão,

1. UAUM/Lab2PT/IN2PAST / Universidade do Minho / diegosfmachado@gmail.com

2. UAUM/Lab2PT/IN2PAST / Universidade do Minho / mmmartins@uaum.uminho.pt

o teatro romano de Braga e o ex-Albergue Distrital (**Figura 1**) –, num arco cronológico que se estende desde os contextos formados nos séculos XIII–XIV até ao século XVI.

O objetivo central deste trabalho é propor uma leitura renovada da cerâmica tardo-medieval bracarense, tanto das produções locais como das importações, articulando os dados ceramológicos com as transformações urbanísticas e económicas que a cidade experienciou entre os séculos XIII e XV. Nesse sentido, a cerâmica não é aqui tratada apenas como indicador cronológico, mas como fonte privilegiada para compreender as dinâmicas produtivas, os circuitos de troca e os padrões de consumo de uma sociedade urbana em transformação – cujas vozes anónimas a arqueologia tem o compromisso de resgatar e de preservar na memória coletiva da disciplina.

2. BRAGA TARDO-MEDIEVAL: O CONTEXTO HISTÓRICO

A Europa da Idade Média Central conheceu um período de grande desenvolvimento nas mais diversas atividades da sociedade, tendo sido aquela que viu o surgimento da Universidade, mas também que incitou centenas de milhares de pessoas a guerrear no Próximo Oriente, sob o mando do Papa, nas Cruzadas contra os muçulmanos. Em Portugal, como já evidenciou J. Mattoso, o século XIII marcou o fim do modelo económico centrado na atividade guerreira e o início de um novo ciclo baseado na produção e na troca, uma vez terminada a Reconquista Cristã e o estabelecimento das fronteiras do reino até ao Algarve (Mattoso, 1982), um território que permaneceu sensivelmente igual até hoje.

Essa nova configuração económica do reino de Portugal, na qual as elites clericais e nobiliárquicas tinham a sua riqueza e estatuto, aproveitou-se, em larga medida, das melhores condições climatéricas que a Europa experienciou, entre 1100–1300 (Lamb, 1995), quando as temperaturas médias se encontravam mais elevadas, o que permitia ampliar as produções agrícolas, impulsionadas também pelo desenvolvimento tecnológico, e, consequentemente, por maiores excedentes produtivos, que proporcionam o desenvolvimento de circuitos comerciais mais dinâmicos. Esse novo contexto foi fundamental para a ampliação do mundo urbano na Idade Média Central, tendo produzido um novo quadro económico e social nos velhos centros urbanos e nos novos burgos, facto que levou a Coroa portuguesa a instaurar instrumentos de controlo constantes entre os séculos XIII–XIV, as Inquirições Gerais (Sottomayor-Pizarro, 2013).

Em Braga, esse novo ciclo económico encontra-se bem retratado na ação do arcebispo D. Gonçalo Pereira (1326–1348). As estruturas que subsistiam do segmento da muralha romana a norte da catedral foram desmanteladas e implantadas duas novas construções, em 1332–1334, a Capela de Nossa Senhora da Glória e a torre anexa, esta última construída exatamente sobre a antiga muralha tardo-antiga (Fontes *& alii*, 1997–98, p. 139). O alargamento do perímetro amuralhado da antiga cidade possibilitou, ainda, a implantação de uma nova morada para os Arcebispos bracarenses, tendo D. Gonçalo Pereira aproveitado essa situação e mandado construir uma *domus fortis* entre a rua do Souto e o limite norte da nova cerca fernandina (Martins *& alii*, 2021, p. 19). A implantação do novo paço episcopal fortificado foi realizada mediante autorização régia, uma vez que esse tipo de habitação, cuja génese se deu nos finais do século XII, foi associado à afirmação do poderio nobiliárquico, tendo a sua construção sido regulada pelo rei, a partir de D. Dinis (Barroca, 1998). Dado que o Senhorio de Braga, desde a confirmação de D. Afonso Henriques, esteve sob o mando dos Arcebispos, os Senhores bracarenses acumulavam o poder religioso e secular no termo, facto que deve ter exercido uma forte influência na escolha desse tipo de arquitetura doméstico-militar para a implantação da habitação arquiepiscopal, decisão que também foi tomada por D. Fernando da Guerra (1418-1467), cuja expansão do Paço reproduziu esse tipo de construção, à qual foi acrescentado um corpo retangular alongado com dois andares, perpendicular às torres, igualmente encimado por ameias (Martins *& alii*, 2021, pp. 37-40).

O lugar onde o Paço foi implantado contava ainda com uma ampla área não construída, a qual possibilitou, por um lado, a ampliação que o conjunto arquitetónico veio a conhecer em época moderna e contemporânea e, por outro, a constituição de espaços dedicados à plantação ou criação e exibição de animais, bem como o seu uso em atividades lúdicas, como cavalos ou touros.

O quadro evolutivo da cidade, com base na atividade construtiva dos prelados que senhorearam Braga

entre os séculos XIV–XV, sugere um bom aproveitamento das melhores capacidades produtivas até 1300, por um lado, mas também uma recuperação algo célere da profunda crise que as epidemias de peste bubónica causaram, particularmente a de 1348, conhecida por Peste Negra. De facto, embora os ciclos epidemiológicos tenham sido drásticos e a mortandade significativamente elevada, especialmente a partir do verão-outono de 1348, quando o Norte foi mais atingido, a economia produtiva não sofreu aparentes abalos críticos, tendo, contrariamente, recuperado os seus quadros de trabalhadores (Silva, 2021), apesar do efeito mais disruptivo para as pequenas instituições, como alguns mosteiros, que encerraram as suas atividades (Marques, 1988).

3. AS CERÂMICAS TARDO-MEDIEVAIS DE BRAGA

3.1. As cerâmicas comuns de produção local

O estudo de A. Gaspar continua a ser uma referência para a caracterização e compreensão das cerâmicas baixo-medievais de Braga. Nesse sentido, a nossa proposta, do ponto de vista dos conhecimentos sobre esses fabricos, é aprofundar, cotejar e comparar os dados de outras coleções com aqueles por ela estudados. A sua proposta de datação para esse material, com base na estratigrafia reconhecida na rua Nossa Senhora do Leite, circunscreve essa produção entre os séculos XIII–XIV (Gaspar 1985; 1995). Contudo, ao verificarmos os contextos formados no século XVI, verificamos a presença dessas peças, o que nos permite ampliar a cronologia de A. Gaspar para o século XV e mesmo inícios do XVI, a exemplo do conteúdo de uma fossa de descarte escavada no logradouro do ex-Albergue Distrital (Machado, 2025). Esses fabricos, ao longo do século XV, não apresentam significativa variação técnica em relação às manufaturas do período anterior. Nesse sentido, os cinco grupos identificados por A. Gaspar continuam a funcionar como um útil e importante instrumento de classificação (**Figura 2**).

As diferenças em comparação com o material estudado por A. Gaspar, são de natureza morfológica, associando a novas formas, reconhecidas nalguns dos novos contextos. Trata-se de quatro recipientes distintos enquadráveis no serviço de mesa, designadamente uma peça grande, aberta, com forma retangular, cantos boleados e paredes verticais, que classificámos como uma caçarola, a partir de um fragmento de recipiente produzido no fabrico Gaspar 2, presente na referida fossa identificada no ex-Albergue Distrital. Dois outros recipientes são peças pequenas e fechadas, com uma pequena asa na lateral, um deles apresentando um perfil em S e bordo em aba soerguida, em tudo semelhante a um púcaro com dimensões reduzidas, pelo que o classificamos como um pucarinho, procedente do mesmo contexto, embora integrado no fabrico Gaspar 1. Uma outra forma distingue-se pela verticalidade das paredes, de modo que o diâmetro do bordo é sensivelmente igual ao fundo, o que nos levou a referenciá-la como uma caneca, da qual foram identificados três indivíduos, um em Gaspar 2, exumado no enchimento que colmata a construção tardo-medieval UC03, na zona arqueológica do teatro romano de Braga, e os outros dois em Gaspar 1, recolhidos na fossa do ex-Albergue Distrital e no interior de uma conduta inutilizada no século XVI, na rua Afonso Henriques, nº 20/28. A quarta forma é um recipiente aberto, baixo, com paredes troncocónicas que rematam em bordos esvasados, para os quais atribuímos a classificação de pratos, a partir dos exemplares identificados em fabricos Gaspar 1 e 5, no contexto da fossa do ex-Albergue Distrital (Machado, 2025). Dada a ausência dessas formas nos níveis estudados por A. Gaspar e a sua presença apenas em contextos do século XVI, associamos essas peças a uma ampliação do repertório formal do século XV.

Em linha gerais, o que podemos concluir com os exemplares de cerâmica comum baixo-medieval identificados nos contextos analisados é um quadro ainda mais complexo desses fabricos, em linha com as observações de A. Gaspar, muito assertivas em assinalar que as formas por ela identificadas não correspondiam a grupos de fabrico específicos.

3.2. A loiça vermelha de Prado

Os contextos arqueológicos analisados forneceram uma quantidade bastante reduzida de loiça vermelha de Prado. Com efeito, mesmo nos níveis dos séculos XVI a presença desse fabrico apresenta-se reduzida e morfologicamente pouco diversificada. Os exemplares identificados não apresentaram formas novas, tendo sido reconhecido testos e tigelas na fossa da ZA do ex-Albergue Distrital (Figura 3) e elementos informes na preparação do pavimento da casa moderna da rua Nossa Senhora do Leite, nos

níveis de destruição da estrutura tardo-medieval da zona arqueológica do teatro romano de Braga e no enchimento para assentar uma calçada que permitia o acesso à muralha fernandina, no Seminário de Santiago (Machado, 2025).

Contudo, o maior contributo dos níveis estudados para a caracterização desta produção situa-se no âmbito cronológico. De facto, a loiça vermelha de Prado é uma produção pouco estudada, à semelhança do que acontece com grande parte das cerâmicas tardo-medievais, mas também modernas. Devido à publicação do espólio da Casa do Infante relativa aos materiais provenientes de camadas dos séculos XVI–XVIII, momento de grande atividade construtiva nas cidades, o fabrico vermelho de Prado foi sempre associado a contextos modernos. Porém, a presença de peças desta produção no enchimento de preparação para a implantação de uma calçada associada à muralha fernandina, na zona arqueológica do Seminário de Santiago, permite que antecipemos o início da sua produção para o século XV, uma vez que o referido pavimento é anterior à construção do Colégio de São Paulo, uma instituição educacional fundada por D. Diogo de Sousa, em 1509 (Martins *& alii*, 2017).

3.3. As cerâmicas vidradas de Barcelos

Os estudos sobre o início da produção de cerâmica vidrada de Barcelos são escassos, ou mesmo inexistentes. Apesar de não ser descabido reconhecermos um interesse etnográfico, histórico e mesmo arqueológico pela produção oleira de Prado desde, pelo menos, os finais do século XIX com a publicação de *As Olarias de Prado*, de Rocha Peixoto (1900), pouco se avançou sobre as origens dos fabricos, especialmente em termos cronológicos.

Em linhas gerais, a identificação arqueológica dos vidrados de Barcelos está sobretudo associada a um recorte temporal moderno, a partir do século XVI e, especialmente, do XVII, ao que se remete, com bastante frequência, a documentação jurídica da época, sendo o aforamento das sisas das herdades do Porto, de 1628, um excelente exemplo. Neste documento, é referida a existência de dois tipos distintos de cerâmicas provenientes de Prado, a louça vidrada e não vidrada, para as quais eram aplicadas taxas diferentes, respetivamente de 100 e 80 reis por carro (Silva, 1985, pp. 983-984). Para além das questões fiscais, observa-se, já nos inícios do século XVII, o reconhecimento nominal dos fabricos pradenses, ao que se supõe uma igual aplicação comercial. Não obstante, entre as demais mercadorias que afiguram nessa lista, apenas outra apresenta a designação vidrada, designadamente a louça vidrada de Sevilha e Levante, para a qual, curiosamente, havia isenção na taxa de importação (Silva, 1985, pp. 984).

É igualmente de se salientar que, no rol das investigações sobre as cerâmicas de época moderna, tem-se dado muito mais atenção às faianças e porcelanas (*cf.* Casimiro, 2013; Sebastian, 2015; 2020), sobretudo em termos decorativos e morfológicos, relegando-se as produções comuns e vidradas para segundo plano. Contrariando essa corrente, destacamos os estudos sobre as cerâmicas comuns e vidradas de Lisboa (Bugalhão & Coelho, 2017) e o recente estudo sobre o papel social das faianças e porcelanas em Portugal (Portocarrero, 2024). No que toca às olarias do norte de Portugal, especialmente as de Prado e Barcelos, foram realizados bons estudos, especialmente de caráter etnográfico, como o já referido trabalho de Rocha Peixoto (1900), ou as publicações de Isabel Fernandes (2003; 2013).

Desse modo, não podemos contar com muita informação para as cerâmicas vidradas de Barcelos anteriormente ao século XVI. Contudo, entre os contextos valorizados e estudados neste trabalho, foi possível identificar um exemplar desse fabrico, mau grado o estado de fragmentação e a sua exposição ao fogo após a fratura, presente no enchimento da vala de fundação de um dos muros do Colégio de S. Paulo, na zona arqueológica do Seminário de Santiago (Martins *& alii*, 2017). Essa instituição educacional teve origem nos Estudos Públicos de São Paulo, fundados pelo arcebispo D. Diogo de Sousa, em 1509, pelo que defendemos uma datação dos finais do século XV para os materiais provenientes do enchimento das fundações do edifício.

3.4. As importações cerâmicas baixo-medievais

Pelas dificuldades em se identificar bons contextos construtivos dos séculos XIV–XV, face à intensa atividade construtiva que caracterizou a cidade nos inícios do século XVI, por um lado e, por outro, ao maior interesse pelas faianças e porcelanas, as importações de cerâmicas baixo-medievais são ainda muito mal conhecidas. Contudo, é sabido que o reino de Portugal recebeu peças provenientes do Levante espanhol, especialmente de Málaga, Sevilha

e Valência, bem como de França, particularmente Saintonge e Paris-Rouen, desde, pelo menos, o século XIII (Real *& alii*, 1995).

Se essas importações são mal conhecidas em Portugal, em Braga elas são praticamente desconhecidas, merecendo referência o estudo realizado por J. Tomé, inserido no âmbito do relatório da escavação realizada na ZA da rua Afonso Henriques 20–28 (Leite *& alii*, 2012). Nesse trabalho, foi feita uma seleção de peças vidradas, vermelhas e pretas que foram submetidas a análises arqueométricas para se identificar a composição químicas das pastas e assim conseguir uma melhor aproximação à proveniência das argilas utilizadas. Esse estudo revelou um conjunto significativo de recipientes vidrados produzidos em olarias de diversas partes do reino de Portugal, designadamente em Prado e Aveiro, bem como no sul da Península Ibérica, a que se somam as faianças, classificadas a partir dos dados estilísticos, provenientes de Vila Nova, Coimbra e Lisboa, no reino de Portugal, e importações de Talavera de la Reina, Sevilha e Delft.

Destacamos ainda uma pequena referência presente no relatório de uma intervenção arqueológica realizada na rua D. Paio Mendes 67–75 (Fontes, 2014), a propósito de um grupo de cerâmicas vidradas importadas de Paris-Rouen e Saintonge, datáveis dos séculos XIII–XIV, e de um fragmento de cerâmica vermelha pintada a branco, típica das olarias galegas e leonesas do século XIII. Esse material foi identificado num nível bastante interessante, pois recobre o troço nordeste da muralha romana, que subsistiu até ao seu desmonte, realizado no século XIV, a mando do arcebispo D. Gonçalo Pereira, com o fim de ampliar a cidade para norte (Martins *& alii*, 2021).

Finalmente, merece particular destaque o grupo de produções do Levante espanhol, especificamente das cidades de Málaga, Sevilha e Manises, identificadas nos contextos baixo-medievais provenientes do ex-Albergue Distrital (**Figura 3**) (Machado, 2024). As cerâmicas malaguenhas, sevilhanas e maniseras apresentam pastas calcáreas e ferruginosas bem depuradas, às quais se adicionaram elementos desengordurantes, especialmente quartzo, mica e cal, que, ao serem levados a ambientes de cozedura oxidante resultaram em peças cujo interior apresenta uma coloração entre o bege claro e o rosa (Coll Conesa, 2009; 2020).

Face à ausência de estudos sobre a importação bracarense de cerâmica baixo-medieval, assim como de trabalhos relativos à cronologia das cerâmicas vidradas, assumimos como impossível a elaboração de qualquer proposta de caraterização dessas produções, sendo apenas possível realizar uma síntese dos conhecimentos.

Os fabricos importados presentes nos contextos dos séculos XIII–XV da Casa do Infante (Real *& alii*, 1995) têm vindo a ser progressivamente reconhecidos em Braga, com destaque para aqueles identificados por L. Fontes, na ZA da rua D. Paio Mendes, provenientes dos reinos de França, Galiza e Leão (Fontes, 2014), a que se somam agora as peças, com origem no Levante espanhol, em que se incluem exemplares malaguenhos, sevilhanos e maniseros, identificados no nível de preparação para assentar uma calçada, em finais do século XVI, na ZA da rua Afonso Henriques 20–28, mas também presentes numa fossa de meados do século XVI, analisada na ZA do ex-Albergue Distrital.

Assim, é indiscutível a presença em Braga das importações baixo-medievais, que, apesar do número limitado de exemplares, representam um conjunto de produtos bastante diversificado, no que toca à proveniência e antiguidade, pois remonta ao século XIII, ampliando progressivamente a sua presença a partir do século XV.

4. DISCUSSÃO: CERÂMICA, PRODUÇÃO E DINÂMICAS URBANAS EM BRAGA NOS SÉCULOS XIII–XV

No século XIII a cidade de Braga conheceu um grande e importante desenvolvimento urbano promovido pelo alto clero dirigente, extensível à toda a população uma vez que a afirmação simbólica e material da nobreza, enquanto classe, se volta paulatinamente "para dentro", isto é, para os mecanismos e instrumentos de ordenação política, económica e social de suas terras, reduzindo-se o enfoque "para fora", associado à guerra. Neste momento, é reconhecível um significativo dinamismo e desenvolvimento social e económico na cidade, que se expressa num aumento produtivo e demográfico que exigiu novas formas de divisão e organização do território, pelo que se verificou uma multiplicação considerável no número de paróquias (Marques, 2003), no crescimento da riqueza dos membros do alto clero, bem documentada nas diversas doações em moedas e loiças de ouro e prata e imóveis familiares, refe-

ridas nos seus testamentos (*Testamenta*, 1.1–1.49), ao que se soma a estruturação do Cabido de Braga, enquanto instituição criada (ou recriada) pelo bispo D. Pedro, nos finais do século XI (Vaz, 1971).

Significativo do cenário de amplo desenvolvimento económico e social experimentado ao longo do século XIII são os grandes investimentos realizados na produção cerâmica de Prado. Com efeito, é no âmbito do dinamismo verificado em finais dessa centúria que se enquadram os cinco grupos de fabrico que foram identificados por Alexandra Gaspar (1985) para a produção baixo-medieval bracarense, fruto de uma realidade urbana mais segura e economicamente florescente que permitiu uma verdadeira revolução das olarias da cidade de Braga, que evidenciam a perda dos traços rurais alto-medievais, afirmando-a como um centro artesanal transformador e plural.

A transformação urbanística da cidade de Braga a partir dos finais do século XIII encontra-se muito bem documentada em dois elementos de natureza distinta, um de natureza demográfica e outro urbanística. Assim, verifica-se que a sociedade bracarense conheceu uma expansão demográfica naquele século, o que implicava, igualmente, a urbanização de novas áreas que antes haviam conhecido uma conformação distinta, como foi muito bem estudado por José Marques (1982), através dos pergaminhos da Confraria de S. João do Souto, uma paróquia suburbana instalada às portas da cidade de Braga. Por outro lado, por iniciativa arquiepiscopal, nos inícios do século XIV, a cidade conheceu uma expansão física de seus limites, ação que incluiu ainda a construção de uma nova muralha de modo a conformar um espaço urbano mais alargado, que praticamente duplicou no sentido norte.

As mudanças relativas às transformações urbanísticas de Braga nos inícios do século XIV são bem conhecidas, enquadrando-se nesse processo o desmonte do setor norte da muralha, com origem romana, que integrou parte da cerca tardo-antiga e se havia mantido na Alta Idade Média. Esse desmonte terá sido realizado por iniciativa do arcebispo D. Gonçalo Pereira (1326–1348) e, possivelmente, do rei D. Dinis (1279–1325), estando arqueologicamente documentado na torre anexa à capela da Gloria, que o arcebispo mandou construir (Fontes *& alii*, 1997–98). Por parte da monarquia, foi construído um castelo, a nordeste da cidade, que serviu igualmente de sede da confraria de S. João do Souto, posteriormente transferida para a Igreja de S. João Baptista (Marques, 1982; 1986). Por sua vez, a ação do arcebispo deu-se no sentido de urbanizar a nova área inserida no novo perímetro amuralhado, a norte da catedral, através da implantação do novo paço arquiepiscopal (Martins *& alii*, 2021), cabendo destacar a sua forma em torre, simbolicamente articulada com a afirmação da nobreza quer na paisagem rural, quer urbana. De facto, as *domus fortis* são uma das mais importantes expressões arquitetónicas nobiliárquicas, difundidas por todo o continente europeu durante a Baixa Idade Média, cuja presença no Entre Douro e Minho foi inaugurada ainda nos finais do século XII, generalizando-se na centúria seguinte a tal ponto que o rei D. Dinis ordenou que as novas torres só podiam ser construídas, ou mesmo reformadas, por exemplo com a adição de ameias, com a sua expressa autorização, mandando derrubar aquelas que considerava ilegais (Barroca, 1989; 1998). O paço construído a mando de D. Gonçalo Pereira reforçava a posição nobiliárquica do Senhor de Braga, representando a necessidade de dotar-se, simbólica e materialmente, de elementos que afirmassem a posição e dignidade de prelado e do nobre.

Contudo, se é verdade que conseguimos identificar, no plano urbanístico e arquitetónico, uma grande transformação da cidade de Braga no século XIV, no plano social essas mudanças aconteceram, ou pelo menos foram iniciadas, na centúria anterior. O aumento demográfico associado a um novo tipo de organização do corpo cívico, documentado nos pergaminhos da Confraria de S. João do Souto (Marques, 1982) e, sobretudo, as alterações mais amplas no modo como a sociedade bracarense era constituída, refletem-se, também, nas profundas transformações na produção e consumo de cerâmicas, no século XIII, estando essas produções representadas por cinco grupos de fabrico, identificados por Alexandra Gaspar a partir dos materiais encontrados nas escavações na rua Nossa Senhora do Leite (Gaspar, 1985). Após um período de significativa redução na diversidade da produção cerâmica de Prado, no qual os recipientes se caraterizavam por uma maior homogeneidade técnica e formal e a quase ausência de elementos decorativos ou cuidados nos acabamentos, fruto da enorme retração política e social que Braga sofreu, na Alta Idade Média (Fontes & Gaspar, 1997; Machado & Martins, 2023), os recipientes cerâmicos que começam a ser consumidos na cidade, a partir do século XIII, parecem configurar um qua-

dro económico e social renovados, apontando para que as possibilidades financeiras e os gostos dos consumidores urbanos tenham incentivado os oleiros a inovarem e a investir numa maior diferenciação dos produtos. Isso explicaria a utilização de diferentes técnicas e recursos que resultou no aparecimento de recipientes mais refinados, que apresentavam claras distinções visuais, táteis e sonoras, que coexistiram com outros que mantiveram, *grosso modo*, as características de fabrico da cerâmica do período anterior, designadamente o ambiente de cozedura redutor, acabamentos pouco cuidados, aplicados a um reduzido repertório formal, um indicador de uma clientela de baixa exigência e poder de compra.

Parece-nos significativo considerar como fundamentais no desenvolvimento da cidade de Braga dois importantes eventos que induziram transformações no tecido social bracarense nos finais do século XI e inícios do XII. Falamos naturalmente do retorno do Alto Clero bracarense, em 1070, associado à restauração da diocese de Braga, pelo bispo D. Pedro e a doação do couto e termo de Braga, feita pelos condes D. Henrique e D. Teresa, ao arcebispo de Braga D. Mauricio e a seus sucessores, bem como à Igreja de Braga, em 1112, posteriormente confirmada por D. Afonso Henriques, em 1128 (Martins & *alii*, 2021). Também a estabilidade promovida pelas mudanças políticas no ocidente ibérico, entre os séculos XI e XII, possibilitaram o desenvolvimento urbano de Braga no século XIII que, paulatinamente, atrairia mais população e criaria novas exigências de consumo, que se associam a uma maior diversidade social, capaz de mobilizar uma maior dinâmica produtiva e maior criatividade dos oleiros que foram estimulados a satisfazer as necessidades materiais e os gostos da população. Uma maior heterogeneidade dos grupos sociais presentes na cidade do século XIV deveria traduzir-se em hábitos de consumo mais variados, exigindo um repertório mais diversificado de peças que, certamente, teriam funções mais específicas e diferenciadoras em resposta a novos hábitos de consumo. Nesse sentido, as grandes transformações no tecido urbano e na arquitetura de Braga ao longo do século XIV, intimamente associadas à ação de arcebispos e monarcas, deve, necessariamente, ser enquadrado num cenário mais amplo e, sobretudo, anterior de desenvolvimento económico da sociedade bracarense. Ou, em outras palavras, as grandes atividades construtivas documentadas para o século XIV deverão ser percebidas como o resultado mais expressivo de um movimento de organização e mobilização social protagonizado pelo conjunto cívico bracarense, largamente anónimo, mas verdadeiramente atuante na formação de um centro urbano cada vez mais dinâmico e atrativo.

Aquilo que a análise da morfologia urbana do mil e trezentos revela, com a ampliação da cidade e a instalação de equipamentos religiosos, residenciais e defensivos, como o paço arquiepiscopal, o castelo e a muralha, alargada e revestida de novos torreões (Ribeiro, 2008; Martins *et al.*, 2021), à luz dos dados cerâmicos, representa um segundo movimento no desenvolvimento social de Braga na Baixa Idade Média. Com efeito, é a partir do século XIV que se começa a identificar a presença de cerâmicas importadas na cidade, documentada por aquelas que foram recuperadas nos níveis que recobriam o troço da muralha romana na rua D. Paio Mendes 67–75, dentre as quais se afiguram peças vidradas produzidas no reino de França, nas olarias de Paris-Rouen e Saintonge, bem como cerâmicas vermelhas pintadas a branco, oriundas do reino de Leão, provenientes dos centros produtores galegos e leoneses (Fontes, 2014), ao que se soma, naturalmente, o comércio de outros produtos, especialmente de alimentos, iniciado ainda no século XIII (Marques, 1978; 2009).

A abertura da cidade às trocas externas mais intensas, especialmente ao longo do século XV, ampliou a oferta de cerâmicas nos mercados bracarenses. Como pudemos verificar no enchimento da fossa do ex-Albergue Distrital, ao longo dessa centúria os contactos comerciais com o levante espanhol levaram a que as peças vidradas produzidas em Sevilha, Málaga e Manises abastecessem a cidade, âmbito em que podemos, eventualmente, também incluir um copo de vidro verde, cuja origem possivelmente será a ilha de Murano, em Veneza, ou as oficinas vítreas localizadas na Floresta Negra da atual Alemanha, os *waldglases* (Machado, 2024). Embora não tenhamos como afirmar a procedência do copo em vidro, tendencialmente acreditamos que a sua origem seja as oficinas de Murano, dadas as relações, no século XV, entre a cidade de Braga e algumas localidades da península itálica, especialmente Florença e Veneza, que levaram à presença de escritores italianos no Alto Minho (Marques, 2004).

Essa maior abertura comercial ou de intercâmbio de peças cerâmicas levou, igualmente, a alterações na olaria local, que se viu obrigada a produzir objetos que atendessem às novas demandas da sociedade

bracarense, fenómeno muito bem documentado pela identificação de loiças vermelhas de Prado e cerâmicas vidradas de Barcelos em níveis encerrados em meados ou finais do século XV.

Apesar da quantidade diminuta, quase residual daquelas produções, é deveras significativa a presença desses fabricos em níveis anteriores ao século XVI. *Grosso modo*, a historiografia sobre a transição da passagem do período medieval para o moderno, em Braga, encontra-se intimamente associada à ação do arcebispo D. Diogo de Sousa (1505–1532) e ao seu amplamente reconhecível movimento de transformação urbanística da cidade, com a abertura de praças, campos e largos, da rua Nova, posteriormente rua D. Diogo de Sousa, da Porta Nova, com o emblemático Arco da Porta Nova, numerosas intervenções nos edifícios religiosos bracarenses de que são exemplo a construção de uma nova capela-mor na Sé Catedral, a construção da Igreja de Nossa Senhora-a-Branca, que rematava o Campo de Santana, elemento fundamental na integração da paróquia de S. Victor no centro urbano, ou ainda a renovações no Paço dos Arcebispos (Ribeiro, 2008; Martins *& alii*, 2021), entre outras iniciativas tanto de natureza arquitetónica como relativas à promoção do ensino em Braga (Silva, 2009).

A cidade de Braga no século XV apresentava-se já bastante diferente daquele reduzido centro urbano alto-medieval vocacionado para a atividade rural. A organização de uma experiência verdadeiramente urbana, processo que se iniciou ainda no século XIII, mas que, devido às sucessivas crises pandémicas do XIV só parece ter-se afirmado de modo mais estável no mil e quatrocentos. O dinamismo social e económico que documentam os dados ceramológicos do século XV expressava o corpo cívico que habitava a cidade nesse período, em que se verifica um grupo bastante reduzido de indivíduos que se dedicavam às atividades primárias e uma primazia incontestável dos setores secundários e terciários no conjunto de profissionais que trabalhavam e residiam em Braga, como se documenta no Tombo do Cabido, de finais do século XIV, e na toponímia dos eixos viários bracarenses, patente no mapa de Braunio, de finais do século XVI (Ribeiro & Melo, 2015; Ribeiro, 2019). Na verdade, o desenvolvimento urbanístico de Braga nos finais da Idade Média aproxima-se, salvaguardando a sua escala, da renovação do mundo urbano experienciado por todo o continente europeu (Le Goff, 1992; 2018), fenómeno que carregou consigo, igualmente, a intensificação da atividade comercial através do Atlântico e do Mediterrâneo, como bem se documenta nas importações de cerâmicas que já referimos.

5. CONCLUSÃO

Este trabalho não teria sido possível sem o contributo pioneiro de Alexandra Gaspar. O seu estudo de 1985, sustentado na análise das cerâmicas exumadas na rua Nossa Senhora do Leite, estabeleceu os cinco grupos de fabrico que continuam, quatro décadas depois, a ser o instrumento fundamental de classificação das produções medievais bracarenses. O presente estudo partiu desse enquadramento e a ele regressa, inevitavelmente, a cada página.

A cidade de Braga nos finais do século XV apresentava uma sociedade política e economicamente bastante dinâmica, resultado de um desenvolvimento histórico mais antigo, datável do século XI, mas potenciado nos finais do século XIII pela emergência de um corpo social mais diversificado e de características mais urbanas. O consumo da cerâmica nesse período é deveras revelador desse processo, evidenciando as transformações realizadas nas olarias da zona de Prado em resposta às mudanças de hábitos de consumo que ocorriam no tecido urbano, incorporando, a partir do século XV, as exigências técnicas inauguradas com a introdução no mercado de materiais importados, de cerâmicas vidradas e vermelhas.

Contudo, importa ressaltar que o aumento do comércio externo, e com ele a chegada a Braga de cerâmicas com elementos tecnológicos e decorativos diferentes, não representou, em absoluto, a transformação completa da produção oleira local. Apesar de os produtores do Julgado de Prado terem incorporado o revestimento vidrado a algumas peças, e de outras terem recebido óxidos de ferro na composição das pastas de modo a apresentarem superfícies avermelhadas após cozedura oxidante, os cinco grupos de fabrico identificados por Alexandra Gaspar (1985) continuaram a ser largamente produzidos ao longo do século XV. A durabilidade dessa classificação ao longo do tempo – confirmada agora por novas coleções e novos contextos – é, em si mesma, uma demonstração da solidez do trabalho que ela realizou.

A experiência moderna bracarense, que a historiografia associa ao século XVI e à ação do arcebispo D. Diogo de Sousa, é, em larga medida, o resultado

desse desenvolvimento tardo-medieval. Se é verdade que se deve a esse prelado a adequação da morfologia urbana e das arquiteturas da cidade aos preceitos renascentistas, tal só foi possível pela evolução do corpo social bracarense nos séculos anteriores, que conformou uma sociedade material e simbolicamente aberta às influências externas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROCA, Mário (1989) – Em Torno da Residência Senhorial Fortificada: Quatro Torres Medievais da Região de Amares. *Revista de História*. Porto. IX, pp. 9-61.

BARROCA, Mário (1998) – Torres, Casas-Torres ou Casas-Fortes. A concepção do espaço de habitação da pequena e média nobreza na Baixa Idade Média (sécs. XII–XV). *Revista de História das Ideias*. Coimbra. 19, pp. 39-103.

BUGALHÃO, Jacinta; COELHO, Inês (2017) – Cerâmica moderna de Lisboa: proposta tipológica. In *I Encontro de Arqueologia de Lisboa: Uma Cidade em Escavação*. Lisboa: Centro de Arqueologia de Lisboa, pp. 107-145.

CASIMIRO, Tânia (2013) – Faiança portuguesa: datação e evolução crono-estilística. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 16, pp. 351-367.

COLL CONESA, Jaume (2009) – *La Cerámica Valenciana (Apuntes para una síntesis)*. Ribarroja del Túria: Asociación Valenciana de Cerámica.

COLL CONESA, Jaume (2020) – Propuesta de seriación y cronología de las producciones cerámicas mudéjares del Reino de Valencia. In. *En torno a la cerámica medieval de los ss. VIII-XV*. Múrcia: Asociación de Ceramología, pp. 187-213.

FERNANDES, Isabel (2003) – Vasilhas: em barro se fazem, de barro se usam: o quotidiano visto através da olaria. In *Olaria portuguesa: do fazer ao usar*. Lisboa: Assírio & Alvim, pp. 61-217.

FERNANDES, Isabel (2013) – *A loiça preta em Portugal: estudo histórico, modos de fazer e de usar*. Tese de Doutoramento em História. Braga: Universidade do Minho.

FONTES, Luís (2014) – *Salvamento de Bracara Augusta. Escavações Arqueológicas na Rua D. Paio Mendes, nº 67-75. Braga. Relatório Final*. Trabalhos Arqueológicos da UAUM/ Memórias, nº 45. Braga: Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho.

FONTES, Luís; GASPAR, Alexandra (1997) – Cerâmicas da região de Braga na transição da Antiguidade Tardia para a Idade Média. In DÉMIANS D'ARCHIMBAUD, Gabrielle, ed. – *La Céramique Médiévale en Méditerraneé. Actes du VI^e congrès de l'AIECM2*. Aix-en-Provence: Narrations Ed., pp. 203-212.

FONTES, Luís; LEMOS, Francisco; CRUZ, Mário (1997–98) – "Mais velho" que a Sé de Braga. Intervenção arqueológica na catedral bracarense: notícia preliminar. *Cadernos de Arqueologia*. Braga. Série II. 14–15, pp. 137-164.

GASPAR, Alexandra (1985) – Escavações arqueológicas na Rua de Nª Sª do Leite. *Cadernos de Arqueologia*. Braga. Série II. 2, pp. 51-125.

GASPAR, Alexandra (1995) – Cerâmicas Medievais de Braga. In *Actas do 1º Congresso de Arqueologia Peninsular*. Porto: Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia, pp. 253-260.

LAMB, Hubert (1995) – *Climate, History and the Modern World*. London e New York: Routledge.

LE GOFF, Jacques (1992) – *O Apogeu da Cidade Medieval*. São Paulo: Martins Fontes.

LE GOFF, Jacques (2018) – *A civilização do Ocidente Medieval*. Petrópolis: Editora Vozes.

LEITE, José; FONTES, Luís; MARTINS, Manuela; TOMÉ, Joana; MENDES, David (2012) – *Salvamento de Bracara Augusta. Edifício n.º 20-28 da Rua Afonso Henriques e n.º 1-3 da Rua de Santo António das Travessas (BRA 08-09 RAH). Relatório Final*. Trabalhos Arqueológicos da U.A.U.M., Memórias, 25. Braga: Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho.

MACHADO, Diego (2024) – Estudo quantitativo da evolução das produções cerâmicas bracarenses nos finais da Idade Média. In Grupo CIGA, eds. – *Novos e velhos olhares sobre cerâmica medieval*. Tavira: Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências da Património e Câmara Municipal de Tavira, pp. 152-164.

MACHADO, Diego (2025) – *De Bracara a Braga. Dinâmicas económicas e sociais entre os séculos III e XV: uma abordagem arqueológica*. Tese de Doutoramento em Arqueologia. Braga: Universidade do Minho.

MACHADO, Diego; MARTINS, Manuela (2023) – Produções cerâmicas da Braga medieval: cultura e agência material. In ARNAUD, José; NEVES, César; MARTINS, Andrea (eds.) – *Arqueologia em Portugal 2023 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1181-1195.

MARTINS, Manuela; FONTES, Luís; MAGALHÃES, Fernanda; RIBEIRO, Jorge; BRAGA, Cristina; MARTÍNEZ PEÑÍN, Raquel; SILVA, Juliana (2017) – *Trabalhos arqueológicos de Sondagens Preliminares. Projeto de Reabilitação do Claustro e da Domus Romana no Seminário Conciliar de S. Pedro e S. Paulo (Seminário Conciliar de S. Pedro e S. Paulo e Museu Pio XII/ Braga). Relatório final*. Trabalhos Arqueológicos da UAUM/Memórias, 62. Braga: Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho.

MARTINS, Manuela; MAR, Ricardo; Ribeiro, Maria (2021) – *O antigo Paço dos Arcebispos de Braga*. Braga: UMinho Editora.

MATTOSO, José (1982) – O enquadramento social e económico das primeiras fundações Franciscanas em Portugal.

In *Colóquio Antoniano*. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa, pp. 63-72.

MARQUES, José (1978) – Relações económicas do norte de Portugal com o Reino de Castela no século XV. *Bracara Augusta*. Braga. XXXII:73–74 (85–86), pp. 11-62.

MARQUES, José (1982) – *Os pergaminhos da Confraria de S. João do Souto da cidade de Braga (1186–1545)*. Separata da *Bracara Augusta*, XXXVI. Braga: Livraria Cruz.

MARQUES, José (1986) – O Castelo de Braga (1350–1450). *Minia*. Braga. Série II. 8, pp. 5-34.

MARQUES, José (1988) – *A Arquidiocese de Braga no século XV*. Lisboa: Imprensa Nacional Casa da Moeda.

MARQUES, José (2003) – Formas de organização do espaço na Idade Média. In JORGE, Vítor, coord. – *Arquitectando espaços: da natureza à metapólis*. Porto: FLUP/DCTP/CEAU-CP, pp. 151-171.

MARQUES, José (2004) – Dois humanistas italianos no Alto Minho, no século XV. *Bracara Augusta*. Braga. LII:107 (120), pp. 9-34.

MARQUES, José (2009) – Relações fronteiriças luso-castelhanos nos séculos XIV–XV. In HOMEM, Armando; SOTTOMAYOR-PIZARRO, José; COSTA, Paula, eds. – *Ibéria: Quatrocentos/Quinhentos. Duas décadas de cátedra (1984–2006). Homenagem a Luís Adão da Fonseca*. Porto: Cepese, pp. 91-141.

PEIXOTO, Rocha (1900) – As Olarias de Prado. *Portugalia*. Porto. I:2, pp. 227-270.

PORTOCARRERO, Gonçalo (2024) – *História social da porcelana e da faiança em Portugal durante a Idade Moderna*. Lisboa: Universidade de Lisboa. Relatório de Pós-Doutoramento.

REAL, Manuel; DORDIO, Paulo; TEIXEIRA, Ricardo; MELO, R. (1995) – Conjuntos cerâmicos da intervenção arqueológica na Casa do Infante – Porto. In *Actas das 1as Jornadas de cerâmica medieval e pós-medieval*. Tondela: Câmara Municipal de Tondela, pp. 171-186.

RIBEIRO, Maria (2008) – *Braga entre a época romana e a Idade Moderna: uma metodologia de análise para a leitura da evolução da paisagem urbana*. Tese de Doutoramento em Arqueologia. Braga: Universidade do Minho.

RIBEIRO, Maria (2019) – População e espaço urbano: Braga em finais do século XIV. In *Atas do II Congresso Internacional: As Cidades na História: Sociedade*. Guimarães: Câmara Municipal de Guimarães, pp. 179-217.

RIBEIRO, Maria; MELO, Arnaldo (2015) – Tecido urbano e poderes em Braga na Idade Média. In CAVERO DOMÍNGUEZ, Gregoria, coord. – *Construir la memoria de la ciudad: espacios, poderes e identidades en la Edad Media (XII–XV): I. La ciudad publicitada: de la documentación a la Arqueología*. León: Universidad de León, pp. 79-93.

SEBASTIAN, Luís (2015) – *A Faiança Portuguesa de Olaria na Intervenção Arqueológica no Mosteiro de São João de Tarouca*. Lamego: Direção Regional de Cultura do Norte.

SEBASTIAN, Luís (2020) – *A produção oleira de faiança em Portugal (séculos XVI-XVIII)*. Lisboa: Instituto de Arqueologia e Paleociências.

SILVA, A. (2021) – *A Peste Negra em Portugal: Os casos do Entre-Douro-e-Minho e do Entre-Tejo-e-Odiana*. Porto: Universidade do Porto. Tese de Doutoramento.

SILVA, Francisco Ribeiro da (1985) – *O Porto e o seu termo (1580–1640): Os homens, as instituições e o poder*. Porto: Universidade do Porto. Tese de Doutoramento.

SILVA, L. (2009) – *D. Diogo de Sousa (1461?–1532): «De uma aldeia fiz uma cidade»*. Braga: Universidade do Minho.

SOTTOMAYOR-PIZARRO, José (2013) – As inquirições medievais portuguesas (séculos XIII-XIV): Fonte para o estudo da nobreza e memória arqueológica – Breves apontamentos. *Revista Ciências e Técnicas do Património*. Porto. XII, pp. 275-292.

TESTAMENTA ECCLESIAE PORTUGALIAE (1071-1325) – MORUJÃO, Maria do Rosário, coord. História Religiosa – Fontes e Subsídios, 6. Lisboa: Universidade Católica Portuguesa.

VAZ, A. (1971) – *O Cabido de Braga: 1071–1971*. Braga: José Dias de Castro.

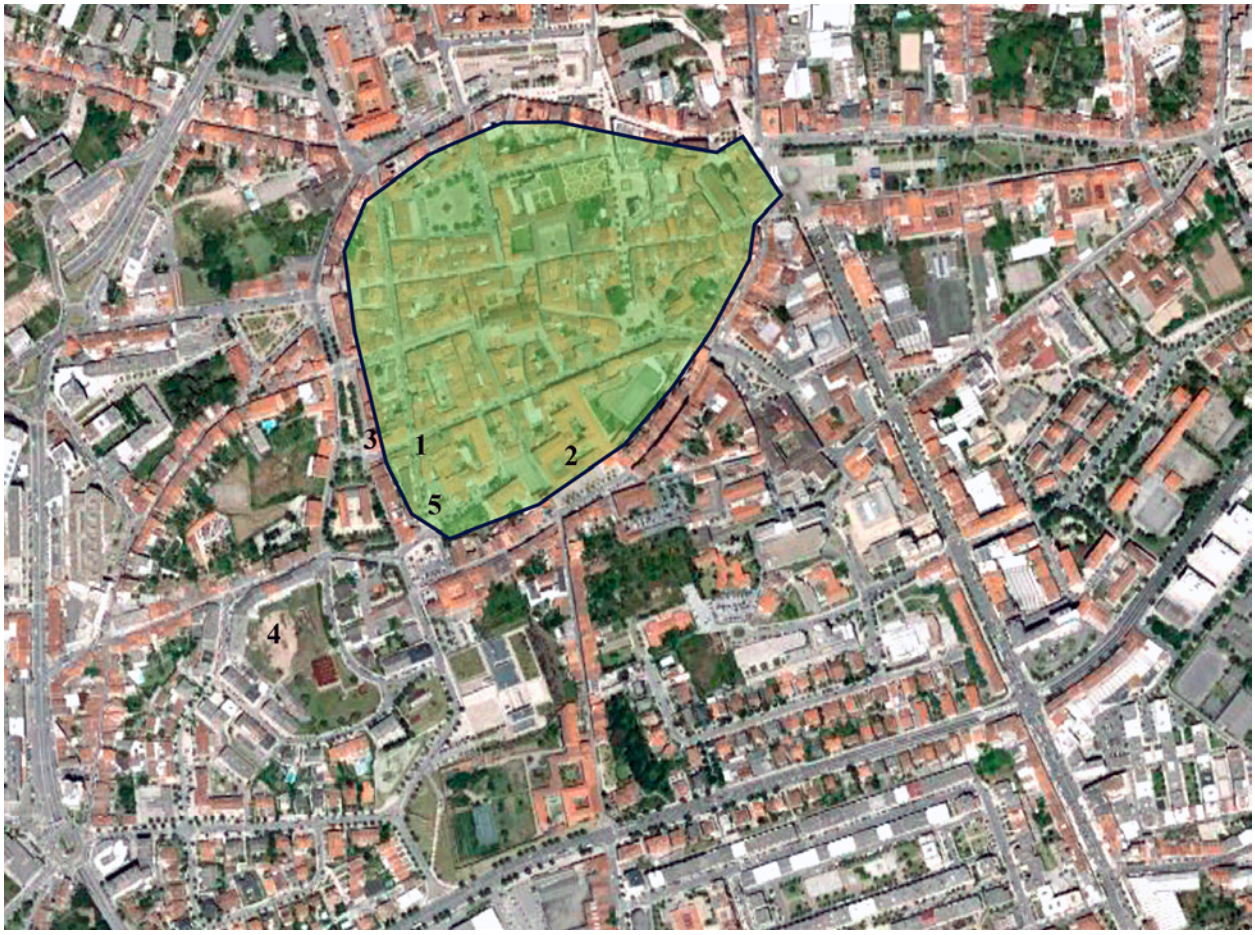


Figura 1 – Mapa de Braga com a cidade medieval em destaque. **1)** rua Afonso Henriques 20–28; **2)** Seminário de Santiago; **3)** Escola Velha da Sé/rua Frei Caetano Brandão; **4)** teatro romano de Braga; **5)** ex-Albergue Distrital.

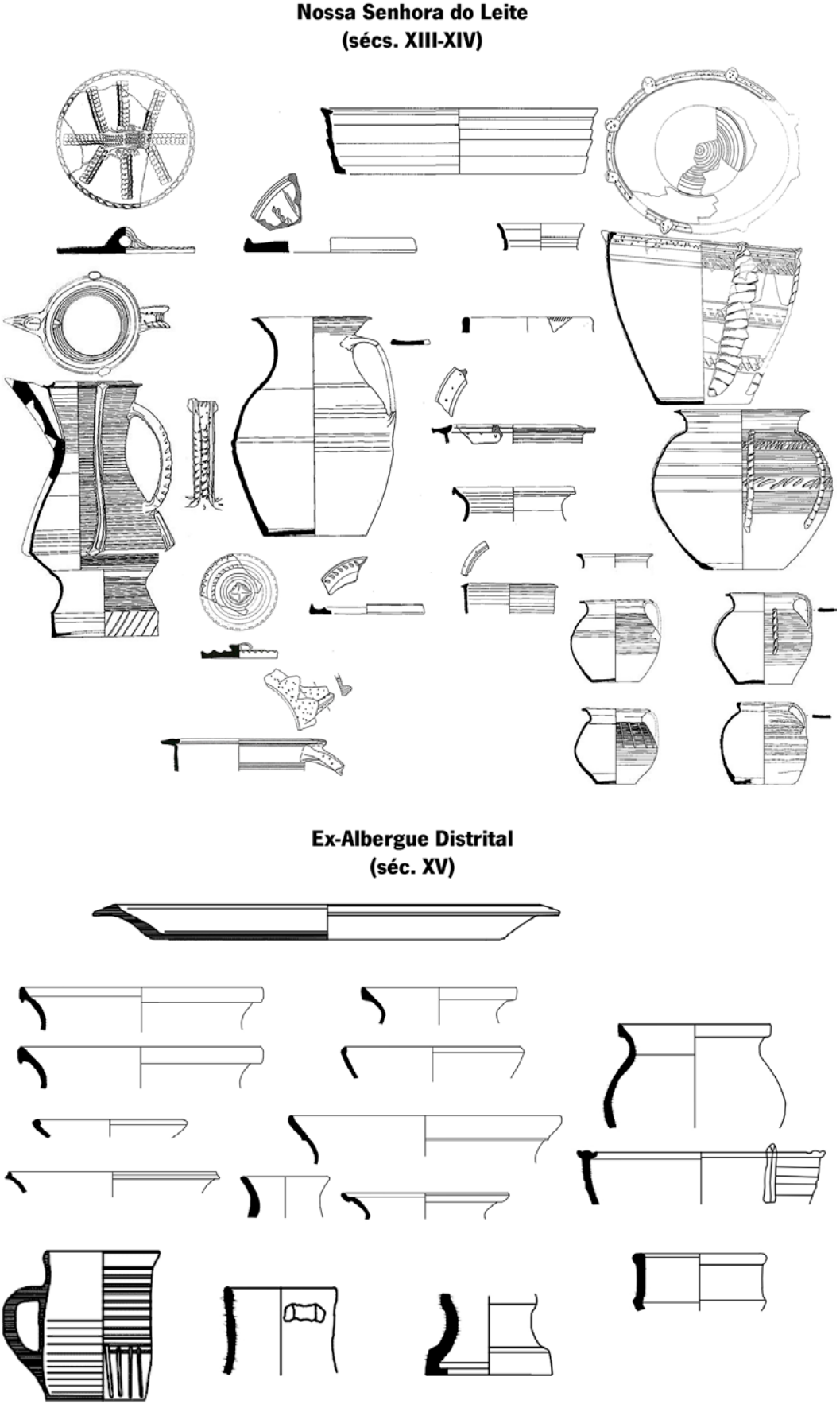


Figura 2 – Comparação das formas das cerâmicas tardo-medievais de Braga (Machado, 2025).

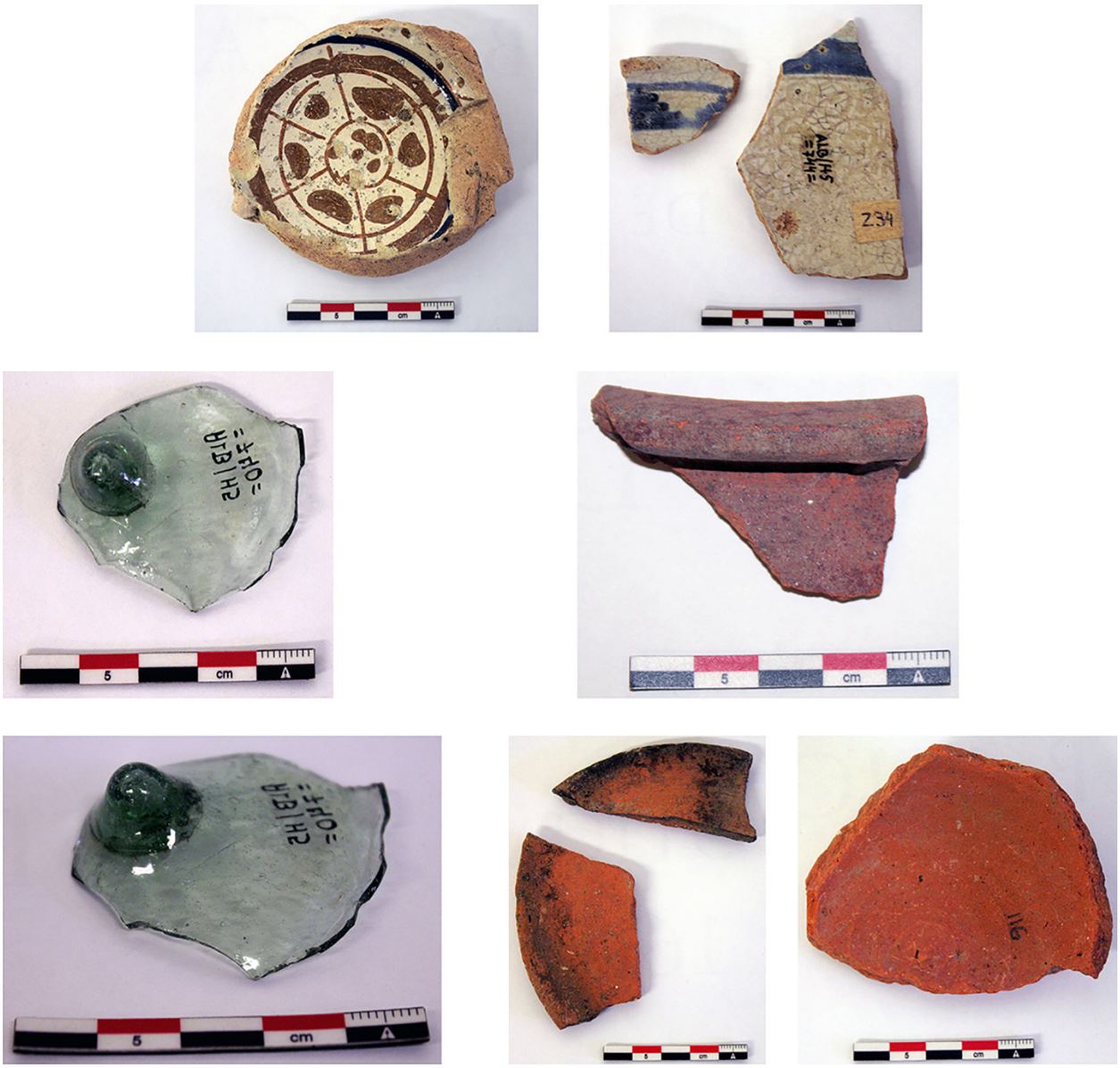


Figura 3 – Cerâmicas vidradas espanholas (sup.), fundo de copo em vidro verde (esq.) e loiça vermelha de Prado (dir.) provenientes da fossa do ex-Albergue Distrital (Machado, 2024).

OS MOSTEIROS BRACARENSES NA IDADE MÉDIA: UMA APROXIMAÇÃO DA ARQUEOLOGIA DA PAISAGEM

Francisco Andrade[1]

RESUMO

De acordo com os dados documentais, o território bracarense, no século XI, era constituído por um conjunto alargado de mosteiros, de origens diversas, que tiveram igualmente trajetos bastante diferenciados. Conjugámos a análise a várias escalas, das distintas evidências associadas aos sítios, considerando os conjuntos monásticos em toda a sua abrangência, inserindo os territórios na sua dependência. Procuramos efetuar uma leitura que permite definir e/ou associar determinados atributos a contextos fundacionais diversificados e traçar um perfil que permita o seu enquadramento nas dinâmicas territoriais da região bracarense e o seu papel nas estruturas de povoamento ao longo do período medieval, valorizando permanências, preexistências, continuidade e/ou cessação de ocupação em distintos momentos e contextos do período em análise.

Palavras-chave: Mosteiros; Estruturas de povoamento; SIG; Arquidiocese; Coutos.

ABSTRACT

According to the documentary data, the territory of Braga, in the 11th century, had a large number of monasteries, with a diversified evolution. We conjugated the analysis at several scales of the distinct evidence associated to the places, considering the several monastic sets in all their range, and the dependent territories. We tried to perform an analysis that allowed to define and/or associate attributes to foundational contexts and define a profile for their framing in the territorial dynamics of the region of Braga and their role in the settlement structures along the medieval period, valuing permanence, pre-existence and the end of occupation in distinct moments and contexts in the analysed period.

Keywords: Monasteries; Settlement structures; GIS; Archdiocesis; Coutos.

1. INTRODUÇÃO

O estudo do monaquismo bracarense afigura-se fundamental na compreensão da organização da propriedade durante o período medieval. Efetivamente, uma parte substancial da documentação medieval (Amaral, 2007), é relativa a doações, direitos e transações fundiárias relacionadas com a igreja, nas quais os mosteiros tiveram um papel primordial enquanto benificiários e organizadores da economia rural.

Pese embora aspetos mais gerais das suas características e funcionamento durante o período pleno medieval esteja relativamente bem estabelecido, a origem e a forma como poderá o seu desenvolvimento ter acontecido, permanece ainda, numa parte considerável dos casos, uma incógnita.

Apenas dois conjuntos monásticos na região em estudo foram alvo de campanhas arqueológicas que permitiram proporcionar um conhecimento detalhado das suas características de implantação (Fontes *et al*. 2016; Fontes, 2005). Dos restantes conjuntos, apenas temos registos documentais e raros elementos comummente associados aos locais referenciados mas que, face à identificação descontextualizada, sem enquadramento estratigráfico, deverão ser sempre encarados com algumas reservas, embora sejam elementos a ter em conta em análises mais abrangentes, que procuraram, na medida do possível, conhecer os territórios adstritos aos con-

1. Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho / francisco.andrade@uaum.uminho.pt

juntos monásticos e a sua importância relativa na região bracarense e inferir, através da conjugação de diversos dados, o seu papel na definição do território de Braga.

2. A RESTAURAÇÃO DA ARQUIDIOCESE (1070)

Após o conturbado período que antecedeu a presúria do Entre-Douro-e-Minho em 868 (Barroca, 1990-91, p. 12), a organização da região bracarense, designadamente a mais próxima da cidade, parece ter sido um processo moroso e, até finais do século XI, sem a presença das autoridades religiosas tutelares do território, aspeto seguramente relacionado com a resistência dos poderes instituídos mais a norte em abdicar das suas prerrogativas nominais, dificultando a restauração da diocese, que teve no bispo D. Pedro, o primeiro prelado encarregue dos destinos diocesanos a partir de Braga (Costa, 1997).

Apesar da restauração diocesana algo tardia, a conformação do domínio fundiário foi sendo desenhada nos séculos anteriores pelos representantes da monarquia asturiana (Amaral, 2009, pp. 113-127), que instalaram a sede de poder condal em Guimarães, reduzindo a relevância política que a cidade de Braga teve, comparativamente ao período precedente à presença muçulmana na península, em que era sede provincial.

Neste território que se reorganiza, gradualmente, volta a dar-se sentido às estruturas de produção e ao aproveitamento pleno das potencialidades. Face ao presente estado dos conhecimentos, os dados relativos a este período são de difícil acesso, sendo inferidos, na generalidade, pelo cruzamento dos dados de período anterior, mais abundantes, com os de período posterior, com a mediação cautelosa dos escassos achados associáveis à Alta Idade Média, período em que, de acordo com Mattoso (2020, p. 94), o povoamento se teria reorganizado através de comunidades camponesas que permaneciam nos territórios das *villae*, organizadas em aldeias e caudilhos locais, acantonados nos castros, que proporcionariam o enquadramento defensivo.

É neste contexto dinâmico de povoamento que vai ser reorganizada a arquidiocese bracarense, cuja perceção de intensidade está diretamente relacionada com a valorização das permanências (Costa, 1997) ou das ruturas (Soares, 1981, pp. 1-13), generalizando situações particulares de determinados territórios, ou particularizando fenómenos identificáveis em regiões mais vastas, mas que terão tido distintas intensidades e manifestações, de região para região.

O trabalho efetuado em Andrade (2024) procurou centrar-se na região de Braga que, seguramente, pese embora o seu enquadramento numa região mais ampla, terá conhecido ritmos e manifestações distintas de outras áreas. Este aspeto, embora possa ser considerado de menor relevância poderá, em parte, explicar o motivo de alguns posicionamentos tendencialmente mais favoráveis ao Ermamento ou à continuidade populacional e das estruturas de povoamento.

A região bracarense, pelos vestígios de delimitações romanas identificadas (Andrade, 2015; Carvalho, 2008) e pelo acervo documental associado (Amaral, 2007; Costa, 2000), parece ter sido um dos locais em que a manutenção dos limites e o seu conhecimento poderá, de alguma forma, ter pressuposto uma permanência de populações autóctones, embora sem a presença do enquadramento institucional das autoridades civis e religiosas, refugiadas mais a norte.

No nosso entender, não podemos perspetivar um povoamento contínuo, sem sobressaltos, nos moldes preexistentes e, acima de tudo, consideramos que tal circunstância não possa ser generalizável a todo o território, mesmo numa área relativamente reduzida como a que está em análise.

A nível do registo arqueológico, a instabilidade está, desde logo, atestada pelos dados presentes no tecido urbano, nomeadamente a redução substancial da área ocupada (Lemos *et al.*, 1998, pp. 11-25), documentada com maior clareza a partir do século IX, que nunca poderia pressupor uma continuidade plena de ocupação, podendo até, face aos dados disponíveis, permitir assumir um abandono praticamente total, em momentos específicos. A quebra/alteração da interação cidade/campo também terá pressuposto uma alteração da organização do espaço.

Os dados do território, não sendo totalmente conclusivos, permitem, desde logo, constatar que a identificação de vestígios mais antigos é associável a sítios como Falperra e Dume, neste último caso, em contexto de revolvimento (Martínez Peñin *et al.*, 2018, pp. 210-224), que permitem assumir a ocupação da igreja, embora com possíveis hiatos, mas que não deverá estar associada à ocupação da totalidade dos espaços, que já teria cessado, numa parte considerável, no século VII (Andrade *et al.*, 2026, pp. 453-461).

Face aos dados atualmente disponíveis, que parecem contrariar a linearidade ocupacional, a hipótese que se nos afigura mais plausível, embora cuja intensidade e impacto seja de difícil mensurabilidade, deverá ser a desorganização territorial, com maior escassez de população nas zonas com maior permeabilidade às incursões, designadamente junto às vias, como é o caso de Dume e Braga.
É neste contexto que se vai reorganizar lentamente o território nos séculos X e XI, congregando fluxos de população de norte e de sul, conjuntamente com as comunidades autóctones que permaneceram.

3. OS MOSTEIROS BRACARENSES NO SÉCULO XI

O estudo dos mosteiros bracarenses no século XI, está diretamente dependente da valorização dos dados documentais existentes, na medida em que os dados arqueológicos para o período pré-românico são tendencialmente silenciosos, não havendo associação clara a estruturas desse período que não seja por referência indireta ou associáveis a elementos arquitetónicos descontextualizados e de recolha bastante antiga, o que reduz, pela falta de dados detalhados do seu contexto de identificação, a sua fiabilidade.
A sistematização dos conjuntos monásticos bracarenses deve-se essencialmente aos trabalhos de Avelino Costa (1997), José Marques (1988) e Luís Amaral (2007), que por nós foram reanalisados e interpretados (Andrade, 2024), cruzados com os elementos arquitetónicos que lhe são hipoteticamente associáveis, depositados, na sua maioria, no museu Pio XII (Fontes e Pereira, 2009).
A análise integrada dos dados, embora com distintos graus de certeza, permite traçar um panorama que possibilita assumir a existência de cerca de 11 mosteiros, com usos e características distintas.

3.1. A preexistência, condições de implantação

Os conjuntos monásticos identificados conheceram condições de implantação bastante distintas, possivelmente associáveis ao seu contexto de surgimento.
Um primeiro conjunto de mosteiros parece estar associado a uma ocupação de áreas anteriormente ocupadas por *villae* romanas. De momento, não é possível conhecer os contextos detalhados da ocupação dos espaços, na medida em que a única *villa* escavada (Dume), não tem continuidade de ocupação pelo menos desde o século IX. Sabemos sim existir uma sobreposição espacial, cuja continuidade de ocupação poderia ser atestada pelo conhecimento detalhado da sedimentação e das planimetrias.
As comunidades que poderão ter permanecido em períodos mais conturbados, terão privilegiado uma vivência mais isolada, eventualmente congregando ascetas que tinham as suas vivências numa determinada área.
A descontinuidade de ocupação de comunidades de reconhecida relevância, parece atestada pela não permanência da comunidade dumiense que buscou refúgio a norte e foi tutelada por Mondoñedo, situação que somente se alterou em 1102 (Andrade, 2024; Costa, 1965). O processo de fundações com proveniência de sul (Mattoso, 2020, pp. 95-96) também parece atestar a necessidade de preenchimento de uma lacuna que existia no território que, por desorganizado, também tinha debilitada a micro organização espacial, designadamente a que pressupunha a presença de comunidades monásticas organizadas e com uma dimensão a assinalar.
Parece-nos que, embora com a cautela necessária à análise dos dados, pouco substanciais, até pelo carácter menos institucionalizado e orgânico da instalação das comunidades que lhes são associáveis, a sua instalação nas preexistências possa ter privilegiado, em alguns dos casos, estruturas desocupadas, selecionadas pela sua potencialidade e características adequadas à sua instalação. Tal situação não invalida, contudo, a permanência em alguns dos casos, mas cujos moldes, face à ausência de dados nos é, de momento, impossível sistematizar.
Tendo como referência este indicador, parece-nos plausível, pelo cruzamento dos dados documentais com os arqueológicos, avançar a possibilidade de poderem ser enquadráveis neste primeiro conjunto de mosteiros: Santa Maria de Martim [59], Santa Maria de Palmeira [78], S. Pedro de Lomar [63] e S. Salvador de Adaúfe [18]. Destes, apenas os mosteiros de Lomar [63] e Adaúfe [18] tiveram continuidade para a Idade Média plena.
A localização do mosteiro de Palmeira [78], não coincide com o local em que se pensa ter situado a principal área contruída da *villa*, mas são-lhe associados vestígios tardo antigos que poderão estar relacionados consigo, algo sintomático de dinâmicas internas ainda não completamente esclarecidas, mas que poderão ser prévias ao período em análise.
O território destes conjuntos monásticos poderá estar, como refere José Marques (1988), relacionado

com as características do monacato visigodo, de que o moçárabe é direto sucessor, com alterações, que poderia assumir uma organização "federativa" ou polinuclear, passível de agrupamentos. Uma instalação de comunidades de origem moçárabe ter-se-á organizado com os seus preceitos, que seguramente encontrariam muitas similitudes com a tradição frutuosiana, apesar de algumas influências de origem distinta, fomentadas por figuras como S. Rosendo, que podem ter desempenhado um papel de relevância similar (Mattoso, 1972, pp. 101-141), contribuindo para alguma assimilação de diversas influências nesta zona de fronteira, não só política, mas também cultural.

O caso dos mosteiros familiares, parece, no nosso entender, fazer mais sentido no relacionamento com comunidades que possam ter permanecido na região e necessitariam de laços de solidariedade comunitários para garantir sobrevivência em condições adversas, cujas condições de rejeição estão bem patentes em Mattoso (1972, pp. 101-141). Simultaneamente, e de forma algo contraditória, como é referido, é precisamente nos pontos de discordância de S. Rosendo, relativamente à vida monástica frutuosiana que podemos buscar a génese da restruturação monástica, levada a cabo em finais do século XI, designadamente o enriquecimento de um monacato pobre, associado a uma solenização da liturgia.

3.2. Os mosteiros do século XI, reorganização e novas fundações

No âmbito da restauração e reorganização da diocese bracarense e da instalação das autoridades eclesiásticas, também se procedeu a uma reorganização territorial que teve nos conjuntos monásticos um dos seus elementos mais relevantes que, para além da preexistência, contaram com novas fundações com consideráveis dotações patrimoniais.

Tal parece ser o caso do mosteiro de Tibães que, sob o patrocínio de Paio Guterres da Silva, cedo se viu dotado de um considerável património fundiário, validado pela carta de couto (1110), beneficiando do importante apoio condal, fundamental para a sua subsistência e incontornável relevância no panorama regional e posteriormente nacional. Mesmo assumindo a hipótese avançada por Aurélio Oliveira (1974) que considera plausível que a zona em que se implantou o cenóbio, pudesse ter sido ocupada por ermitas, designadamente a área envolvente ao monte de S. Filipe, a instalação no local parece efetivamente ter sido fundação nova, de finais do século XI.

Em condições similares parecem ter estado os mosteiros de Vimieiro e Vilar de Frades, o primeiro doado a Cluny em 1146 (Marques, 1996, p. 341) e o segundo que se crê ser aproximadamente de 1059 (Costa, 2000), com bastantes elementos pré-românicos de zonas próximas (Barroca, 1990, pp. 110-111), mas de difícil associação ao conjunto monástico propriamente dito, sem que tal constitua uma impossibilidade.

S. Pedro de Lomar, embora com características e contexto ligeiramente distintos, designadamente ao nível da sua zona de implantação, numa área de clara tensão entre entidades, não parece possuir uma pujança fundiária e autonomia administrativa ao nível de Tibães.

A sua distinta natureza, património e enquadramento institucional, redundou na continuidade de atividade ao longo do século XIII apenas dos mosteiros de Tibães, Lomar, Vimieiro, Adaúfe e Vilar de Frades, tendo os restantes sido reduzidos a paróquias integradas no couto de Braga e Terra de Penafiel de Bastuço, as duas principais entidades administrativas da região.

4. OS COUTOS DA REGIÃO BRACARENSE E O BALANÇO DE PODERES TERRITORIAIS

A região bracarense, grosso modo, a que veio a constituir o atual concelho de Braga e a parte oriental do de Barcelos, era definida por duas principais entidades territoriais: o couto de Braga e a Terra de Penafiel de Bastuço, juntamente com territórios de menores dimensões e com um enquadramento legal e formal diferenciado, designadamente ao nível da sua relação com o arcebispo, senhor de Braga e a entidade tutelar da referida circunscrição territorial.

Face à análise territorial que efetuámos (Andrade, 2024), num período mais amplo do que o que está em análise, o couto de Tibães parece ser a circunscrição que, apesar das subtrações pontuais, terá tido uma maior autonomia e uma aparente maior capacidade de limitar as interferências externas.

Para além de outras doações que lhe foram feitas ao longo dos tempos, em áreas fora da região em estudo, de que se destaca o couto da Estela, o conjunto monástico dispunha de um amplo território entre o monte de S. Filipe e o rio Cávado, desde a via XIX, até à região de Padim da Graça, que abarca alguns dos territórios mais férteis de Braga, na zona mais a norte. Trata-se de um território com uma considerá-

vel complexidade e soluções de aproveitamento de recursos e enquadrado pelo mosteiro e pela comunidade aí sediada.

Segundo os dados presentes nas Inquirições de 1220, o mosteiro de Vimieiro, Cluniacense (Marques, 1996, p. 341), dispunha do segundo território mais vasto, embora tenha sofrido muitas incursões ilegítimas no interior da área coutada.

Segundo as Inquirições de 1288 (Pizarro, 2012) "dom Gomez Lourenço da Cunha" e "Dom Joham Lourenço" "fezerom grandes paaços e grandes searas per razom desta morada fazem hi no couto da Viimeeiro pedidas de Çevada e de galinhas e fazem hi malfeitorias e demanda hi dom Gomez Lourenço". Não só parece haver usurpações por parte da nobreza, sendo igualmente referido que o arcediago de Braga "Gonçalo Gonçalvez" fez aí uma casa "no lugar que chamam de Barro, em o Couto de Vimyeiro e peictavom ende a voz e a coymha o couto ora novamente fezerom end a honra de guissa quee nom entre hi mordomo e fazem muito mal aos do couto".

Estamos, perante um território que se mantinha nominalmente coeso e pertencente ao couto, mas que sofria inúmeras subtrações de recursos e propriedades, que podem ter tido alguma relevância no estado de abandono que o mosteiro conheceu no final da Idade Média (Marques, 1988, pp. 657-658).

Este facto também poderá estar relacionado com a condição de estar localizado na principal zona de contacto entre o Couto de Braga e Penafiel de Bastuço, consequentemente mais permeável a incursões externas de ambas as entidades, como parece estar patente nas Inquirições de 1288.

Mosteiros como Adaúfe e Lomar, mantendo as suas vivências comunitárias e tendo territórios relativamente vastos que lhes estavam adstritos, parecem ter tido uma relação muito próxima com a arquidiocese, algo que nos parece estar muito bem representado no facto de D. Fernando da Guerra ter construído aí uns paços em 1439, bastante antes da extinção formal do mosteiro, que terá acontecido em 1452 (Marques, 1988, pp. 662-663).

O território do mosteiro de Adaúfe deveria corresponder, grosso modo, ao que atualmente é ocupado pela freguesia, que agrega as distintas paróquias que foram sendo mencionadas ao longo dos tempos, designadamente as três que estão mencionadas nas Inquirições de 1288.

O mosteiro de Lomar, de cujos limites conseguimos uma aproximação através da descrição presente nas Inquirições de 1288, é confinante com o couto de Vimieiro a oeste. A propriedade do mosteiro terá sido constituída essencialmente pelos terrenos envolventes ao edifício monástico, não parecendo, à luz dos dados que agora dispomos, ter beneficiado de doações em outras regiões, com a ordem de grandeza de outros mosteiros bracarenses.

A localização de Vilar de Frades, é algo excêntrica, relativamente ao conjunto de mosteiros da região, numa área que congregou vários núcleos populacionais, alguns deles possivelmente paróquias anteriores. Nas Inquirições aparece a referência a duas paróquias. Os limites do território que lhe está adstrito deveriam ser aproximadamente os da atual freguesia (Rebelo & Pereira, 2015, pp. 135-154).

A veiga do Cávado parece ter sido claramente privilegiada na localização dos mosteiros. Certamente tal situação terá tido influência de dinâmicas políticas circunstanciais à disponibilidade de terras, mas, seguramente que as características de adequabilidade dos terrenos terá tido grande relevância na sua inclusão nos domínios monásticos e uma das características que poderá te ter ditado a sua continuidade para o período moderno.

Tibães, como foi referido, teve a capacidade de constituir uma entidade própria com limites bem definidos que, embora ocupando uma área menor, desempenhou um papel de relevo no jogo de poderes que teve como principais agentes, o arcebispo de Braga e a nobreza/poder régio, assegurando a sua posição face ao senhorio eclesiástico que se afirmava como a maior referência regional e tentava ampliar a sua influência direta. Relativamente aos restantes conjuntos monásticos, parecem ter sido permeáveis às influências externas, tendo alternado momentos de melhor integração no tecido político-religioso, com períodos de alguma tensão, que redundaram na sua redução a paróquias no século XV, culminando o longo período de decadência e abandono registado pelo menos desde o século XIV (Andrade, 2024; Pizarro, 2012).

5. A LENTA AGONIA DOS MOSTEIROS DE BRAGA, CONDIÇÕES DE EXTINÇÃO E CONTINUIDADE

Como referimos, a disposição de um território suficientemente vasto para garantir a subsistência e a integração numa área territorial bem definida, parece ter constituído elemento relevante na manuten-

ção da independência e autonomia, julgando pelo único caso de continuidade clara, que foi o mosteiro de Tibães.

A análise das Inquirições de 1220 também permitiu constatar que a área abarcada pelas propriedades do mosteiro de Tibães ocupava uma região muito mais vasta do que os restantes, o que teoricamente o tornaria menos permeável aos condicionalismos e dinâmicas económico-políticas regionais (Andrade, 2024).

Para além das condicionantes económicas, seguramente que a continuidade ou extinção de um conjunto monástico é sempre algo multifatorial, designadamente ao nível de aspetos político-institucionais. O ato de redução a igreja paroquial e extinção de um conjunto monástico é sempre um ato administrativo que congrega vontades e seguramente não é isento de intencionalidade. Casos como Vilar de Frades, que também terá conhecido um considerável abandono e redução a igreja paroquial, poderão ter sido apenas a confirmação administrativa de uma realidade prévia, mas a reinstalação de outra comunidade, como aqui aconteceu, parece claramente ser vontade do arcebispo, contrariando o desfecho que tiveram outros mosteiros. Tal situação não impediu conflitos entre a comunidade e o arcebispo, o que motivou a suspensão dos trabalhos (Erasun Cortés e Faure, 2020, p. 63). Esta situação atesta mesmo que a condição de mecenas, não isentou o conflito surgido. As relações institucionais pautavam-se por momentos de tensão, que condicionavam as comunidades monásticas, e, neste caso, afetaram a feição do espaço construído.

Certo é que a lenta agonia dos diversos conjuntos monásticos poderá ter favorecido a arquidiocese bracarense, que passou a tutelar diretamente uma grande parte dos territórios.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os conjuntos monásticos bracarenses, mais abundantes no século XI, mas de contornos e contextos fundacionais algo incertos, conheceram uma primeira organização e redução de número, no âmbito dos novos rumos transpirenaicos, enquadráveis na reforma Gregoriana.

No período que antecedeu imediatamente a nacionalidade e durante o século XII, no âmbito da definição territorial da região (Marques, 1996, pp. 327-349), identificou-se um conjunto alargado de doações e cartas de couto que sistematizaram a organização territorial, proporcionando um enquadramento que teve diferentes graus de sustentabilidade.

Está bem patente nas diversas descrições que a redução paroquial da generalidade dos mosteiros, dos finais da Idade Média, foi antecedida por largos anos de decadência e vicissitudes diversas, sendo o início de um processo de crescente urbanização da clausura bracarense, invertendo completamente a realidade medieval em que o arcebispo, como política de fortalecimento e robustecimento de poder, limitou, em grande medida, a implantação das comunidades em meio urbano, passando a principal mecenas das comunidades que se instalaram em Braga na Idade Moderna (Andrade, 2023, pp. 1159-1167).

A história e os destinos dos mosteiros bracarenses medievais, confunde-se com a afirmação e desenvolvimento de senhorio de Braga, acompanhando, por vezes em paralelo, por vezes em posição contrastante, o seu desenvolvimento e expansão territorial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, Luís (2007) – *Formação e desenvolvimento da diocese de Braga no período da Reconquista (séc. IX-1137)* (tese de doutoramento policopiada). Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

AMARAL, Luís (2009) – O povoamento bracarense durante o século X. *Revista da Faculdade de Letras História*. Porto. III série, vol. 10, pp. 113-127.

ANDRADE, Francisco (2015) – *Arquitetura e paisagem monásticas no território bracarense: o caso de Dume S. Martinho* (dissertação de mestrado policopiada). Braga: ICS Universidade do Minho.

ANDRADE, Francisco (2023) – O convento de S. Francisco de Real, na definição na paisagem monástico-conventual de Braga, entre a Idade Média e a Idade Moderna. In MORAIS ARNAUD, José; NEVES, César & MARTINS, Andreia – *Arqueologia em Portugal 2023 – Estado da questão.* Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1159-1167.

ANDRADE, Francisco (2024) – *Dinâmicas territoriais e poderes na região de Braga entre a Antiguidade Tardia e a Idade Moderna* (tese de doutoramento policopiada). Braga: ICS Universidade do Minho.

ANDRADE, Francisco; SANJURJO SÁNCHEZ, Jorge; BLANCO-ROTEA, Rebeca & MARTINS, Manuela (2026) – S. Frutuoso de Montélios, analysis of the monument through new chronological inputs. *Journal of Cultural Heritage.* Amsterdam, 77, pp. 453-461.

BARROCA, Mário (1990) – Contribuição para o estudo dos testemunhos Pré-Românicos de Entre-Douro-e-Minho. 1. Ajimezes, gelosias e modilhões de rolos, In *IX centenário da*

dedicação da Sé de Braga, Congresso Internacional. Braga: Universidade Católica Portuguesa/ Cabido Metropolitano de Braga, pp. 101-145.

BARROCA, Mário (1990-91) – Do castelo da reconquista ao castelo românico (Séc. IX a XII). *Portugália*. Porto. Vol. 11-12, pp. 89-136.

CARVALHO, Helena (2008) – *O povoamento romano na fachada ocidental do Conventus Bracarensis* (tese de doutoramento policopiada). Braga: ICS Universidade do Minho.

COSTA, Avelino (1997) – *O bispo D. Pedro e a organização da diocese de Braga*, vol. 1. Braga: Irmandade de S. Bento da Porta Aberta.

COSTA, Avelino (2000) – *O bispo D. Pedro e a organização da diocese de Braga*, vol. 2. Braga: Irmandade de S. Bento da Porta Aberta.

ERASUN CORTÉZ, Ricardo & FAURE, Francisco (2020) – Escavações arqueológicas no convento de Vilar de Frades. In *Convento de Vilar de Frades, perspetivas de intervenção 1994-2008*, Património a Norte, 7. Porto: Direção Geral da Cultura do Norte, pp. 57-73.

FONTES, Luís (2005) – *Mosteiro de S. Martinho de Tibães: um sítio onde se fez um mosteiro*. Lisboa: Instituto Português do Património Arqueológico.

FONTES, Luís & PEREIRA, Belisa (2009) – *Coleção de arquitetura e arte medievais (séculos IX-XI)*. Braga: Instituto de História e Arte Cristã.

FONTES, Luís; MOREIRA, Ana & DUARTE, Anabela (2016) – Trabalhos arqueológicos no mosteiro de S. Salvador de Vilar de Frades: Campanha de julho a dezembro de 2002, *TAUAUM*. Braga.57.

LEMOS, Francisco; MARTINS, Manuela; FONTES, Luís; LEITE, José & CUNHA, Armandino (1998) – A redescoberta da muralha romana e suevo-visigótica de Braga, *Forum*. Braga. 24, pp. 11-24.

MARTÍNEZ PEÑIN, Raquel; FONTES, Luís & ANDRADE, Francisco (2018) – Las cerâmicas tardoantiguas y altomedievales de São Martinho de Dume. In MARTÍN VISO, Iñaki; FUENTES MELGAR, Patrícia; SASTRE BLANCO, José Carlos & CATALÁN RAMOS, Raúl, eds. – *Cerámicas altomedievales en Hispania y su entorno (s. V-VII D.C.)*. Glyphos:Valladolid, pp. 210-224.

MATTOSO, José (1972) – S. Rosendo e as correntes monásticas do seu tempo. *Do Tempo e da História*. Lisboa, V, pp. 101-141.

MATTOSO, José (2020) – Portugal no reino de Leão. Temas e problemas. In História contemplativa, Ensaio. Lisboa: Círculo de Leitores, pp. 87-118.

OLIVEIRA, Aurélio (1974) – *A abadia de Tibães e o seu domínio (1630-1680): Estudo social e económico*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

REBELO, Elvira & PEREIRA, António (2017) – "Vilar de Frades": Do convento aos (seus) lugares, dos lugares à paisagem. In MARTÍNEZ PEÑIN, Raquel & CAVERO DOMÍNGUEZ, Gregória, eds. – *Evolución de los espácios urbanos y sus territórios en el Noroeste de la Península Ibérica*. León: Ediciones El forasteiro, pp. 135-154.

PIZARRO, José, ed. (2012) – *Inquirições de 1288 e sentenças de 1290*. Lisboa: Imprensa Nacional Casa da Moeda.

SOARES, Torquato (1981) – Despovoamento e repovoamento do Norte de Portugal. *Revista Portuguesa de História*. Coimbra, Tomo XIX, pp. 1-13.

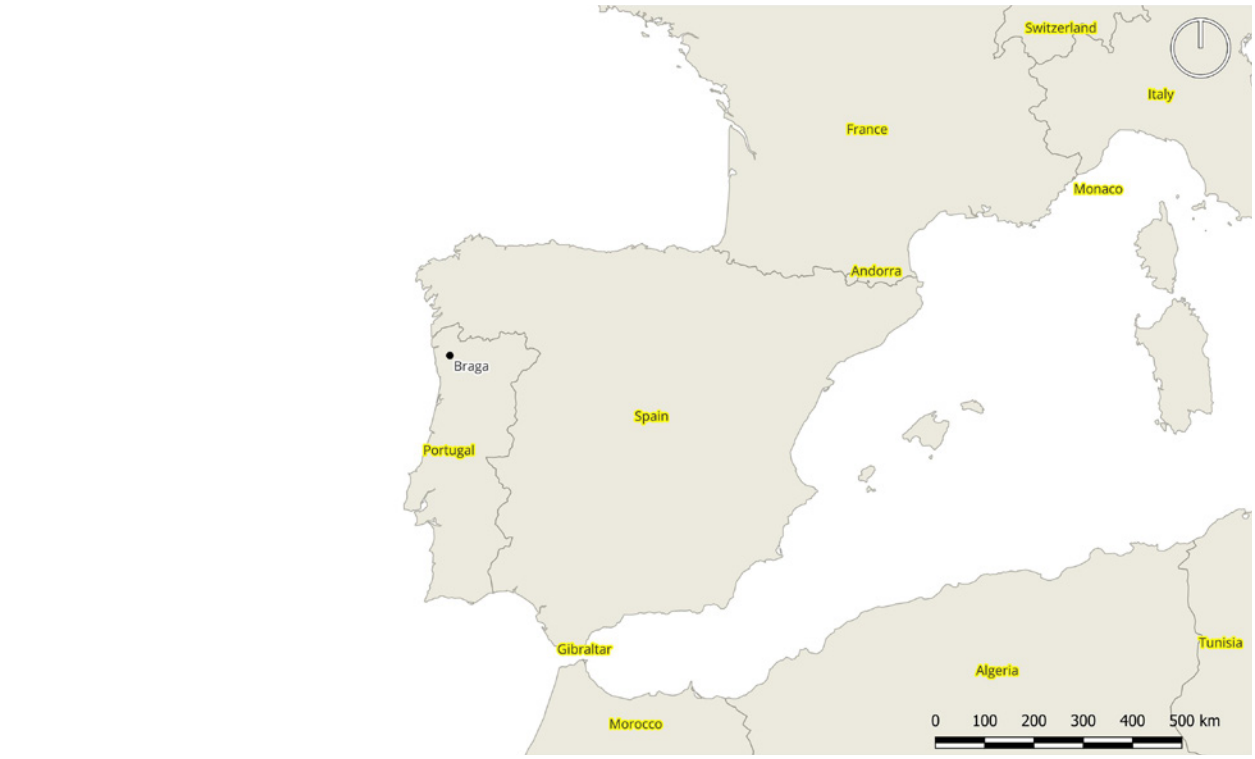


Figura 1 – Localização de Braga (adaptado de google maps).

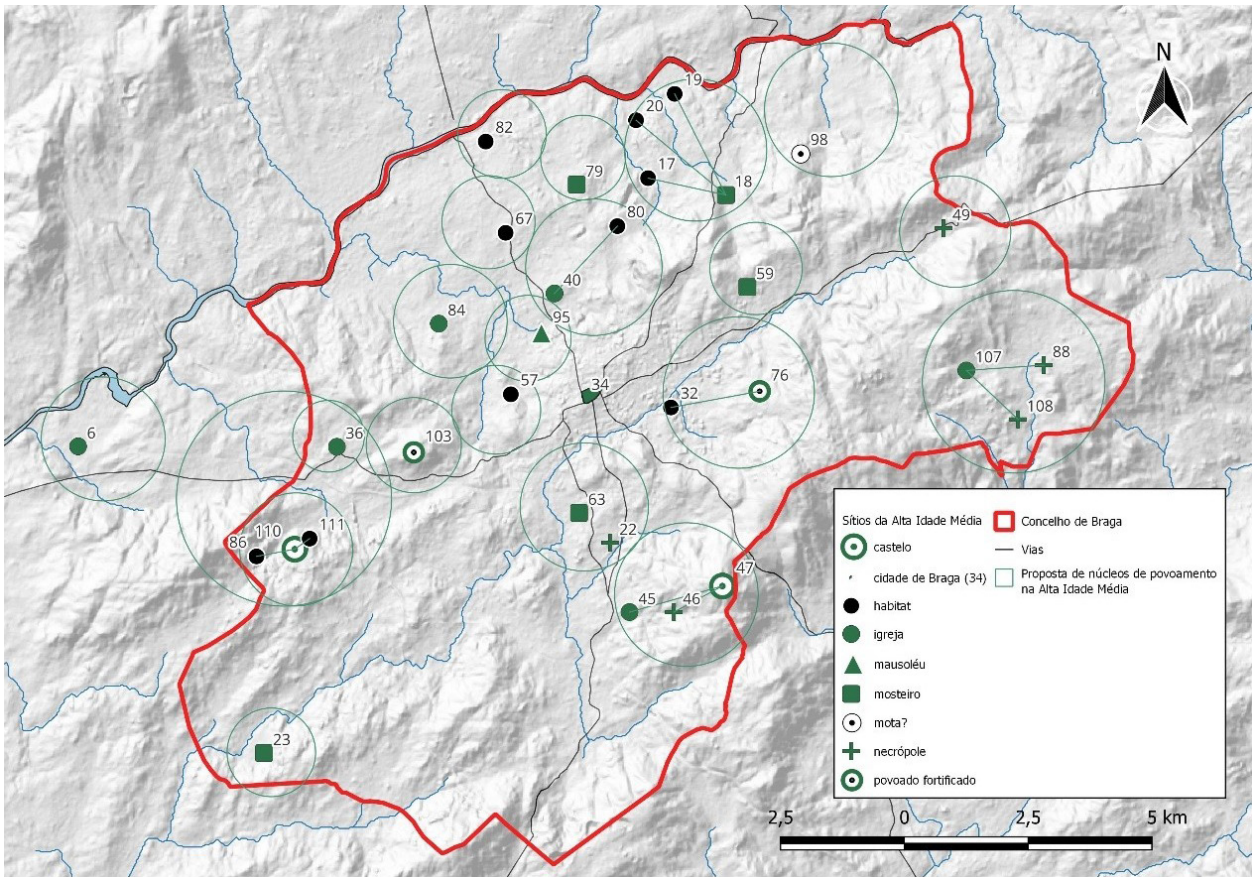


Figura 2 – Povoamento de Braga na Alta Idade Média.

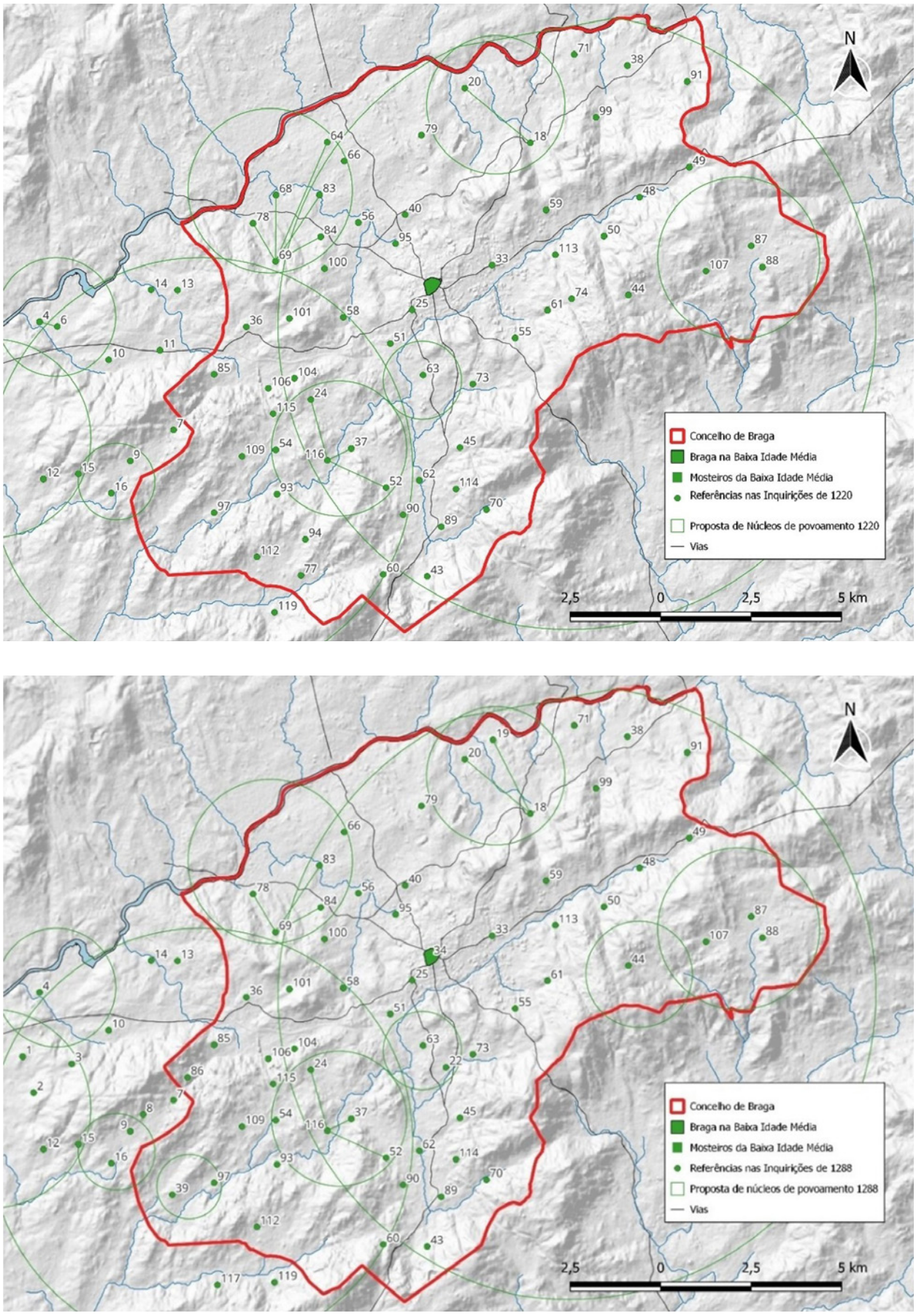


Figura 3 – Povoamento de Braga no século XIII, evidenciando núcleos de povoamento associados a mosteiros.

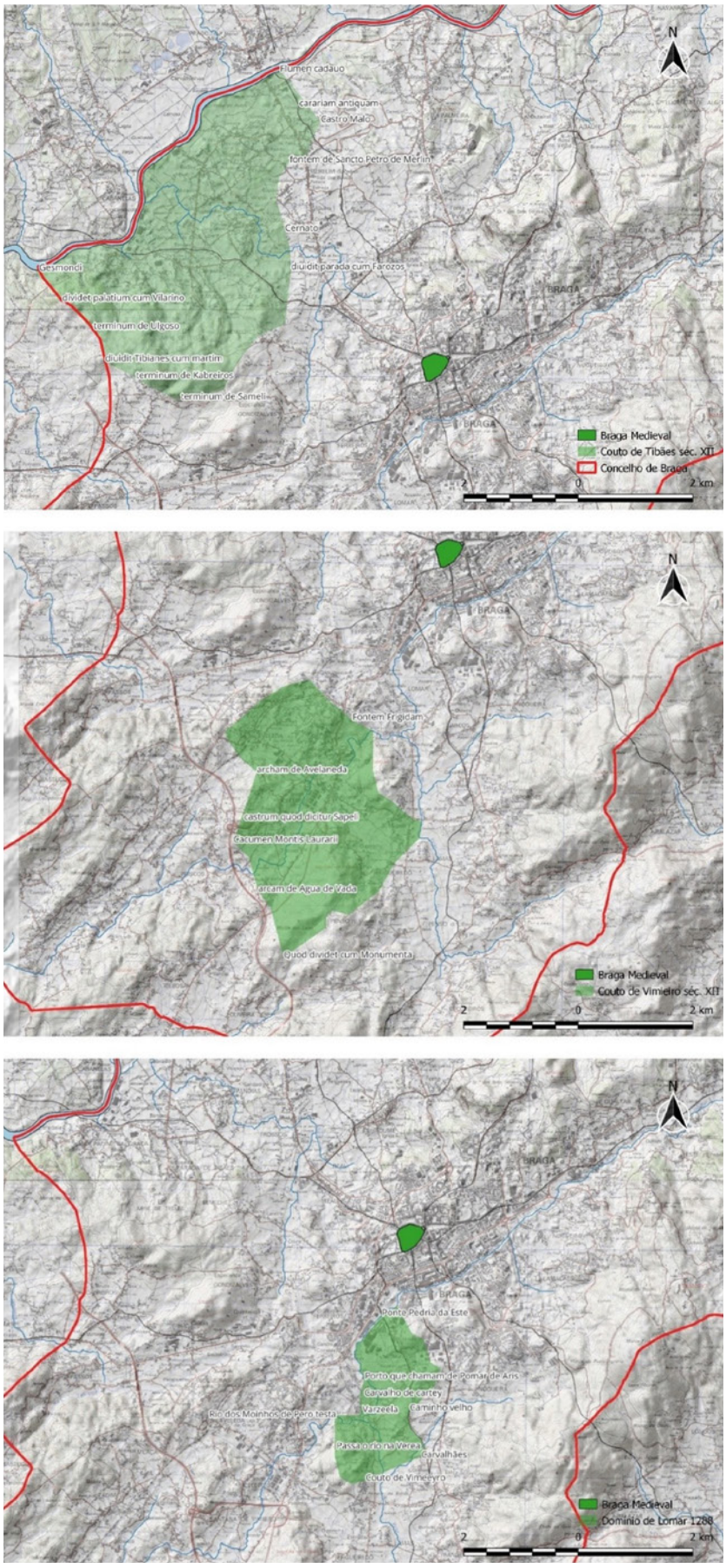


Figura 4 – Delimitações de coutos de principais conjuntos monásticos medievais.

AS MOEDAS DE BOLHÃO DO CONJUNTO NUMISMÁTICO DO MOSTEIRO DE SÃO JOÃO DE TAROUCA: ANÁLISES POR FLUORESCÊNCIA DE RAIOS X

Inês Guedes[1]

RESUMO

O estudo arqueométrico do conjunto numismático do Mosteiro de São João de Tarouca, resultante das escavações ocorridas entre 1998 e 2007, analisou quarenta e cinco moedas de bolhão da primeira e segunda dinastia utilizando a técnica de Fluorescência de Raios X, em colaboração com a Universidade de Coimbra. O objetivo foi traçar a evolução da liga de prata-cobre ao longo dos reinados, permitindo uma leitura diacrónica da política monetária régia. Os resultados evidenciam uma progressiva desvalorização da prata nas cunhagens, com oscilações associadas às conjunturas económicas e políticas de cada reinado. Confrontados com estudos dos anos 80 do século XX, os dados validam a arqueometria como ferramenta essencial para compreender as políticas monetárias régias e a sua expressão em contexto monástico cisterciense.

Palavras-chave: Numismática Medieval; Arqueometria; Análise Não-Destrutiva; Liga Metálica; Política Monetária.

ABSTRACT

The archaeometric study of the numismatic collection from the Monastery of São João de Tarouca, resulting from excavations carried out between 1998 and 2007, analysed forty-five billon coins from the First and Second Dynasties by X-Ray Fluorescence, in collaboration with the University of Coimbra. The aim was to trace the evolution of the silver-copper alloy across successive reigns, enabling a diachronic reading of royal monetary policy. The results evidence a progressive debasement of silver in the coinage, with fluctuations associated with the economic and political conditions of each reign. Confronted with studies from the 1980s, the data validate archaeometry as an essential tool for understanding royal monetary policies and their expression within a Cistercian monastic context.

Keywords: Medieval Numismatics; Archaeometry; Non-Destructive Analysis; Metal Alloy; Monetary Policy.

1. INTRODUÇÃO

A aplicação de métodos analíticos não destrutivos ao estudo de espólios numismáticos constitui um domínio consolidado da Arqueometria, disciplina que resulta da articulação entre a Arqueologia e as ciências exatas e naturais. A caracterização físico-química dos materiais arqueológicos permite não apenas identificar a composição das ligas metálicas, mas também interpretar processos de fabrico, circulação monetária, políticas de cunhagem e dinâmicas económicas que, de outro modo, permaneceriam inacessíveis ao investigador.

No contexto da numismática medieval portuguesa, o recurso à Fluorescência por Raios X, um técnica não destrutivo, para a análise de moedas de bolhão, cuja liga é constituída por cobre e prata, apresenta exemplos pontuais de aplicação, sobretudo nos anos 80 do séc. XX. Destacam-se os estudos sobre moedas de bolhão de D. Fernando (Cabral e Marques, 1983, pp. 391-398), Dinheiros Novos de D. Fernando (Carter, Marques e Marinho, 1988, p. 380) e, por fim,

1. Faculdade de Letras da Universidade do Porto / ines.chaves.14@gmail.com

uma análise a setenta e duas moedas datadas do reinado de D. Sancho I até D. Fernando I (Marques e Carter, 1986, p. 248; Barrandon, Guerra e Magro, 1988, p. 345).

O presente artigo decorre da investigação desenvolvida no âmbito de uma dissertação de mestrado em Arqueologia, centrada no espólio numismático (399 numismas) exumado nas campanhas arqueológicas ocorridas entre 1998 e 2007 no Mosteiro de São João de Tarouca, localizado no concelho de Tarouca, distrito de Viseu. Este complexo monástico cisterciense, fundado em 1140, no Vale do Varosa, constitui um dos mais relevantes exemplos da arquitetura monástica medieval em Portugal.

A seleção das moedas de bolhão para análises por Fluorescência de Raios X associou-se ao objetivo de compreender a composição das ligas metálicas e, subsequentemente, compreender as variações que estas sofreram ao longo de sucessivas emissões monetárias. Esta articulação entre os dados arqueométricos e os contextos históricos permite, em última instância, refletir sobre as condicionantes políticas, económicas e financeiras que moldaram a produção monetária na monarquia portuguesa, desde os primeiros séculos da Dinastia de Borgonha até à segunda dinastia, compreendendo, portanto, o período em que a cunhagem em bolhão atingiu a sua maior expressão.

2. CARACTERIZAÇÃO DO CONJUNTO ANALISADO

A moeda de bolhão constituiu a base do sistema monetário português durante um extenso período da Idade Média. O conjunto monetário de São João de Tarouca contava com cinquenta e seis espécimes monetários cunhados nesta liga. Após avaliação do estado de conservação de cada exemplar, onze foram excluídos da análise por se encontrarem num estado de conservação que não permitia serem expostos a análise, levando a que as análises incidissem sobre o total de quarenta e cinco peças.

Destacam-se essencialmente os Dinheiros, dos reinados de D. Sancho I, D. Sancho II, D. Afonso III, D. Dinis, um ½ Tornês de Escudo de D. Fernando I, mas também os diversos numismas de D. João I. Optou-se por incluir também as moedas de *O de Boa Memória* no *corpus* analítico, pelo interesse em compreender o comportamento da liga destes espécimes até ao início da Dinastia de Avis, período de profundas transformações na política monetária portuguesa. Esta opção redirecionou o enfoque analítico, ou seja, no lugar de uma abordagem circunscrita à Dinastia Afonsina, passou a interessar igualmente o comportamento da liga no contexto da transição dinástica. Analisaram-se ainda três Dinheiros de atribuição cronológica incerta. Submeteram-se igualmente a análise na convicção de que os resultados pudessem ser esclarecedores, no sentido em que podiam assemelhar-se a outro tipo de moeda analisada.

A ausência de amostras para a totalidade dos reinados da primeira dinastia, nomeadamente D. Afonso Henriques e D. Pedro I, e a dimensão reduzida de algumas subamostras condicionam a extensão das interferências possíveis para esses períodos. Não obstante, o conjunto analisado é suficientemente representativo para suportar as principais conclusões apresentadas neste estudo.

Referir, ainda, que os numismas foram expostos, no decorrer da intervenção arqueológica, a ações de limpeza, conservação e restauro. Após testes preliminares em moedas de diferentes materiais (ouro, prata e cobre), previamente tratadas, confirmou-se que os produtos de conservação empregues não introduziam interferências significativas nos resultados analíticos. Os valores residuais eventualmente detetados foram considerados quantitativamente desprezíveis para efeitos de interpretação.

3. METODOLOGIA DE ANÁLISE

As análises por Fluorescência de Raios X, uma técnica não-destrutiva, foram aplicadas sobre o conjunto numismático selecionado, de modo a determinar a composição química elementar dos materiais, através da quantificação dos raios X fluorescentes emitidos por um material quando este é excitado por uma fonte primária de raios X.

Um elemento químico, ao ser sujeito a este tipo de radiação, produz um conjunto de raios X fluorescentes que lhe são característicos, sendo, por consequência, únicos para aquele elemento específico. As intensidades de decaimentos registados em espectros são proporcionais às concentrações químicas presentes no material, permitindo, com calibração, uma quantificação dos dados espectrais em concentrações (partes por milhão ou percentagem em peso).

Para cada moeda foram realizadas, em média, quatro medições, duas no anverso e duas no reverso. As

medições multiplicaram-se quando os valores não se apresentavam homogéneos. Adotou-se esta metodologia para combater a "heterogeneidade das ligas metálicas de que são feitas essas moedas" (Cabral, 1984-1985, p. 23).
Do total de elementos analisados para o estudo das moedas cunhadas em bolhão, somente se irão apresentar os valores da prata e do cobre. Os restantes elementos (exemplo: silício, enxofre, antimónio, estanho, bismuto, chumbo, entre outros) identificados serão agrupados em "Outros", por a sua interpretação ser dispensável ao objetivo a cumprir. A cada leitura corresponde a média das várias leituras recolhidas em cada numisma, tendo-se igualmente determinado o desvio-padrão, coeficiente de variação, valores máximos e mínimos do conjunto.
Para realizar as análises utilizou-se o medidor portátil de fluorescência por raios X *Thermo Scientific XL3t900* com a tecnologia *Goldd+*. Este dispositivo possui um detetor de silício com ânodo de prata embutido, que utiliza uma radiação com máximo de cinquenta kilovots (kV) e duzentos microamperes (μA), permitindo a identificação de elementos desde magnésio ao bismuto, devido à sua capacidade de quantificar também alguns elementos químicos geralmente designados por leves.
Definiu-se o tempo de aquisição de cento e vinte segundos numa área de oito milímetros. Foi utilizada a calibração híbrida *Compton-Fundamental* para converter os dados espectrais em concentrações quantitativas das peças.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Seguem-se os resultados da prática analítica por fluorescência de raios X, que se organizam em duas escalas de análise: num primeiro momento analisar-se-ão os dados individualmente, ou seja, por reinado, explorando as variações internas de cada período de governação; numa segunda fase, adotar-se-á uma perspetiva diacrónica que permite avaliar a variação da prata e do cobre ao longo do tempo e que pretende tal variação com as dinâmicas históricas e monetárias documentadas.

4.1. D. Sancho I (r. 1185 – 1211)

Os três numismas de D. Sancho I, os mais antigos da coleção numismática de São João de Tarouca, destacam-se pelas elevadas quantidades de metal argênteo. Contudo, "a documentação não nos esclarece muito sobre a moeda nos nossos primeiros monarcas" (Tavares, 1983a, p. 299), de modo que carecemos de dados documentais com que se possam cruzar os resultados analíticos.
Neste sentido, urge comparar os nossos resultados com os das análises realizadas na década de 80 do séc. XX. Ao observar os resultados analíticos das testagens de Mário Gomes Marques e Giles F. Carter (1986, p. 260), compreendemos que a prata presente nas moedas do *Povoador* da coleção de Tarouca é relativamente superior. Das análises de Barrandon, Guerra e Magro (1988, p. 360), podemos concluir o mesmo. Enquanto nas análises do primeiro exemplo o metal argênteo varia entre 12% e os 14% (Marques e Carter, 1986, p. 260), no segundo ronda os 12% e os 21% (Barrandon, Guerra e Magro, 1988, p. 360). Todavia, seria necessária uma amostra maior, da nossa parte, para tecer conclusões mais convictas. Isto porque as práticas analíticas que confrontamos estão afastadas no tempo quase quarenta anos, o que implica a consequente evolução dos processos de quantificação dos elementos químicos com base nas calibrações existentes.
Ainda assim, concluímos, através dos nossos valores e dos citados, que no reinado de D. Sancho I os Dinheiros eram mais valiosos, o que se associa ao valor do metal argênteo, dos que vieram a aparecer nos períodos de governação seguintes.

4.2. D. Sancho II (r. 1223 – 1248)

Numa primeira análise dos numismas de D. Sancho II, compreendemos que a média da prata se situa em 6%, um valor bastante inferior aos Dinheiros do seu antecessor. Reparemos na Mealha, que apresenta o valor da prata bastante semelhante ao do Dinheiro, o que ressaltamos, por se tratar de um espécime monetário, à partida, menos valioso. O que seria de esperar era que a Mealha contivesse metade da prata de um Dinheiro (Marques e Carter, 1986, p. 243). No entanto, até poderia ser menos, uma vez que, por se tratarem de cunhagens mais simbólicas, os governantes aproveitassem para empobrecer a liga (Marques e Carter, 1986, p. 243).
Ainda que a nossa amostra só contemple uma Mealha, possuímos as análises, embora fruto de técnica analítica distinta, realizadas em 1988 de Barrandon, Guerra e Magro, que analisaram treze Mealhas de D. Sancho II. Nos resultados que nos apresentam, existe um predomínio para os baixos valores da prata. No entanto, alguns valores apresentam-se extraordina-

riamente altos, estando o expoente da prata em 11% (Barrandon, Guerra e Magro, 1988, p. 360).
Neste sentido, podemos concluir que a componente elevada de prata da nossa mealha não é caso único, existindo até exemplos que a ultrapassam. Ainda que possamos concordar com a hipótese de que os valores da prata podiam ser negativamente alterados, os resultados de outras análises são reflexo disso (Barrandon, Guerra e Magro, 1988, p. 360). Este facto não seria, ainda assim, a regra, dado que existem Mealhas, como a nossa, com quantidades de prata razoáveis.
Relativamente aos valores dos Dinheiros, são-nos bastante claros os motivos que justificam o decréscimo de prata, quando comparados os valores com os do seu antecessor. Para além da guerra civil que marca o final do seu reinado, D. Sancho II avançou com um movimento de reconquista (Marques e Carter, 1986, p. 256; Barrandon, Guerra e Magro, 1988, p. 354; Marques, 1980, p. 204), o que supõe tempos de intensas perdas. Ademais, este monarca teve de corresponder ao crescimento do comércio interno, que exigia a maior emissão de numerário. Para atingir o objetivo, um dos processos adotados era o de quebrar moeda, ou seja, diminuir-lhes o peso para que, de um marco de bolhão, se cunhasse maior quantidade de peças (Tavares, 1983a, p. 302). Tão firme é esta convicção, que D. Afonso III a validou em 1255, num carta, em que reconhece a desvalorização monetária dos seus antecessores (Tavares, 1983a, pp. 302-303).
A liga dos dinheiros, nomeadamente na quantidade da prata, é testemunha desta desvalorização. Sugere-se que a prata se situava nos 8% inicialmente e baixou até aos 6% (Marques e Carter, 1986, p. 256). Apesar de não conseguirmos apurar a cronologia das nossas moedas, é um facto que os nossos valores se situam nestes parâmetros, e até mais baixos. Podemos supor que acompanharam a desvalorização e são exemplo da mesma.
Ao comparar os nossos valores com os de outras análises, mantemos a convicção na suposição anterior. A média da prata dos Dinheiros do *Capelo* situam-se ora nos 6% (Marques e Carter, 1986, pp. 260-261), ora nos 7% (Barrandon, Guerra e Magro, 1988, pp. 360-361).

4.3. D. Afonso III (r. 1248 – 1279)

No que se associa à política monetária, o reinado de D. Afonso III foi bastante inquieto. Após se sentir uma forte desvalorização monetária e ficando o próprio proibido de cunhar moeda, em 1261 (Tavares, 1983b, pp. 274-273), o *Bolonhês* foi obrigado, pelos seus súbditos, a jurar que a moeda portuguesa se manteria para sempre inalterável em peso e liga (Marques e Carter, 1986, p. 242).
É após esta decisão que surgem os espécimes monetários conhecidos como Dinheiros Novos, que surgem numa tentativa falhada de recuperação monetária (Marques e Carter, 1986, p. 251). Contudo, acredita-se que após esta decisão, no reinado de D. Afonso III e nos seguintes, se sentiu uma "honestidade de amoedação" (Marques, 1983, p. 198), no que se associa à quantidade da prata, uma vez que nem o *Bolonhês*, nem os seus sucessores, introduziram alterações significativas, mantendo o metal argênteo numa média de 8,33% (Marques e Carter, 1986, pp. 251-254).
Os valores da prata nas nossas moedas validam a convicção, uma vez que a média se situa em 10%, valor superior ao indicado anteriormente. Talvez as moedas com quantidades argênteas mais baixas se tratem de Dinheiros cunhados antes da reforma monetária. Já os numismas em que a prata extrapola o limite previamente indicado parecem estar relacionados com outro fenómeno. Os moedeiros, para se salvaguardarem e "evitarem protestos e eventuais sanções" (Marques, 1983, p. 198), excediam a quantidade da prata.
Quando comparamos os nossos valores com os de outras análises, nomeadamente as de Marques e Carter, mantemos a interpretação. As quantidades de prata para os Dinheiros do *Bolonhês* rondam os 7% até aos 11% (Marques e Carter, 1986, pp. 261-262), valores que se assemelham perfeitamente aos nossos e que vêm ajudar a confirmar tudo o que foi referido.

4.4. D. Dinis (r. 1279 – 1325)

D. Dinis, o *Lavrador*, foi o único monarca da Dinastia Afonsina que não conheceu desvalorizações monetárias (Marques, 1980, p. 207). A prosperidade interna que se fazia sentir, repercussão da forte proteção que D. Dinis facultou aos mercadores nacionais, obrigava à existência de uma moeda forte, "que desse segurança ao utente, fosse ele nacional ou estrangeiro que viesse transaccionar no reino" (Tavares, 1983b, p. 275).
Tal conjuntura prevê que não existiram alterações significativas nas ligas dos Dinheiros e os valores da prata nestes espécimes é reflexo do mesmo. Não só

os nossos valores se mostram relativamente equilibrados, alternando entre os 7% e os 16%, concluindo, portanto, numa média de 10%, como os das análises realizadas em 1986 refletem a mesma estabilidade no valor da prata, que varia entre os 8% e os 10% (Marques e Carter, 1986, p. 262).

Estes valores não só revelam uma boa política monetária no reinado de D. Dinis, como confirmam a premissa anterior, da homogeneidade das cunhagens após o reinado de D. Afonso III. Os valores das análises dos dois últimos reinados citados "are entirely compatible with producions perfomed in compliance with the legal specification of 8.33 per cent of silver, small deviations being, of course, permitted" (Marques e Carter, 1986, p. 254).

Por infortúnio, não temos como provar que esta realidade se manteve nos reinados de D. Afonso IV, cujos numismas que possuímos não eram passíveis de ser analisados, de D. Pedro, do qual a coleção de São João de Tarouca não contempla exemplares numismáticos. No entanto, ao observar outras análises, podemos supor que a ordem do *Bolonhês* se fez cumprir (Marques e Carter, 1986, p. 263; Barrandon, Guerra e Magro, 1988, pp. 362-363).

4.5. D. Fernando I (r. 1367 – 1383)

A estabilidade monetária pregada por D. Afonso III não se prolongou para o reinado do *Formoso*, no qual a prata foi sendo progressivamente banida dos Dinheiros (Barrandon, Guerra e Magro, 1988, p. 350). Muito se deve às consecutivas guerras contra Castela, que obrigavam ao emprego de elevadas quantidades de capital, o que levou o monarca a desvalorizar o seu dinheiro, para com ele pagar aos exércitos. Para além da má política monetária, o reino ficava progressivamente empobrecido de metais preciosos (Tavares, 1983b, pp. 277-279).

Lamentavelmente, não contamos com Dinheiros de D. Fernando I no conjunto monetário de São João de Tarouca para validarmos, na prática, esta questão. Todavia, muitas análises já feitas sobre este espécime confirmam a conjetura (Marques e Carter, 1986, p. 263; Carter, Marques e Marinho, 1988, pp. 385-386, Barrandon, Guerra e Magro, 1988, p. 363).

Ao contrário do que foi dito até agora, o Meio Tornês de Escudo de D. Fernando I que temos na coleção destaca-se pela elevada quantidade de metal argênteo, o que não parece surpreendente, dado que se trata de uma moeda com algum valor, muito mais que um vulgar Dinheiro.

Também não possuímos outros Meios Torneses de Escudo para confrontar com o nosso valor, no entanto, fizemo-lo com outras moedas de bolhão, mais notáveis que os Dinheiros. Para exemplo, comparamos com Torneses de Busto, cuja média da prata se situa nos 28,4% e com os Torneses de Cruz, outra designação para o Tornês de Escudo, a média do metal argênteo é de 38,8% (Cabral e Marques, 1983, p. 396). O metal argênteo é bem mais considerável nestes exemplares, de maior valor intrínseco, que num mero Dinheiro, que segundo outros estudos analíticos, a prata não chegava a 1% (Carter, Marques e Marinho, 1988, pp. 385-386).

4.5. D. João I (r. 1385 – 1433)

O início da segunda dinastia, com D. João I, de quem possuímos um leque mais variado de numismas, foi pautado por uma progressiva e marcada desvalorização monetária, devido às guerras com Castela, crise económica e expedições a África (Portugal, 2000, p. 33). Ademais, não abundava a prata no reino (Tavares, 1983c, p. 284)., como refletem os valores das análises.

No prelúdio da governação do *O de Boa Memória* cunharam-se, ademais de outros exemplares, Reais de Dez Soldos e os seus submúltiplos. Estes espécimes deveriam se cunhados "em prata de 9 dinheiros e em número de 72 peças no marco" (Tavares, 1983c, p. 284). Contudo, e tendo em conta a conjuntura previamente referida, foram sucessivamente diminuídas em peso e lei. Em 1398, no término da sua cunhagem, acabaram a ser cunhadas em prata de menos de um Dinheiro, e das setenta peças que se devia fazer, passaram a fazer-se noventa e seis (Tavares, 1983c, p. 285).

O nosso único Real de Dez Soldos tem apenas 2% de prata, o que comprova, apesar da reduzida amostra, a desvalorização monetária que este espécime sentiu. Já nos seus submúltiplos, o metal argênteo é praticamente inexistente, e, na grande parte dos casos, não atinge sequer o 1%.

Curiosamente, no numisma n.º 88, a prata atinge os 10%. Poderá relacionar-se com o local de cunhagem, no entanto, possuímos outro espécime (moeda n.º 93), cunhado em Lisboa, tal como o n.º 88, e a sua prata é praticamente nula. Neste sentido, e atendendo aos obstáculos por que passou este reinado, arriscamo-nos a supor que este exemplar foi um erro de cunhagem, resultante de uma deficiente aferição da qualidade da liga.

Sobre o Real de Três Meia Libras, um espécime que surge como tentativa de salvar o numerário desvalorizado do monarca, contudo, D. João I viu-se forçado a desvalorizá-lo em peso e lei (Tavares, 1983c, p. 285). O exemplar que contemplamos na coleção é bastante vantajoso no que se refere à prata. Talvez seja uma das primeiras cunhagens destes espécimes, quando ainda não tinha sido adulterado no que diz respeito à liga e peso. Não contamos com outros exemplares para confrontar o valor, tão pouco com outros estudos da mesma natureza, para comparar o nosso valor.

Contamos ainda, de D. João I, com um Real Branco e o seu respetivo submúltiplo, Meio Real Branco. Ao aproximar-se a conquista de Ceuta, surge a necessidade de recuperar o débil numerário de D. João I e recomeçam as cunhagens. Esta nova espécie de bolhão, em circulação a partir de 1415, são, então, os Reais Brancos. Contudo, e mais uma vez, foi desvalorizado na lei. Deveria ser lavrado em lei de três dinheiros e em número de setenta e cinco peças, e acabou desvalorizado na lei e a ter toque de um Dinheiro (Tavares, 1983c, p. 286).

O exemplar de Meio Real Branco que temos no conjunto numismático é completamente desvirtuado no que se relaciona ao metal argênteo, que se situa nos 0%. Contudo, o Real Branco, conta com 8% de prata, pelo que sugerimos que este espécime não tenha sentido a desvalorização que se espalhou pela moedas do *O de Boa Memória*.

4.5. Moedas sem reinado atribuído

Por fim, apresentamos os valores das moedas das quais não foi possível aferir um período de governação. Em alguns casos, foi apenas possível balizá-lo. Partindo do princípio que, lamentavelmente, não temos uma amostra para todos os reinados da primeira dinastia, a tarefa de as atribuir a um reinado pelo valor da análise torna-se uma missão árdua. Ainda assim, não deixamos de, pelo menos, tentar.

Para moeda n.º 23, um Dinheiro, podemos excluir o reinado de D. Fernando I, dado que os valores relativos ao metal argênteo observado noutros estudos (Marques e Carter, 1986, p. 263; Carter, Marques e Marinho, 1988, pp. 385-386) nunca se aproxima dos 6%. Mais que isto, é impossível adiantar. O numisma n.º 84, a ser um Dinheiro, uma vez que o seu estado de conservação compromete a classificação, pertencerá certamente ao reinado do *Formoso*, pois a prata é quase nula na sua constituição. Para concluir, à moeda n. º 170 não foi possível aferir um reinado, pois não analisamos nenhuma espécime daqueles em que a moeda se encaixa cronologicamente. No entanto, havendo a possibilidade, não quisemos deixar de a analisar, prevenindo a futura resolução do problema.

5. CONCLUSÕES

Concluída a apresentação dos resultados da prática analítica, conjugada com a análise bibliográfica, o que retiramos é, em uma só linha: a perfeita adaptação da liga das moedas à conjuntura em que foram cunhadas.

Exemplificando, quando D. Sancho II se vê coagido a desvalorizar o objeto monetário, efeito da anarquia e guerra civil de 1245-48, do movimento de reconquista e do desenvolvimento do comércio interno, os valores do metal argênteo caem abruptamente, quando comparados com os do seu avô D. Sancho I, do qual, lamentavelmente, pouco sabemos acerca da política monetária.

Quando D. Afonso III se obriga a si e aos seus sucessores a serem honestos na quantidade da prata dos Dinheiros, notamos uma homogeneidade dos valores, o que se comprova no reinado do seu herdeiro, D. Dinis, sendo também os seus valores certamente afetados pela prosperidade que marcou a governação deste monarca. Lamentavelmente, para o reinado de D. Fernando I, podemos somente provar o presumível, que a prata apresentada nos seus espécimes mais valiosos é bastante superior à de um banal Dinheiro. Tal como elucida Fernão Lopes na sua *Crónica*, o monarca serviu-se da diversificação de moeda para esconder a desvalorização do seu numerário, usada como forma de custear o esforço da guerra.

Por último, para D. João I, a crise vivida está absolutamente refletida na raríssima prata presente nos seus diversos numismas. Ao possuirmos vários espécimes deste monarca, podemos concluir que a depreciação da moeda foi realmente contínua no seu reinado, ainda que se assegure que o momento final da sua governação foi vivido com relativa estabilidade económica (Marques, 1980, p. 216; Marques, 1987, p. 210).

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra pela disponibilização do equipamento de fluorescência por raios X e

pelo apoio técnico prestado durante a realização das análises, nomeadamente na pessoa da Professora Doutora Lídia Catarino. Agradecemos igualmente à extinta Direção Regional de Cultura do Norte e ao Museu de Lamego pelo acesso ao espólio numismático do Mosteiro de São João de Tarouca.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARRANDON, J. N.; GUERRA, M. Filomena; MAGRO, F. A. Costa (1988) – Chemical Compositions of Portuguese Dinheiros. Problems of Medieval Coinage in the Iberian Area. Santarém. 3, pp. 343-372.

CABRAL, João M. Peixoto (1984–1985) – Métodos Não-Destrutivos de Análise Química de Moedas. Nummus. Porto. 2.ª Série, 7-8.

CABRAL, João M. Peixoto; MARQUES, Mário Gomes (1983) – Análise de moedas de bolhão de D. Fernando por espectrometria de fluorescência de raios X. O Arqueólogo Português. Lisboa. Série IV. 1.

CARTER, Giles F.; MARQUES, Mário Gomes; MARINHO, José Rodrigues (1988) – On the Silver Contents of the Dinheiros Novos issued by Fernando I of Portugal (1367–83). Problems of Medieval Coinage in the Iberian Area. Santarém. 3, pp. 379-386.

MARQUES, A. H. de Oliveira (1980) – A Moeda Portuguesa durante a Idade Média. In Ensaios de História Medieval Portuguesa. Lisboa: Vega, pp. 195-200.

MARQUES, A. H. de Oliveira (1987) – Nova História de Portugal – Portugal na Crise dos Séculos XIV e XV. In SERRÃO, Joel; MARQUES, A. H. de Oliveira, coords. Lisboa: Editorial Presença. Vol. 4.

MARQUES, Mário Gomes; CARTER, Giles F. (1986) – On the Metrology and Chemical Compositions of Portuguese Dinheiros. Problems of Medieval Coinage in the Iberian Area. Aviles. 2, pp. 239-263.

MARQUES, Mário José Gomes (1983) – Dinheiros Novos. Revista de Guimarães. Guimarães. 93, pp. 184-211.

PORTUGAL, Norma Botelho (2000) – D. João I – Reinado e Regência. In VIEIRA, Rejane Maria Lobo, coord. – Moedas portuguesas da época dos descobrimentos na coleção do Museu Histórico Nacional – 1383–1583. Rio de Janeiro: Museu Histórico Nacional, pp. 31-51.

TAVARES, Maria José Pimenta Ferro (1983a) – A moeda portuguesa durante a primeira dinastia (1128–1245). In SARAIVA, José Hermano, coord. – História de Portugal. Lisboa: Alfa. Vol. 2, pp. 295-303.

TAVARES, Maria José Pimenta Ferro (1983b) – A moeda portuguesa de 1245 a 1383. In SARAIVA, José Hermano, coord. – História de Portugal. Lisboa: Alfa. Vol. 3, pp. 271-281.

TAVARES, Maria José Pimenta Ferro (1983c) – A moeda portuguesa de 1383 a 1481. In SARAIVA, José Hermano, coord. – História de Portugal. Lisboa: Alfa. Vol. 3, pp. 283-291.

N.º da Peça	Tipologia de Moeda	Peso (em gr.)	Cobre (Cu)	Prata (Ag)	Outros
79	Dinheiro	0,34	42%	32%	26%
261	Dinheiro	0,44 (incompleto)	71%	19%	10%
288	Dinheiro	0,41	69%	23%	8%

Tabela 1 – Valores das análises das moedas de D. Sancho I.

N.º da Peça	Tipologia de Moeda	Peso (em gr.)	Cobre (Cu)	Prata (Ag)	Outros
25	Dinheiro	0,34 (incompleto)	67%	8%	25%
52	Dinheiro	0,50	62%	6%	32%
87	Dinheiro	0,60	81%	8%	11%
104	Dinheiro	0,60	71%	6%	23%
152	Dinheiro	0,54	76%	5%	19%
198	Dinheiro	0,37 (incompleto)	79%	8%	13%
206	Dinheiro	0,71	68%	4%	28%
220	Mealha	0,42	58%	6%	36%
223	Dinheiro	1,00	84%	4%	12%
326	Dinheiro	0,54	66%	7%	27%

Tabela 2 – Valores das análises das moedas de D. Sancho II.

N.º da Peça	Tipologia de Moeda	Peso (em gr.)	Cobre (Cu)	Prata (Ag)	Outros
26	Dinheiro	0,58	72%	10%	18%
57	Dinheiro	0,28	45%	18%	37%
62	Dinheiro	0,86	74%	5%	21%
67	Dinheiro	0,73	75%	9%	16%
90	Dinheiro	0,65	75%	9%	16%
92	Dinheiro	0,64	77%	9%	14%
111	Dinheiro	0,55 (incompleto)	78%	7%	15%
284	Dinheiro	0,54	78%	11%	11%
301	Dinheiro	0,32 (incompleto)	71%	11%	18%
349	Dinheiro	0,59	74%	11%	15%

Tabela 3 – Valores das análises das moedas de D. Afonso III.

N.º da Peça	Tipologia de Moeda	Peso (em gr.)	Cobre (Cu)	Prata (Ag)	Outros
68	Dinheiro	0,54 (incompleto)	71%	7%	22%
86	Dinheiro	0,67	75%	11%	14%
89	Dinheiro	0,65	81%	10%	9%
195	Dinheiro	0,40	55%	10%	35%
267	Dinheiro	0,21 (incompleto)	72%	11%	17%
303	Dinheiro	0,84	63%	7%	30%
324	Dinheiro	0,45	64%	16%	20%
354	Dinheiro	0,73	75%	11%	14%

Tabela 4 – Valores das análises das moedas de D. Dinis.

N.º da Peça	Tipologia de Moeda	Peso (em gr.)	Cobre (Cu)	Prata (Ag)	Outros
287	½ Tornês de Escudo	0,66	42%	51%	7%

Tabela 5 – Valores das análises das moedas de D. Fernando I.

N.º da Peça	Tipologia de Moeda	Peso (em gr.)	Cobre (Cu)	Prata (Ag)	Outros
240	Real de Dez Soldos	1,46	69%	2%	29%
24	Meio Real de Dez Soldos	0,87	77%	0%	23%
71	Meio Real de Dez Soldos	0,93	64%	1%	35%
88	Meio Real de Dez Soldos	1,00	82%	10%	8%
93	Meio Real de Dez Soldos	1,07	74%	0%	26%
196	Meio Real de Dez Soldos	0,26 (incompleto)	84%	0%	16%
22	Real Branco	1,75	71%	8%	21%
157	Meio Real Branco	1,00	68%	0%	32%

Tabela 6 – Valores das análises das moedas de D. João I.

N.º da Peça	Reinado	Tipologia de Moeda	Cobre (Cu)	Prata (Ag)	Outros
23	D. Afonso III a D. Fernando I	Dinheiro	56%	6%	38%
84	Indefinido	Dinheiro?	71%	0%	29%
170	D. Afonso IV a D. Pedro I	Dinheiro	62%	3%	35%

Tabela 7 – Valores das análises das moedas sem reinado.

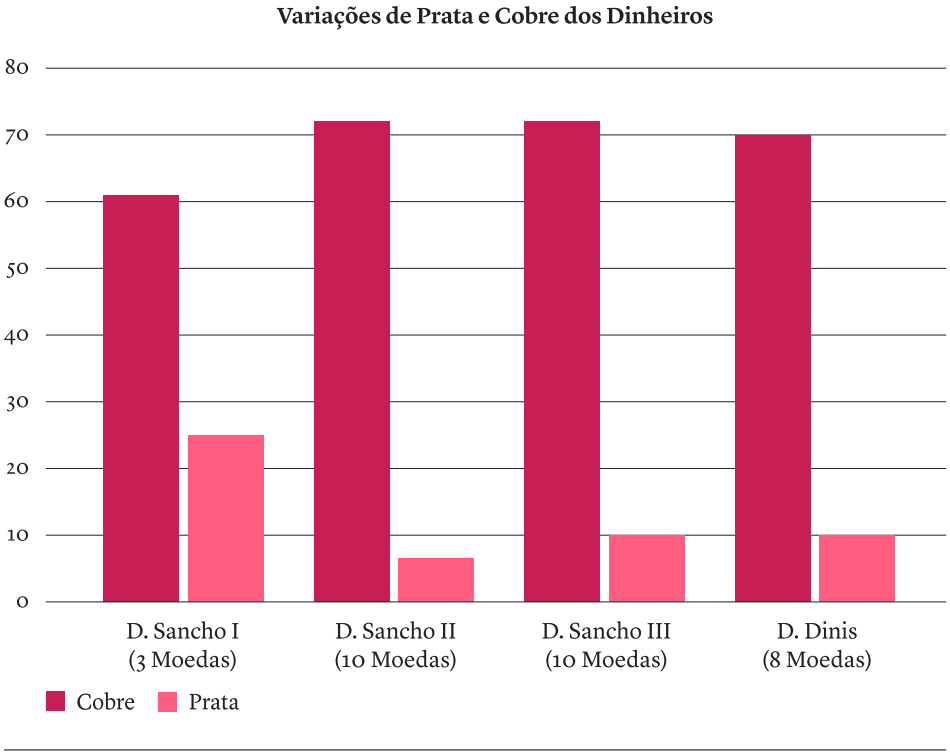


Gráfico 1 – Variações de Prata e Cobre dos Dinheiros.



Figura 1 – Mosteiro de São João de Tarouca (© Paulo Chaves).

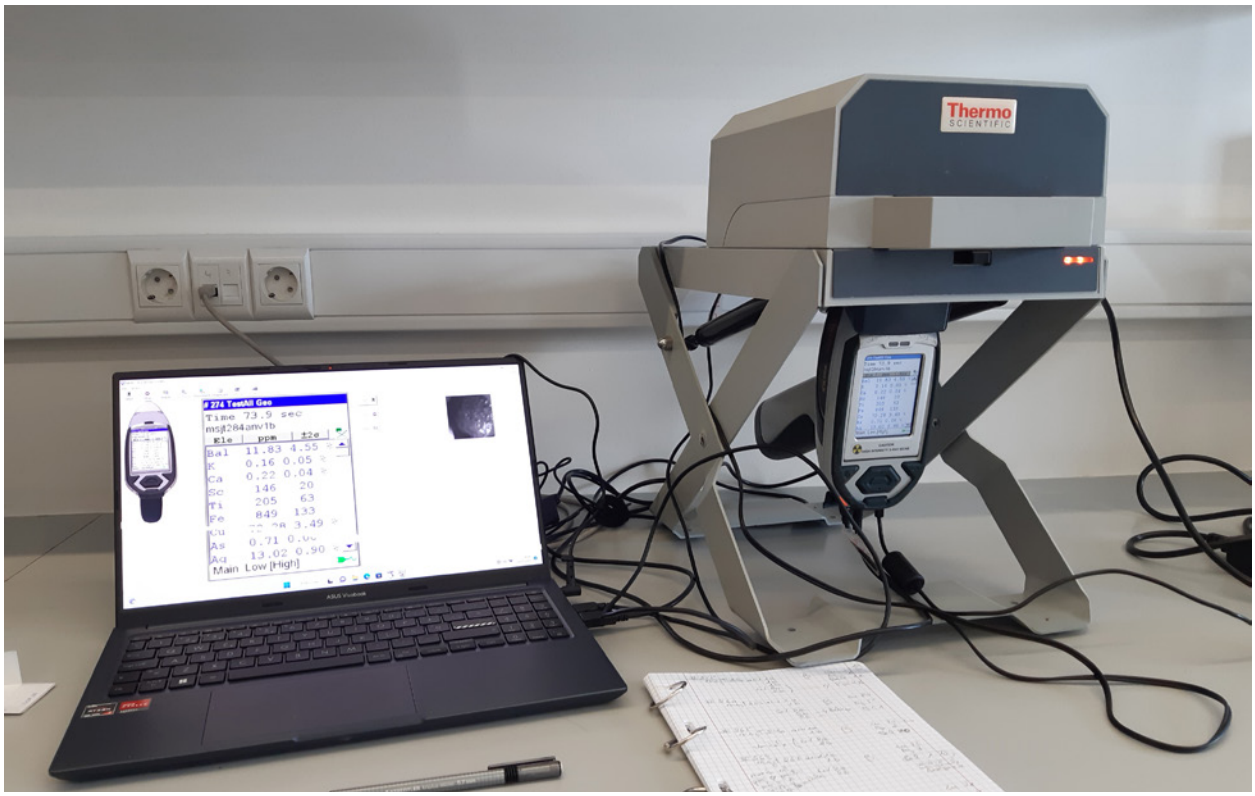


Figura 2 – Medidor *Thermo Scientific XL3t900* durantes a análise de uma moeda (© Lídia Catarino).

ESTRATIFICAÇÃO SOCIAL E CIRCULAÇÃO MONETÁRIA NOS FINAIS DA IDADE MÉDIA: CONTRIBUTO PARA O ESTUDO DAS MOEDAS DE BRAGA

Maria da Conceição Silva[1], Diego Machado[2], Jorge Ribeiro[3]

RESUMO

A Numismática medieval apresenta um dos mais difíceis objetos de estudo das dinâmicas monetárias de Portugal. Apesar de encontrarmos algumas referências sobre as cunhagens na documentação escrita medieval, a Arqueologia pouco consegue contribuir para a reflexão sobre a circulação monetária no Reino face ao generalizado baixo número de numismas encontrados nas intervenções realizadas nos centros urbanos.

Propomos para este trabalho a análise de três escavações realizadas na cidade de Braga, nas quais foi possível recuperar pequenos conjuntos monetários tardo-medievais. Para compor um panorama mais completo das moedas em circulação na cidade na Baixa Idade Média, vamos analisar as referências à herança de moedas presentes nos testamentos dos prelados e clérigos da Igreja bracarense, indivíduos que constituíam a elite de Braga.

Palavras-chave: Numismática; Circulação monetária; Braga; Baixa Idade Média.

ABSTRACT

Medieval numismatics is one of the most challenging fields for understanding monetary dynamics in medieval Portugal. Although written sources occasionally mention coin production, archaeological evidence has contributed little to the study of monetary circulation within the kingdom, owing to the generally low number of coins recovered during archaeological excavations in urban centres.

This paper examines three archaeological excavations in Braga that yielded small assemblages of late medieval coins. To provide a broader picture of the currencies circulating in the city during the Late Middle Ages, it also analyses references to inherited coinage recorded in the wills of prelates and clergy of the Church of Braga, members of the city's social and economic elite.

Keywords: Numismatics; Monetary circulation; Braga; Late Middle Ages.

1. INTRODUÇÃO

O presente estudo debruça-se sobre a circulação monetária na cidade de Braga nos finais da Idade Média, a partir do cruzamento entre o espólio numismático proveniente de três intervenções arqueológicas realizadas no centro histórico da cidade: a zona arqueológica do Teatro Romano de *Bracara Augusta* (Martins & Magalhães, 2023), a Rua de Nossa Senhora do Leite (Gaspar, 1985) e a Rua D. Afonso Henriques n.º 20–28 (Leite *& alii*, 2012) e a informação monetária contida nos "*Testamenta Ecclesiae Portugaliae*", registos testamentários do clero bracarense datados entre os séc. XII e XIV.

A investigação parte de um diagnóstico de desequilíbrio na investigação numismática bracarense: a atenção científica recai esmagadoramente sobre o espólio romano, compreensível pela sua abundância e pelo prestígio académico associado à Antiguidade Clássica, que ainda insiste em pairar sobre a investi-

1. Mestrado em Arqueologia / Universidade do Minho / mariacsilva679@gmail.com

2. UAUM/Lab2PT/IN2PAST / Universidade do Minho / diegosfmachado@gmail.com

3. UAUM/Lab2PT/IN2PAST / Universidade do Minho / jribeiro@uaum.uminho.pt

gação arqueológica, enquanto o conjunto medieval permanece, na maioria dos casos, apenas mencionado em catalogação geral, pouco explorado na sua especificidade histórica (Machado, 2017). As sucessivas intervenções arqueológicas realizadas pela Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho (UAUM) produziram um espólio de numismas medievais quantitativamente modesto, que permanece amplamente disperso em relatórios técnicos de circulação restrita e raramente integrado em sínteses científicas de maior alcance (Machado, 2025). Propõe-se, por isso, uma abordagem interdisciplinar que articula numismática, arqueologia urbana e história medieval, tratando a moeda como simultaneamente artefacto arqueológico, documento histórico e instrumento econômico.

O objetivo principal é valorizar a moeda medieval enquanto fonte primária para o conhecimento da história económica e social do Arcebispado de Braga nos séc. XIII-XIV (Marques, 1988; Machado, 2025), demonstrando que o cruzamento entre as moedas perdidas, exumadas nas escavações, e as moedas legadas nos testamentos eclesiásticos permite aceder a uma dimensão da economia bracarense que nenhuma das duas fontes, isoladamente, seria capaz de revelar. O cruzamento entre estas duas documentações apresenta duas realidades completamente distintas e contrastantes das dinâmicas monetárias na cidade, fenómeno que nos permite realizar um importante contributo para a reflexão sobre a significativa estratificação da sociedade bracarense neste período.

2. NUMISMÁTICA MEDIEVAL EM PORTUGAL

A numismática portuguesa percorreu um longo caminho desde a sua origem como disciplina essencialmente colecionista e catalogadora. Nos seus primórdios, o estudo das moedas em Portugal centrava-se na descrição tipológica e na organização de acervos, sem que a moeda fosse concebida como documento histórico capaz de iluminar realidades económicas, sociais ou políticas. Apesar de inicialmente o estudo das moedas concentrar-se apenas em análises sintéticas e simples, que apenas visavam a sua catalogação descritiva e de unidade colecionista, esta área científica conheceu, nas últimas décadas, uma grande renovação epistemológica e metodológica.

Nomes como Mário Gomes Marques, cujo trabalho fundacional, como a obra Introdução à Numismática (1982), estabeleceu os princípios metodológicos da metrologia e da análise das reformas monetárias, ou Rui Centeno, a quem se deve a classificação rigorosa de conjuntos numismáticos provenientes de contextos arqueológicos, que contribuíram para transformar a perceção das emissões monetárias, conferindo à moeda um estatuto de documento histórico de pleno direito. Contudo, a aplicação destes avanços metodológicos ao contexto específico da numismática medieval de Braga permanece ainda muito aquém do desejável, já que esta renovação epistemológica não eliminou por completo o desequilíbrio profundo que atravessa a investigação numismática portuguesa, onde Braga, contém uma assimetria particularmente notória, uma vez que, mesmo dispondo de uma densa estratigrafia histórica, continua a revelar uma desproporção científica quanto aos numismas medievais (Ribeiro, 2008).

A esta disparidade cronológica acrescenta-se um conjunto de fragilidades metodológicas que comprometem seriamente o avanço do conhecimento numismático: as moedas provenientes de contextos de escavação arqueológica surgem, com frequência, em número reduzido, muitas vezes devido ao fato de se encontrarem em contexto urbano, o que acaba por dificultar análises estatisticamente representativas, mas, ainda mais preocupante, é o facto de muitas delas não serem submetidas a um tratamento científico verdadeiramente rigoroso. Um exemplo deste fenómeno pode ser vislumbrado no relatório da intervenção realizada em 2012, na Rua D. Afonso Henriques n.º 20–28, no qual encontramos exatamente esse problema, pois o mesmo dedica uma análise detalhada ao espólio romano, enquanto o estudo das moedas medievais limita-se a uma listagem preliminar (Leite *& alii*, 2012).

A moeda medieval surge assim, com frequência, como elemento de segunda ordem nos relatórios, já que se encontra apenas mencionada, mas sem interpretação. Na Rua de Nossa Senhora do Leite, enquanto as cerâmicas medievais são objeto de análise tipológica aprofundada por Alexandra Gaspar (1985), as moedas medievais: cinco dinheiros de D. Dinis, quatro de D. Afonso III, três de D. Sancho II e oito exemplares de cronologia similar, classificados por Rui Centeno, recebem uma menção descritiva e breve, sem exploração do seu significado histórico.

A esta fragilidade analítica soma-se a desarticulação persistente entre numismas e documentação es-

crita. O estudo numismático medieval em Portugal tem funcionado num regime de isolamento disciplinar, tratando as moedas como objetos autossuficientes, sem confrontá-las com as fontes documentais que lhes confeririam uma dimensão interpretativa mais rica. Esta abordagem isolacionista empobrece o potencial da moeda enquanto fonte histórica – quando a sua articulação com documentação escrita revelaria que a moeda é um objeto extraordinariamente eloquente, capaz de iluminar dimensões económicas, políticas, sociais e simbólicas que de outro modo permaneceriam inacessíveis (Marques, 1982; Machado, 2025).

3. BRAGA NOS FINAIS DA IDADE MÉDIA: DINAMISMO E TRANSFORMAÇÃO URBANA

O crescimento da Braga medieval fez-se sentir de forma gradual, mas consistente a partir dos inícios do século XIII, conforme se deduz através do aumento das referências documentais à rua do Souto, à Porta de S. João e à Porta do Souto a partir de 1210, o que sugere uma expansão da cidade para norte iniciada durante o reinado de D. Dinis (1279–1325), com a edificação do castelo bracarense, já referido nas fontes documentais em 1315 (Ribeiro, 2008; Machado, 2025).

A ação levada a cabo pelo arcebispo D. Gonçalo Pereira, a quem se deve a expansão da cidade medieval para norte, em direção ao atual Campo da Vinha, implicou o desmantelamento da parte norte da cerca alto-medieval, datado a partir das escavações realizadas na Capela de Nossa Senhora da Glória e torre anexa, construídas entre 1332 e 1334 (Fontes *& alii*, 1997–98). Mais tarde, a construção de um novo paço arquiepiscopal: uma *domus fortis* que simbolizava a afirmação nobiliárquica dos prelados como senhores da cidade (Ribeiro, 2008; Machado, 2025) e de igrejas e conventos, alguns deles na periferia imediata da cidade, junto às suas portas e ao longo dos caminhos que a interligavam ao território. Todo este processo de crescimento urbano é inseparável da dinâmica impulsionada pelo Arcebispado enquanto principal senhor feudal da cidade e da região. A arquidiocese detinha uma capacidade sem paralelo de atrair, acumular e redistribuir recursos, gerindo rendas provenientes de um vasto domínio territorial que se estendia muito além dos limites da cidade.

Em 1369, na sequência da invasão de Braga por Henrique II de Castela, o rei D. Fernando impulsionou a construção de uma muralha mais robusta, a fernandina, que viria a definir o perímetro da cidade tardo-medieval tal como aparece representado no Mapa de Braunio, de 1594. Paralelamente, a topografia da cidade adquirida nos séculos XV–XVI representa bem o resultado deste ciclo de desenvolvimento da cidade medieval, revelando uma organização urbana estruturada com base num eixo viário de orientação Este-Oeste, representado pela rua do Souto, que dividia a cidade em duas metades: a norte dessa rua dispunha-se a cidade do poder, com os terrenos do Arcebispo e a sua residência, que se complexificou com as chancelarias ligadas à gestão da arquidiocese e; a sul desenvolvia-se o restante do centro urbano, designadamente a catedral e as áreas habitacionais e produtivas que compunham o medieval bairro das Travessas (Ribeiro, 2008; Machado, 2025). Esta divisão física e simbólica do espaço intramuros bracarense não era neutra, pois refletia uma estrutura de poder em que o Arcebispado e as elites eclesiásticas dominavam a vida urbana em todas as suas dimensões religiosas, econômicas e políticas.

A partir do registo material arqueológico e da documentação eclesiástica é possível construir uma imagem privilegiada sobre esse dinamismo vivido durante os finais da Idade Média em Braga. As escavações realizadas na rua Nossa Senhora do Leite, cujas origens remontam à artéria que permitia a interação entre a basílica paleocristã e o antigo paço episcopal tardo-antigo (Machado, 2025), tendo dado origem à posterior rua de Oussias, já em época medieval, revelaram a existência de fossas de descarte de material cerâmico que documentam uma intensa atividade oleira nas imediações da Sé, atividade essa que terá cessado na sequência da reconfiguração urbanística promovida por D. Gonçalo Pereira a partir de 1326, quando a área passou de periférica a central (Gaspar, 1985; Machado, 2025). O espólio numismático identificado nas camadas que selam essas fossas: dinheiros de D. Sancho II (1223–1248), D. Afonso III (1248–1279) e D. Dinis (1279–1325), fornece uma datação arqueológica consistente para o encerramento desta atividade, situando-o no decurso do século XIV, e constitui testemunho material de uma cidade em movimento, cuja presença numa área de produção artesanal próxima da Sé documenta a integração do espaço urbano bracarense nos circuitos monetários do reino e a intensidade das trocas comerciais que animavam a vida quotidiana da cidade.

A articulação entre a riqueza monetária do alto cle-

ro e a economia urbana confirma-se no crescimento documentado nas doações em moedas e louças de ouro e prata registadas nos testamentos. Este crescimento não pode ser desligado do processo de expansão urbana e comercial que a cidade conheceu ao longo do século XIII: à medida que Braga crescia demograficamente e se afirmava como centro administrativo e económico regional, o Arcebispado reforçava a sua posição como principal agente económico, acumulando propriedades, rendas e recursos monetários que depois redistribuía parcialmente através dos mecanismos testamentários e litúrgicos. Por isso que estudar a circulação monetária em Braga é interrogar a própria organização da cidade medieval, pois levantam-se as questões de quem detinha o poder de emissão, controlo e distribuição da moeda; quais os circuitos de movimentação; de que forma esse fluxo espelhava e reforçava as estruturas de poder responsáveis pela organização da cidade (Marques, 1982; Machado, 2025).

É precisamente o papel central das elites eclesiásticas na dinamização da economia urbana bracarense que os "*Testamenta Ecclesiae Portugaliae*" tornam quantificável e concreto. Os aniversários, os tricenários, as procissões e as distribuições quotidianas constituíam mecanismos através dos quais a riqueza acumulada pelas elites eclesiásticas era periodicamente redistribuída pelos cónegos, capelães e outros oficiais da catedral, injetando moeda na economia local de forma regular e previsível. O Arcebispado funcionava assim não apenas como consumidor de riqueza, mas como agente ativo de redistribuição monetária (Marques, 1988; Rodrigues *& alii*, 2005) e de outros objetos, como a loiça fina em material cerâmico ou metálico (Machado, 2025).

Neste seguimento, torna-se indispensável o confronto sistemático entre as duas realidades: a moeda que se perde nas ruas e mercados e a moeda que se lega nos testamentos eclesiásticos, o que permite aceder a uma dimensão da circulação monetária medieval que nenhuma das duas fontes, isoladamente, seria capaz de revelar. Enquanto os testamentos revelam a moeda de prestígio e de transferência patrimonial – morabitinos de ouro, soldos, rendas anuais em numerário – as escavações expõem a moeda do quotidiano: os dinheiros de D. Dinis, D. Afonso III e D. Sancho II perdidos nas ruas e mercados da cidade medieval (Marques, 1982; Machado, 2025).

4. AS MOEDAS PROVENIENTES DOS CONTEXTOS ARQUEOLÓGICOS

O *corpus* numismático medieval, que serve de base a esta investigação, provém de três intervenções arqueológicas realizadas no centro histórico de Braga, cada uma com características estratigráficas e funcionais distintas, mas complementares na leitura que permite construir sobre a circulação monetária na cidade nos séculos XIII e XIV (**Figura 1**).

A zona arqueológica do Teatro Romano de *Bracara Augusta* constitui o primeiro contexto em análise. As escavações realizadas em 2022 revelaram, no enchimento UE 1039 – um nível de regularização do terreno de cronologia tardo-medieval –, um conjunto numismático de particular relevância: seis dinheiros de D. Dinis (1279-1325), identificáveis pelo anverso com cruz pátea e reverso com cinco escudetes portugueses, uma moeda do reinado de D. Fernando I (1367-1383) e uma cunhagem manual de cronologia mais lata (Martins & Magalhães, 2023). A reutilização deste espaço romano em época medieval gerou contextos estratigráficos de grande complexidade, onde a sobreposição de diferentes fases de ocupação permite, quando devidamente analisada, reconstituir trajetórias de uso e abandono com implicações diretas para a interpretação dos conjuntos numismáticos. A presença de moedas numa unidade estratigráfica não deve ser lida de forma simplista, pois esta pode configurar um padrão de perda monetária recorrente, associado à intensa atividade humana no espaço urbano ao longo dos séculos. Acresce ainda que uma das moedas medievais recuperadas neste sítio foi submetida a análise de fluorescência de raios X (XRF) por equipamento portátil do laboratório Hércules, que revelou a sua composição constituída basicamente por cobre e a ausência de estanho, constituindo um ponto de partida metodológico relevante para a caracterização das ligas metálicas utilizadas na produção monetária deste período.

O segundo sítio em estudo é a intervenção realizada por Alexandra Gaspar na Rua de Nossa Senhora do Leite em 1983, da qual resultou o conjunto numismático medieval mais significativo dos três contextos analisados (Gaspar, 1985). As moedas foram exumadas da camada 9, um nível de incêndio de grande importância estratigráfica: cinco dinheiros de D. Dinis (1279-1325), quatro dinheiros de D. Afonso III (1248-1279), três dinheiros de D. Sancho II (1223-1248) e ainda oito exemplares muito deteriorados de crono-

logia similar, todos classificados por Rui Centeno. A concentração de moedas cobrindo três reinados consecutivos numa camada de incêndio é arqueologicamente eloquente: documentada não apenas a cronologia do nível de destruição, mas também a intensidade da circulação monetária numa artéria de interação entre a basílica paleocristã e o antigo paço episcopal tardo-antigo, dando posteriormente origem à rua de Oussias, revelou igualmente fossas de descarte de material cerâmico que documentam uma intensa atividade oleira nas suas imediações, atividade essa que cessou na sequência de reconfiguração urbanística promovida pelo arcebispo D. Gonçalo Pereira a partir de 1326, quando a área passou de periférica a central. As moedas que selam essas fossas constituem, portanto, mais do que um simples marcador cronológico; são os testemunhos materiais de uma cidade em transformação, inserida nos circuitos monetários do reino.

O terceiro contexto é o da intervenção realizada na Rua D. Afonso Henriques n.º 20-28, em 2008-2009, que apresenta uma situação metodologicamente distinta. Das 175 moedas recuperadas em diferentes estados de conservação, recolhidas maioritariamente em contextos de aterros de demolição, foi produzida uma primeira listagem de classificação que documenta espólio numismático de diferentes períodos, incluindo exemplares medievais a par de um conjunto romano dominado por moedas baixo-imperiais concentradas no enchimento UE 154 (Leite *& alii,* 2012). É precisamente aqui que o desequilíbrio metodológico atrás referido se torna mais visível: enquanto o espólio romano recebe análise detalhada, o estudo das moedas medievais limita-se a uma listagem preliminar, remetendo a análise específica para trabalhos posteriores que ficaram por realizar. As moedas medievais presentes neste contexto, associadas a aterros de demolição que selam estruturas de períodos anteriores, ilustram a dinâmica de transformação urbana que caracterizou a Braga medieval: perdidas ou esquecidas, ficavam aprisionadas nas camadas de entulho, testemunhando as sucessivas fases de ocupação e abandono de espaços que se transformaram ao ritmo da expansão da cidade.

Em conjunto, os três sítios não são equivalentes nem redundantes (**Figura 2**). Cada um ilumina uma dimensão distinta da vida económica urbana: a zona arqueológica do Teatro Romano revela a perda monetária recorrente numa área de ocupação continuada sobre ruínas romanas; a Rua de Nossa Senhora do Leite expõe a circulação intensa numa artéria comercial e artesanal de proximidade com a Sé e a Rua D. Afonso Henriques documenta a deposição secundária associada às transformações urbanísticas da cidade. É da leitura conjunta e comparada destes três contextos que emerge uma compreensão mais completa dos padrões de circulação monetária em Braga nos séculos XIII e XIV.

5. AS MOEDAS HERDADAS NOS TESTAMENTOS

A presença de moedas nos testamentos dos membros do clero bracarense, compilada por Morujão na obra *"Testamenta Ecclesiae Portugaliae"*, revela uma dinâmica monetária estruturalmente distinta daquela verificada nos achados arqueológicos realizados na cidade: pois se os contextos arqueológicos revelam a moeda do quotidiano como pequenas denominações perdidas nas ruas, mercados e espaços artesanais da cidade, abrindo uma janela interpretativa sobre a realidade monetária estruturalmente distinta, em que a moeda de prestígio e de transferência patrimonial que circulava nos circuitos fechados das elites eclesiásticas bracarenses. Assim, a natureza desta documentação é, por si, um diferenciador em relação aos objetos físicos provenientes dos estratos arqueológicos, uma vez que não se trata de numismas perdidos pelos seus donos, mas, efetivamente, legados a pessoas ou instituições após a sua morte.

Outra distinção fundamental prende-se com as possibilidades de registo e apresentação das moedas, dado que os objetos arqueológicos nem sempre permitem a identificação do emissor ou o afinamento da cronologia. Os testamentos, por sua vez, apresentam outros dados, como o valor nominal das cunhagens (morabitinos, áureos, libras, etc.) e quantidade de objetos, mas não nos revelam informação sobre os emissores, nem sobre *signa*, presentes nas superfícies dos discos, o que reduz as nossas possibilidades de datação exclusivamente à escrita dos próprios documentos de herança (**Figura 3**).

Metodologicamente, a análise quantitativa desta documentação exige alguns cuidados. Uma vez que, em muitos dos casos, a referência às moedas está resumida ao seu valor nominal, como morabitinos, e dado que estes objetos eram produzidos em ouro, um metal que tem a vantagem de se conservar por

longuíssimos períodos, nada impede de estarmos a registar a mesma moeda em diferentes testamentos ao longo dos séculos. Contudo, nota-se um crescente aumento da quantidade de numismas no decurso do século XIII, sobretudo na transição do primeiro para o segundo quartil quando a quantidade de morabitinos sensivelmente dobra e de libras triplica, enquanto os soldos e áureos atingem progressões ainda mais altas. Em outras palavras, se 85 dos 199 morabitinos de 1226-1250 podem ser os mesmos objetos, os 114 restantes não o são.

O primeiro elemento que naturalmente se destaca ao analisarmos esta documentação é a diversidade de tipos monetários herdados nos testamentos, tanto em termos nominais, como morabitinos, libras de Portugal e de Tours, como a nível dos metais em circulação nestas heranças, particularmente o ouro, referenciado na forma de morabitinos ou genericamente como áureos, e a prata, igualmente presente nas libras portucalenses ou turonenses, mas também nos genéricos denários. Contudo, importa igualmente assinalar a grande diversidade geográfica das moedas em circulação no seio da elite eclesiástica bracarense, como as libras de Tours, associadas às reformas do rei Luís IX, o São Luís, de 1262, ou as possibilidades dos referidos áureos serem moedas de origem visigótica ainda em uso. Esta grande heterogeneidade dos tipos numismáticos na cidade é particularmente reveladora da inserção de Braga nas rotas comerciais com os demais reinos europeus, fenómeno ainda pouco estudado na cidade, mas que reverbera na presença, ainda no caso turonense, de cerâmicas da região de Saintonge e Rouen (Fontes, 2014; Machado, 2025).

Não sendo o nosso objetivo uma análise exaustiva desta documentação, importa ainda destacar outro aspeto deveras importante da circulação monetária bracarense na Baixa Idade Média bem documentado nestes textos. No testamento do cónego de Braga Francisco Eanes do Rio, datado de 5 de setembro de 1313, é registada a seguinte sentença: "*E mando ao cabidoo de Bragaa huum vaso de prata d'huum marco e meyo segundo o custume dos outros coonigos*" (*Testamenta*, 1.44, 13–15). Nesta passagem das heranças do cónego verifica-se o envio ao cabido da Sé de Braga um vaso de prata cujo valor tem como referência o sistema monetário do norte europeu, *um marco e meio*, referindo ainda que havia um costume entre os cónegos bracarenses de deixar ao cabido tal objeto.

Apesar dos limites que a documentação compilada nos *testamenta ecclesiae bracarensis* apresenta, ela é reveladora de algumas dinâmicas deveras importantes sobre a circulação monetária entre as elites católicas de Braga entre os séculos XII–XIV, designadamente no que toca aos tipos monetários na posse destes indivíduos e a variação quantitativa do volume de numismas herdados. Contudo, importa destacar outro elemento do horizonte numismático tardo-medieval bracarense. Paralelamente à presença de moedas produzidas em outros reinos europeus, de que são exemplo as libras turonenses, verificamos, através da referência antes assinalada sobre o "vaso de prato de um marco e meio", que as experiências financeiras do centro e norte europeu formam parte importante do sistema de valores bracarenses. Longe de um centro urbano fechado, seja pelas condicionantes feudais da Idade Média, seja pela particularidade de Braga enquanto província eclesiástica por doação de D. Afonso Henriques (Martins *& alii*, 2021, pp. 17-19), as ações das elites bracarenses encontram-se intimamente associadas aos grandes polos culturais e económicos da Europa medieval.

6. CIRCULAÇÃO MONETÁRIA NA BRAGA MEDIEVAL

O confronto sistemático entre o espólio numismático arqueológico e a informação monetária contida nos "*Testamenta Ecclesiae Portugaliae*" permite, finalmente, esboçar uma leitura integrada da circulação monetária em Braga nos séculos XIII e XIV, numa leitura que nenhuma das duas fontes, isoladamente, seria capaz de oferecer.

A primeira conclusão que emerge deste cruzamento é a coexistência de dois circuitos monetários estruturalmente distintos, mas articulados num mesmo espaço urbano. O primeiro, visível no registo arqueológico, é o circuito da circulação quotidiana: dinheiros de baixo valor, perdidos nas ruas, nos espaços artesanais e nos ambientes habitacionais da cidade, testemunhando as trocas mercantis de pequena escala que faziam parte do dia-a-dia da população bracarense. O segundo, documentado nos testamentos, é o circuito da moeda de prestígio e de transferência patrimonial: morabitinos de ouro, soldos e rendas anuais em numerário que circulavam nos circuitos fechados do cabido, expressando a capacidade de acumulação e redistribuição de riqueza das elites eclesiásticas. A fronteira entre estes dois circuitos

não era, porém, impenetrável, pois os mecanismos testamentários de redistribuição, ao injetar moeda na economia local de forma regular, constituíram precisamente o elo que os ligava, convertendo parte da riqueza acumulada pelas elites em liquidez disponível para os estratos mais baixos da hierarquia eclesiástica e, por extensão, para a economia urbana em geral.

A segunda conclusão diz respeito à dimensão cronológica. Os conjuntos numismáticos recuperados nos três sítios arqueológicos cobrem um arco temporal que vai do reinado de D. Sancho II (1223-1248) ao de D. Fernando (1367-1383), período que corresponde exatamente à fase de maior dinamismo urbano e económico de Braga medieval. É durante este ciclo que a cidade conhece uma expansão demográfica significativa, que se multiplicam as paróquias e que se intensificam as trocas comerciais, processo que os testamentos documentam com precisão o crescimento da riqueza dos membros do alto clero, expresso nas doações em moedas e louças, é indissociável do florescimento económico que a cidade experimenta ao longo do século XIII (Machado, 2025). As moedas que as escavações restituem não são, portanto, meros artefactos datáveis, mas antes o reflexo material de uma sociedade em movimento e de um tecido urbano em acelerada expansão.

A terceira conclusão incide sobre a dimensão espacial. A distribuição dos achados numismáticos entre os três sítios em estudo não é aleatória e reflete a organização funcional do espaço urbano medieval de Braga, estruturado em torno do eixo gravitacional da Sé e do poder arquiepiscopal. A proximidade da Rua de Nossa Senhora do Leite à Sé e a intensidade da circulação monetária aí documentada sugerem que as imediações da catedral constituíam um polo de intensa atividade comercial e artesanal, onde a moeda circulava com uma frequência e uma variedade de denominações que refletiam a diversidade social dos agentes económicos presentes. A zona arqueológica do Teatro Romano, por sua vez, documenta perda monetária recorrente num espaço de ocupação contínua na periferia meridional da cidade intramuros e aponta para dinâmicas de uso distintas, associadas a uma frequentação menos intensa e funcionalmente diferenciada. A Rua D. Afonso Henriques, com o seu conjunto heterogéneo depositado maioritariamente em aterros de demolição, espelha as sucessivas transformações urbanísticas que a cidade atravessou ao longo dos séculos XIII e XIV.

A partir destes conjuntos é possível avançar com a hipótese interpretativa de alcance mais amplo, onde a circulação monetária em Braga medieval não obedecia a uma lógica única e homogénea, mas antes a uma pluralidade de lógicas sobrepostas, correspondentes a diferentes estratos sociais, diferentes espaços urbanos e diferentes momentos do ciclo económico. Estudar esta pluralidade, articulando o dinheiro perdido nas ruas com o morabitino legado no testamento, o contexto arqueológico com o documento escrito, é, em última análise, interrogar a própria organização da cidade medieval: quem detinha o poder de emitir, controlar e fazer circular a moeda; por que circuitos esta fluía e de que forma esse fluxo espelhava e reforçava as estruturas de poder que organizavam a sociedade bracarense nos séculos XIII e XIV (Marques, 1982; Machado, 2025).

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo procurou demonstrar que as moedas medievais de Braga, quer as exumadas nas intervenções arqueológicas, quer as registadas nos testamentos eclesiásticos, constituem documentos históricos de primeira ordem, capazes de iluminar dimensões da vida económica e social da cidade que nenhuma das duas fontes, isoladamente, conseguiria revelar com igual profundidade.

O cruzamento entre o espólio numismático das três intervenções arqueológicas e as referências monetárias dos *"Testamenta Ecclesiae Portugaliae"* permitiu identificar uma dicotomia que é o reflexo material de uma profunda estratificação social, em que o acesso à moeda funcionava como marcador de posição na hierarquia urbana. O papel do Arcebispado emerge como central: os mecanismos testamentários de redistribuição constituíam o elo entre os dois circuitos, convertendo periodicamente a riqueza acumulada pelas elites em liquidez disponível para os estratos inferiores e, por extensão, para a economia urbana em geral.

Do ponto de vista metodológico, este trabalho ilustra o potencial de uma abordagem interdisciplinar que recuse o isolamento entre numismática, arqueologia urbana e história medieval, tratando a moeda pelo que verdadeiramente é: simultaneamente artefacto arqueológico, documento histórico e instrumento económico. Os resultados têm carácter preliminar, mas demonstram que as moedas medievais de Braga têm ainda muito a dizer – e que as perguntas que

lhes devemos colocar estão apenas a começar a ser formuladas com o rigor que merecem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FONTES, Luís (2014) – *Salvamento de Bracara Augusta. Escavações Arqueológicas na Rua D. Paio Mendes, nº 67-75. Braga. Relatório Final*. Trabalhos Arqueológicos da UAUM/ Memórias, nº 45. Braga: Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho.

FONTES, Luís; LEMOS, Francisco; CRUZ, Mário (1997–98) – "Mais velho" que a Sé de Braga. Intervenção arqueológica na catedral bracarense: notícia preliminar. *Cadernos de Arqueologia*. Série II. 14–15, pp. 137-164.

GASPAR, Alexandra (1985) – Escavações arqueológicas na Rua de Nª Sª do Leite. *Cadernos de Arqueologia*. Série II. 2, pp. 51-125.

LEITE, José; FONTES, Luís; MARTINS, Manuela; TOMÉ, Joana; MENDES, David (2012) – *Salvamento de Bracara Augusta. Edifício n.º 20-28 da Rua Afonso Henriques e n.º 1-3 da Rua de Santo António das Travessas (BRA 08-09 RAH). Relatório Final*. Trabalhos Arqueológicos da U.A.U.M., Memórias, 25. Braga: Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho.

MACHADO, Diego (2017) – *Tesouros numismáticos baixo-imperiais de contextos domésticos de Bracara Augusta*. Dissertação de Mestrado em Arqueologia. Braga: Universidade do Minho.

MACHADO, Diego (2025) – *De Bracara a Braga. Dinâmicas económicas e sociais entre os séculos III e XV: uma abordagem arqueológica*. Tese de Doutoramento em Arqueologia. Braga: Universidade do Minho.

MARQUES, José (1988) – *A Arquidiocese de Braga no século XV*. Lisboa: Imprensa Nacional Casa da Moeda.

MARQUES, Mário (1982) – *Introdução à numismática*. Lisboa: Dom Quixote.

MARTINS, Manuela; MAR, Ricardo; Ribeiro, Maria (2021) – *O antigo Paço dos Arcebispos de Braga*. Braga: UMinho Editora.

MARTINS, Manuela; MAGALHÃES, Fernanda (2023) – *Teatro Romano de Bracara Augusta: Trabalhos Arqueológicos de 2022 (BRA 22 TR). Relatório de Progresso.* Braga: Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho.

TESTAMENTA ECCLESIAE PORTUGALIAE (1071-1325) – Maria do Rosário Morujão (coord.) História Religiosa – Fontes e Subsídios, 6. Lisboa: Universidade Católica Portuguesa.

RIBEIRO, Maria (2008) – *Braga entre a época romana e a Idade Moderna: uma metodologia de análise para a leitura da evolução da paisagem urbana*. Tese de Doutoramento em Arqueologia. Braga: Universidade do Minho.

RODRIGUES, Ana; RIBEIRO, João; COSTA, Maria; MACIEL, Maria (2005) – *Os Capitulares Bracarenses (1245-1374): notas biográficas*. História Religiosa – Fontes e Subsídios, 5. Lisboa: Universidade Católica Portuguesa.

Sítio Arqueológico	D. Sancho II (1223-1248)	D. Afonso III (1248-1279)	D. Dinis (1279-1325)	D. Fernando (1367-1383)	D. Afonso V (1446-1481)	D. João II (1481-1495)	D. Manuel I (1495-1521)	Cunhagem manual (XII-XVII)
Área envolvente do Teatro Romano			6					1
Rua Nossa Senhora do Leite	3	4	5	1				8
Rua D. Afonso Henriques 20-28					3	1	1	8

Figura 1 – Tabela com a distribuição das moedas identificadas nas escavações por reinado e sítio (séc. XIII-XIV).



Figura 2 – Marcação dos três sítios arqueológicos no centro histórico de Braga.

Período	N.º Docs	Morabitinos	Libras (sem qualificativo)	Libras (Portucalenses)	Libras (Turonenses)	Soldos	Dinheiros/ Denários	Áureos	Total
Séc. XII (≤1200)	12	63	118	1		26	5	2	**215**
1201–1225	4	85	3			1	2	2	**93**
1226–1250	17	199	10			25	5	38	**277**
1251–1275	9	255	25	3	1	21	2	1	**308**
1276–1300	7	194	75	1	2	40	6		**318**
Total	**49**	**796**	**231**	**5**	**3**	**113**	**20**	**43**	**1211**

Figura 3 – Tabela com a distribuição dos tipos de moedas nos testamentos por quartos de século.

OS CACOS DO QUOTIDIANO NA HISTÓRIA DA OCUPAÇÃO MEDIEVAL DE AVEIRO

Susana Temudo[1]

RESUMO

As intervenções de minimização patrimonial e de salvaguarda arqueológica realizadas nos últimos anos no centro histórico da cidade de Aveiro, têm vindo a revelar um conjunto significativo de vestígios arqueológicos. Entre esses vestígios, destaca-se o acervo cerâmico, composto por vários fragmentos provenientes de níveis de ocupação e de revolvimento, tal como, de contextos associados a estruturas edificadas a cota positiva e negativa. O estudo preliminar desses materiais cerâmicos permitiu identificar tipologias, tipos de decoração e técnicas de fabrico que testemunham a presença de níveis ocupacionais, situados entre o século IX e o século XIII.
Palavras-chave: Aveiro; Cerâmica; Tipologias; Medieval.

ABSTRACT

The heritage mitigation and archaeological safeguarding interventions carried out in recent years within the historic centre of Aveiro have revealed a significant archaeological assemblage. Among these, the ceramic material stands out, comprising numerous fragments recovered from anthropogenic occupation layers and reworked deposits, as well as from contexts associated with built structures in both above and below ground stratigraphic units. The preliminary study of this assemblage has enabled the identification of typologies, decorative schemes, manufacturing techniques, and functional patterns, attesting to occupational phases dating from the 9th to the 13th century.
Keywords: Aveiro; Ceramic typology; Early-Middle Ages.

1. INTRODUÇÃO

A presente exposição incide sobre uma amostragem de peças cerâmicas pertencentes aos espólios cerâmicos provenientes de diferentes intervenções arqueológicas realizadas na cidade de Aveiro, no âmbito das medidas de minimização e salvaguarda patrimonial, associadas à execução de projetos privados de requalificação urbana. Os exemplares apresentados são, portanto, oriundos de contextos arqueológicos preservados, ainda que alguns fragmentos provenham de estratos sujeitos a revolvimentos ocorridos durante a época Moderna.

Com o objetivo de compreender a mancha de ocupação medieval da cidade, apresentam-se fragmentos cerâmicos provenientes das intervenções realizadas no atual espaço do centro histórico da cidade e do bairro da Beira-Mar, área também denominada na documentação como *Vila Nova*. Esta designação foi atribuída, a partir do séc. XV, à parte da vila fora do perímetro muralhado, anteriormente referida como *fundo de vila*, por oposição ao *cimo de vila*[2], localizado na zona mais elevada, onde se encontrava a igreja matriz[3], o edifício da câmara, as residências dos funcionários régios, as casas dos mercadores, albergarias, o hospital, a judiaria, a alfândega e os fornos, entre outros equipamentos, constituíndo-se o arrabalde por campos e por um modo de vida rural (Silva, 1991: 25) (**Figura 1**).

Segundo o Tombo da Confraria dos Pescadores e

1. susanathemudo@gmail.com

2. "*fundo de vila" e "cimo de vila"* eram utilizadas para distinguir a parte central do burgo, situada junto do cais (atual canal central), da parte mais afastada e correspondente à área delimitada pela muralha no séc. XV.

3. Neste período, a igreja matriz era a igreja de S. Miguel, demolida em 1835. Situava-se na atual praça da República, no espaço onde hoje se encontra o edifício da câmara municipal.

Mareantes de Santa Maria de Sá, *"no século XIII, a vila de Aveiro ainda estaria confinada em redor da Igreja de S. Miguel; a Vila nova ainda não existia e nesse espaço talvez apenas se localizassem algumas quintas, como a conhecida Granja*" (Ferreira, 2009: 23-26). Esta expansão é justificada pelo crescimento económico do burgo, pois "*a população foi augmentando, chegando a transpor os limites que a apertavam, e dilatando-se para norte e para sul, formou arrabaldes cheios de boa casaria, que não tardaram a constituírem-se em novos bairros da vila*" (Costa, 1930: 36).

Contudo, sabe-se que a ocupação da Beira-Mar, ou do *fundo de vila*, é anterior ao século XV, ainda que muito provavelmente materializada por habitações perecíveis relacionadas com os campos de cultivo, conforme indiciam os vários documentos de permuta, compra e emprazamento, bem como pelas cartas régias de doação, privilégios, entre outros documentos, publicados por Rocha Madahil (1959), que permitem recuar até ao século X.

Assim, no período anterior ao século XV, o burgo de Aveiro dividia-se em duas grandes áreas: a primeira, situada no ponto mais alto, na pequena colina sobranceira ao canal do Côjo (atual canal central) e circunscrita pela muralha edificada em 1418, por ordem de D. Pedro, senhor da Vila de Aveiro e filho de D. João I (Curado, 2019: 20). A segunda, para lá do canal, na "*região onde se encontravam casas e chãos de gentes humildes – sapateiros, pedreiros, mareantes, tecelões*" (Silva, 1997: 25, 37). Trata-se da área sobranceira às águas da ria de Aveiro, assente em lamas, barros e areias resultantes do assoreamento natural da costa marítima, o que favorecia a existência de "*uma zona alagadiça muito extensa, ideal para a producção de sal*" (Silva, 1991: 13-16).

Com a elevação a vila por D. Dinis e consequente promulgação das arroteias, o *fundo de Vila* rapidamente expandiu os seus campos de cultivo, nomeadamente vinhas, hortas e pomares. Este núcleo populacional, inicialmente concentrado em torno da capela de S. Gonçalinho, ter-se-á estendido para Norte, até à zona de Sá, terra de lavradores e proprietários. Um pequeno lugar situado junto do atual convento do Carmo (edificado em 1628), no caminho para Esgueira (Curado, 2019: 46-47).

Durante bastante tempo, este eixo viário marcou uma paisagem dominada pelos terrenos agrícolas, intercalados por algumas construções modestas, como sugerem as referências aos casais de lavradio, as designadas granjas, presentes não só na documentação quinhentista, mas também na cartografia do século XX, como exemplifica a *Planta da Cidade: a Hygiene d'Aveiro*, elaborada por José Maria Soares em 1904. Nessa planta, para além da mancha edificada, encontram-se assinalados os campos de lavradio que existiam em torno da cidade, entre os quais o quarteirão da atual rua do 1º Visconde da Granja, inscrita no lugar das *granjas* e ladeada por *hortas*.

O pequeno conjunto artefactual provém dos trabalhos ocorridos nestas duas grandes áreas, em concreto, da avenida de Santa Joana, do gaveto compreendido pela rua dos Combatentes da Grande Guerra, n.º 45 a 51 com a rua Dr. Nascimento Leitão, n.º 46 e 48 (Palacete do Visconde de Santo António[4]); da rua do Capitão de Souza Pizarro, n.º 26, parcelas posicionadas na zona alta da cidade. No caso do bairro da Beira-Mar, o espólio provém da intervenção realizada na rua do 1º Visconde da Granja, n.º 23 e no gaveto desta com a rua de S. Roque.

Para além destes locais, há ainda registo da existência de níveis ocupacionais medievais na parcela n.º 36-42 da rua do Batalhão n.º 10, no n.º 19 da rua dos Combatentes da Grande Guerra, na rua do Gravito n.º 37, no Convento do Carmo[5] (**Figura 2**), na rua de Sá e na freguesia de Esgueira, nomeadamente na travessa do Pelourinho n.º 6. Este último, não incluído neste trabalho, por a vila de Esgueira não pertencer, à data, a Aveiro, por ser sede de concelho.

Embora o estudo ainda não se encontre concluído, uma vez que falta completá-lo com outros elementos e realizar uma análise mais aprofundada, considera-se importante dar a conhecer estas peças, de modo a permitir a inclusão de Aveiro, no estudo das cerâmicas de cronologia medieval. Os materiais surgiram em contextos associados a níveis estratigráficos selados.

4. Este palacete corresponde ao edifício do séc. XVIII-XIX, que pertenceu à família do Visconde de Santo António: 1.º Visconde e 1.º Barão de Santo António Pedro António Rebocho Freire de Andrade e Albuquerque (1791-1868).

5. O espólio arqueológico destes sítios não integram a presente publicação por ainda não terem sido alvo de apresentação em sede de relatório final de trabalhos.

2. A DOCUMENTAÇÃO E A ESTRATIGRAFIA ARQUEOLÓGICA

Durante o período medieval, Aveiro assumiu-se como uma vila portuária, cuja população é descrita pelas fontes históricas e bibliográficas como vivendo, maioritariamente, dos recursos ligados ao mar e à ria. A exploração salineira assume, nesse contexto, particular relevo à escala regional e nacional[6].

Do ponto de vista administrativo, sabe-se também que nela detinham propriedades, o mosteiro de Lorvão, Santa Cruz de Coimbra, Celas e Tarouca, cabendo a terça parte dos seus domínios à família Ribadouro[7], na pessoa do marido de Urraca Afonso, filha de D. Afonso Henriques, permanecendo parcialmente sob a posse dos seus descendentes até à sua reintegração por D. Dinis, em 1306[8], no âmbito do movimento de recuperação de bens para a Coroa (Lima, 1932: 226).

Foi um período em que a cidade se consolidou como um importante pólo económico ligado à exploração do sal e às atividades piscatórias, que durante séculos marcaram as mundividências da cidade. Simultaneamente, impulsionou as práticas comerciais, demarcou os termos da vila, decretou isenções e privilégios (Silva, 1991: 67) e promoveu novas arroteias, justificadas pela "*crescente afirmação do povoado e da necessidade implícita de conquista de novas terras de cultivo",* para assim se prover de um melhor "*aproveitamento e ocupação dos solos*" (Arroteia, 2015: 23).

Tratava-se de terras ligeiramente sobrelevadas e afastadas das águas salgadas da ria, ainda que diretamente atingidas pelos ventos marítimos, tão característicos desta cidade costeira, situadas, nomeadamente, no arrabalde constante a nascente da igreja de Vera Cruz, no seguimento do caminho que seguia para o lugar de Sá, terra de agricultores.

Esse crescimento para norte do *fundo de Vila* é confirmado pelo discurso arqueológico, com vestígios que indiciam a ocupação rural do espaço, orientada para o cultivo da vinha e de outros produtos agrícolas – rua do 1º Visconde da Granja/rua de S. Roque, e rua do Gravito. Um tipo de ocupação igualmente registado no núcleo urbano central, atestando assim a existência destes dois usos dentro do espaço citadino. São os localizados na rua do Capitão de Souza Pizarro e na rua dos Combatentes da Grande Guerra, sendo que neste último sítio registaram-se cavidades aparentemente associadas a uma estrutura erguida em marga, de planta retangular com cantos arredondados, preenchida por terras com materiais cerâmicos e fragmentos de tégula (**Figura 3**).

Pelo tombo da confraria de Sá, congregação protetora e zeladora dos interesses dos pescadores aveirenses, fundada na transição do séc. XIII-XIV, percebe-se que a comunidade piscatória e mareante era numerosa, possuía bairro próprio e detinha vários privilégios, confirmados pelo decreto real de 1428 (Gomes, 2011:10-11). A sua importância encontra-se documentada desde a regência do Infante D. Henrique e manteve-se ao longo dos tempos.

A sua presença no espaço citadino é também visível no registo arqueológico, pois associados às estruturas edificadas assinaladas na rua dos Combatentes da Grande Guerra, para além das cerâmicas de uso utilitário, identificou-se a presença de pesos de pesca. A sua presença em ambiente doméstico é coerente com o relatado pela historiografia, assim como, tal facto acrescenta uma nova referência à morada desta comunidade, comumente posicionada no espaço do *fundo de Vila*. Paralelamente, reforça o referido pela documentação acerca da confraria, cujo tombo situa a sua fundação em torno do ano de 1200 (Silva, 1991: 104). Trata-se, portanto, de uma congregação que pressupõe a existência de uma comunidade consolidada e bem estabelecida na vila.

Os pesos de pesca caracterizam-se por artefactos em cerâmica e apresentam várias configurações e tamanhos. As formas identificadas correspondem a modelos ovalados e retangulares, cujas tipologias ainda hoje se observam nas redes de pesca, sobretudo as formas ovaladas. Lamentavelmente, não se registou a ocorrência de vestígios de rede ou de anzóis, situação possivelmente relacionada com as condições deposicionais dos artefactos e dos níveis estratigráficos.

Paralelamente aos objetos associados à prática da

6. Relembre-se que a primeira referência escrita à cidade, consta no documento testamentário da condessa D. Mumadona Dias, lavrado no ano de 959, a 26 de janeiro, sob o nome de *"Alavarium in territorio Colimbrie (...) terras in alavarium et salinas(..)"* (Oliveiros, 1984, p. 17).

7. Sobre este assunto ver Silva, 1991, p. 62 e ss.

8. Nesse ano, o rei permutou com o Mosteiro de S. João de Tarouca e de Celas (Coimbra), *a terça parte da vila de Aveiro com seus termos e padroado da igreja da vila e casais do herdamento que há no termo de Coimbra* (Torre do Tombo, Direitos Reais, livro 2, fls.166-168), *Apud*, Silva, 1991, p. 63.

pesca, nos mesmos estratos arqueológicos registou-se a presença de fauna ictiológica e malacológica. Recolheram-se espinhas de peixes, cujas espécies ainda carecem de catalogação, e inúmeras conchas de ostra, mexilhão, berbigão (*crico*) e burriê. Trata-se de sobras provenientes de lixeiras (concheiros) que refletem uma alimentação à base de bivalves, ainda que a referência à apanha destes moluscos não se encontre diretamente inscrita nas fontes documentais.
A par com os contextos acima descritos, os níveis ocupacionais medievais estão igualmente associados a estruturas edificadas a cota negativa, escavadas no solo argiloso: covachos de planta circular, de perfil em U de base plana e/ou côncavos, associados a valas e buracos de poste – avenida Santa Joana – e estruturas de maior dimensão, de planta circular e subquadrangular de cantos arredondados, de perfil côncavo ou em U de base plana – rua dos Combatentes da Grande Guerra (**Figuras 4 e 5**).
Nos trabalhos ocorridos na avenida de Santa Joana, o registo arqueológico indiciou uma ocupação cujas temporalidades poderão recuar até ao séc. IX-X, ou seja, aos primeiros tempos do burgo medieval. Trata-se de vestígios relacionáveis com o pequeno aglomerado em torno da extinta igreja do Espírito Santo[9], localizada no atual largo da Fonte das 5 Bicas, que, com a construção da muralha no séc. XV, ficou fora de "portas". O sítio localizava-se junto ao caminho alinhado com a porta da Vila (junto à atual Sé episcopal), de ligação à estrada *mourisca*, que por sua vez embocava na estrada para o Porto e para Coimbra (Silva, 1991:118).
As estruturas identificadas sugerem a presença de elementos correlacionáveis com unidades habitacionais, cuja construção se admite ter sido executada com materiais perecíveis, embora nas terras de condenação/abandono se tenham recolhido fragmentos de tégula, pedras graníticas de pequeno porte e seixos.
A atual rua dos Combatentes da Grande Guerra corresponde à antiga rua Direita do *cimo de vila*. Esta artéria principal atravessava o espaço muralhado, nas imediações do Mosteiro de Jesus (museu municipal da Princesa Santa Joana), erguido entre 1458-1460, vizinha da Sé catedral da cidade, correspondente ao antigo mosteiro de S. Domingos, edificado em 1423, e da igreja da Misericórdia de Aveiro, embora não documentada a data exata da sua fundação na cidade, é-lhe atribuído o ano de 1498, logo após a fundação da Misericórdia de Lisboa.
Tratava-se de um arruamento através do qual se acedia ao *fundo de vila* no ponto onde posteriormente se posicionou a porta da Ribeira, fronteira ao atual canal principal da cidade. Nessa via estruturante, correspondente à parcela n.º 45 a 51, registaram-se várias unidades estratigráficas reveladoras de um extenso espólio arqueológico, desde a época Contemporânea até ao período medieval (séculos XIV-XII/XI). Os materiais provêm dos estratos antrópicos de condenação que colmataram construções erguidas em muros de granito montados sobre *marga* aveirense ou sobre terra, as quais assentavam em estruturas em negativo, escavadas no solo geológico: covachos de planta circular e subquadrangular, valas e buracos de poste, bem como das terras associadas às cavidades de plantação (**Figura 5**).

3. AS CERÂMICAS MEDIEVAIS AVEIRENSES: NOTAS PARA O SEU ESTUDO

Com as presentes intervenções arqueológicas, ainda que condicionadas pela natureza dos contextos em que se desenvolveram, é possível compreender que a sociedade medieval aveirense, do ponto de vista da sua cultura material cerâmica, apresenta características distintas do universo cerâmico de época Moderna da cidade, designadamente das pastas vermelhas/laranjas de *Aveiro-Ovar* (Dordio *et al*., 2018).
De um modo geral, e apesar de algumas divergências pontuais, trata-se de peças cerâmicas inseríveis nas tipologias formais cadastradas na região centro. Ou seja, ainda que baseada numa análise visual das suas características, sem recurso a análises laboratoriais específicas das pastas ou a outros estudos complementares, as cerâmicas aveirenses apresentam semelhanças com as formas identificadas em Conimbriga, Coimbra, Santa Olaia (Figueira da Foz), Casal da Malafaia (Arouca), Castelo de Arouca, Castelo de Crestuma (Vila Nova de Gaia), Viseu (Mann; Tente, 2012; Nazaré, 2012; Silva; Ribeiro 2006-2007) e familiaridade com cerâmicas das estações arqueológicas do alto Mondego, como S. Gens, Monte de Aljão, Penedo dos Mouros e Soida (Tente, 2010).

9. Esta igreja foi demolida no séc. XIX e segundo o autor Rangel Quadros Oudinot (2009: 137 e 138), terá sido edificada em tempos anteriores a D. Dinis e que a mesma aparentava semelhanças com a igreja de S. Tiago e de S. Cristóvão da cidade de Coimbra.

Predominam, assim, peças feitas a torno, divididas em dois grandes grupos: os fragmentos produzidos em ambiente oxidante e os fragmentos produzidos em ambiente redutor. Ambos apresentam pastas cinzentas e castanhas, com superfícies alisadas e desengordurantes micáceos, moscovites e quartzos. Em alguns fragmentos, observa-se também a presença de elementos de fauna malacológica, sobretudo nas cerâmicas de revestimento e em alguns alguidares, bem como de partículas esbranquiçadas que sugerem a presença de calcite. Para além destes, em alguns alguidares recolhidos dos contextos cronológicos atribuíveis ao séc. IX-X, da avenida de Santa Joana, surgem micas douradas.

No grupo das pastas cinzentas identificam-se particularidades que se acredita resultarem da natureza dos barros, os quais poderão provir de barreiras locais ou da capacidade dos fornos. Questões que poderão ser esclarecidas com a realização de análises laboratoriais.

Tipologicamente, distinguem-se essencialmente formas abertas e fechadas: potes/panelas, alguidares de base em disco, pratos, testos e jarros, sendo, portanto, vasilhames associados a contextos domésticos.

Do ponto de vista plástico, observam-se decorações incisas ou plásticas, com aplicação de cordões, alguns com dígito, assim como caneluras, punções e, por vezes, pintura a barbotina branca, embora esta última ocorra em número reduzido e apenas nas cronologias mais tardias. As decorações surgem aplicadas nas asas – de rolo ou em fita –, bojos e/ou nos bordos (**Figura 6**).

De um modo geral, tratam-se de fragmentos em bom estado de conservação, com exceção dos provenientes das cavidades de plantação da rua do Capitão de Souza Pizarro e Rua do 1º Visconde da Granja, que apresentam pastas muito friáveis. Por serem de dimensão considerável, permitem várias colagens, alcançando-se, em alguns casos, perfis completos.

No que respeita às cerâmicas da rua do Capitão de Souza Pizarro e da Rua do 1º Visconde da Granja, importa referir que os fragmentos identificados são sobretudo peças de forma indeterminadas e a panças de pequenas dimensões, com tamanho igual ou inferior a 5-6cm. Na rua do Capitão de Souza Pizarro recolheu-se apenas um bordo de panela (**Figura 10**). No caso da rua do 1º Visconde da Granja n.º 23, recolheu-se um bordo de uma taça, de um jarro e um fundo indeterminado, todos com dimensões inferiores a 5 cm. Na intervenção do gaveto da rua do 1º Visconde da Granja com a rua de S. Roque verificou-se situação semelhante, tendo-se apenas identificado uma asa em fita de perfil ovalado, com pequenas punções.

Por último, refira-se a presença de fragmentos de tégula em alguns contextos, bem como de telha de meia cana larga e de outros elementos indiferenciados. Estes apresentam, em geral, pastas oxidantes de coloração laranja, sendo as tégulas maioritariamente de secção triangular boleada.

3.1. Cronologias

As peças recolhidas não foram alvo de análises que permitam datações absolutas, pelo que as cronologias agora apresentadas poderão ser alvo de revisão no futuro. Trata-se, portanto, de deduções baseadas na sua análise formal e na comparação com outros espécimes existentes na região.

Os materiais recolhidos na avenida de Santa Joana compõem uma amostra selecionada das camadas antrópicas de abandono e de quatro concheiros, sendo que um deles se encontrava selado por uma unidade datada por um dinheiro de D. Dinis. Integram essa amostra os fragmentos de asas de bilha decoradas apresentados na **Figura 6** e o alguidar carenado da **Figura 7**, com paralelos nos alguidares de Viseu (Rodrigues, 2012).

As cerâmicas recolhidas na intervenção da rua dos Combatentes da Grande Guerra provêm de contextos selados, não se dispondo até momento de informação complementar, apesar de existirem alguns numismas. Contudo, esses materiais ainda se encontram em fase de limpeza e consolidação, pelo que não foram ainda objeto de estudo adequado.

No universo cerâmico do período medieval existem formas que se assumem como elementos fundamentais na identificação dos contextos. Entre elas destacam-se os alguidares de base em disco, decorados com cordões plásticos digitados, os púcaros/panelas de colo alto, com decorações caneladas ou estriadas (De Mann *et alli,*2012:59).

Efetivamente, os alguidares estão entre as peças mais frequentes nos contextos da Alta e a Plena Idade Média (Tente, 2010: 393). Toda a sua gramática formal está representada nos espécimes aqui apresentados, desde a tipologia dos bordos, fundos e decorações (**Figura 7**). A decoração mais recorrente é a plástica, com recurso à aplicação de cordões digitados, o que aponta para temporalidade em torno do séc. XII-XIII (Tente, 2010:397), podendo estender-

-se até ao séc. XIV, como sugerem os exemplares de Conimbriga (Alarcão 1974; De Man *et alli*, 2012). Ainda assim, o exemplar proveniente da rua dos Combatentes da Grande Guerra parece pertencer a um horizonte mais antigo, pois aproxima-se dos exemplares de Coimbra (Silva, 2012), tal como o alguidar de Santa Joana, decorado por várias carenas, cuja forma não se encontrou paralelos, mas que sabemos contemporâneo dos potes e panelas presentes na **Figura 7**.

Os potes e panelas provenientes de Santa Joana e da rua dos Combatentes da Grande Guerra representam as duas fases medievais documentadas em ambos os contextos (**Figuras 8 e 9**). Os grupos mais antigos, com formas compatíveis com os seus homónimos dos contextos domésticos do séc. IX-XI, correspondem aos exemplares aqui apresentados, nos quais se observam as peças com bordos abertos, isto é, orientados para o exterior e morfologicamente direitos ou boleados, com colos estrangulados, denunciando panças mais largas que o bordo, base plana e asas de perfil oval ou plano, com ou sem decoração. São características atribuídas para a alta idade média, como podemos ver nos exemplares constantes em alguns dos sítios arqueológicos da região do alto Mondego (Tente, 2010) e em Santa Olaia (Nazaré, 2012). Nesse mesmo grupo insere-se o jarro com decoração puncionada da **Figura 10**.

O segundo grupo define-se pelas formas pertencentes aos contextos do considerado medieval pleno – séc. XII-XIII. São exemplo deste grupo as duas panelas da rua dos Combatentes (**Figura 9**), ainda que de modelo arcaizante, com colo curto e bordo boleado ou em bisel. Numa das panelas observa-se ainda a presença da decoração incisa no topo da asa. Dois modelos com paralelos em Coimbra (Almeida e Temudo, 2012), Conímbriga (De Man *et alli*, 2012), Santa Olaia (Nazaré, 2012) e Arouca (Silva; Ribeiro, 2006-2007).

Pertencem igualmente a este horizonte temporal os pratos e os jarros (**Figura 10**), apresentando um deles uma decoração com barbotina branca de tradição islâmica e paralelos dentro das cronologias dos séculos XII e XIII de Coimbra, Lisboa e Porto (Catarino *et alli*, 2009; Barros *et alli,* 2003; Real *et alli,* 2003).

As taças surgem como formas abertas de grande dimensão, com vários diâmetros, corpos de paredes côncavas e bordos de diferentes tipologias. As primeiras pertencem aos estratos arqueológicos da avenida de Santa Joana, a segunda à rua do 1º Visconde da Granja e a última à rua dos Combatentes da Grande Guerra.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De um modo geral, e ainda que a presente exposição seja preliminar quanto às análises apresentadas, é possível afirmar a presença de níveis ocupacionais medievais estimados entre os séculos IX e XIII, embora existam, no conjunto artefactual, peças que poderão integrar as tipologias que se prolongam até ao séc. XIV.

Os espólios cerâmicos provenientes das intervenções encontram-se associados a estruturas e contextos estratigráficos que carecem de análises mais detalhadas, bem como de abordagens mais abrangentes que integrem outros materiais arqueológicos, de modo a obter indicadores cronológicos mais sólidos. Com efeito, as datações propostas baseiam-se no estabelecimento de paralelos cerâmicos com outros sítios, ainda que estes apresentem cronologias mais consolidadas.

Considera-se que estudos mais aprofundados, nomeadamente através de uma análise no âmbito das metodologias da arqueometria, poderão conduzir a resultados mais satisfatórios na identificação e categorização dos fabricos e, consequentemente, esclarecer se as "divergências" encontradas resultam de produções locais. Este aspeto revela-se particularmente pertinente para a compreensão do período subsequente, no qual Aveiro se afirma como centro produtor de cerâmicas de pasta laranja, designadamente a cerâmica Aveiro-Ovar.

Importa salientar que, até ao momento, na cidade, apenas se conhecem fornos cerâmicos a partir do séc. XV, evidenciando-se um hiato cronológico que importa esclarecer. Neste sentido, torna-se fundamental prosseguir a investigação com vista à definição da proveniência das cerâmicas medievais, nomeadamente através da elaboração de grupos de referência e recolher amostras de barros das barreiras locais e regionais.

Paralelamente, a construção de tipologias permitirá aprofundar o conhecimento dos usos e costumes, que certamente resultará na compreensão das dinâmicas sociais e comportamentais de uma comunidade costeira, certamente detentora das suas particularidades culturais. Neste âmbito, um estudo interdisciplinar da sua evolução histórica assume particular

relevância, sendo o discurso arqueológico um contributo fundamental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALARCÃO, Jorge de (1974) – Cerâmica Comum local e regional de Conimbriga. Supl. *Biblos*, 8. Coimbra.

ALMEIDA, Sara; TEMUDO, Susana (2012) – Cerâmica do século XIII, no contexto do bairro judaico de Coimbra (Portugal), in actas do *X Congresso Internacional de cerâmica medieval no Mediterraneo*. Silves – Mértola, pp. 291-297.

ARROTEIA, Jorge Carvalho (1999) – *Aveiro: aspectos geográficos e do desenvolvimento urbano*. Universidade de Aveiro, Aveiro.

BARREIRA, Manuel (2001) – *As Muralhas da Vila de Aveiro em 1692 – Segundo o Tombo da Casa de Aveiro,* Patrimónios n.º 1 2001, abril 2001, ano XXII, 2ª série.

BASTOS, Maria Rosário (2006) – *O Baixo Vouga em tempos medievos: do preâmbulo da monarquia aos finais do reinado de D. Dinis,* Dissertação de Doutoramento em Ciências Humanas e Sociais, Universidade Aberta, Lisboa.

BARROS, Luis; HENRIQUES, Fernando (2003) – Rua da Judiaria: Um Celeiro nos arrabaldes da vila. In *Actas das 3as Jornadas de Cerâmica Medieval e Pós-medieval, Métodos e resultados para o seu estudo. Tondela (Portugal),1997.* Porto: Câmara Municipal de Tondela. pp. 135-144.

CATARINO, Helena; FILIPE, Sónia; SANTOS, Constança (2009) – Coimbra islâmica: uma aproximação aos materiais cerâmicos. *XELB* – Actas do 6º Encontro de Arqueologia do Algarve – *O Garb no al-Andaluz: sínteses e prespectivas de estudo*, homenagem a José Luis de Matos (Silves, 23, 24 e 25 de Outubro 2008). Silves: Museu Municipal de Arqueologia de Silves. ISNN 0872-1319. Nº 9, pp. 333-376.

COSTA, A. B (1930) – *Diccionário Chronográphico de Portugal continental e insular*; XII vols; Typographia Privativa do Diccionário Chronográphico, Vila do Conde

CURADO, Maria José (2019) – *Evolução Urbana de Aveiro: espaços e bairros com origem entre os séculos XV e XIX*, Sana Editora, Aveiro

DE MAN, Adrian; CORREIA, Vergílio Hipólito; LOVEGROVE, Sofia; ANDRADE, Francisco (2012) – Cerâmica Medieval de Conimbriga in DE MAN, Adriaan; TENTE, Catarina (coord.), *Estudos de Cerâmica Medieval. O Norte e Centro de Portugal – sécs. IX a XII*. Instituto de Estudos Medievais, Lisboa, pp. 57-67.

FERREIRA, Francisco Messias Trindade (2009) – *O Tombo da Confraria dos Pescadores e Mareantes de Santa Maria de Sá,* Junta de Freguesia da Vera Cruz, Aveiro.

GASPAR, Mons. João Gonçalves (1997) – *Aveiro na História*, Aveiro

GOMES, Sandra Rute (2011) – *Territórios Medievais do pescado do reino de Portugal*, Dissertação de Mestrado em Alimentação, FLUC, Coimbra.

LIMA, Baptista de (1932) – Terras Portuguesas, Arquivo Histórico – Corográfico/Corografia Histórica Portuguesa, Camões Editora.

MADAHIL, António Gomes da Rocha (1959) – *Coletânea de Documentos Históricos*, vol I, 959-1516, Aveiro.

MANN, Adrian; TENTE, Catarina (2012) – *Estudos de cerâmica medieval: o norte e centro de Portugal – séculos XI e XII*. Lisboa: Instituto de Estudos Medievais

MUNICÍPIO DE AVEIRO, GeoPortal SMIGA: Sistema Municipal de Informação Geográfica de Aveiro. Disponível em: http://smiga.cm-aveiro.pt/PortalSIG/. Acesso em: 04 jul. 2026.

NAZARÉ, Maria João (2012) – *Cerâmicas Medievais de Santa Olaia (Figueira da Foz) depositadas no Museu Municipal Dr. Santos Rocha*; Dissertação de Mestrado em Arqueologia e Território; Faculdade de Letras, Coimbra

PEREIRA, Olegário (2012) – *Em torno da pesca, na costa Norte de Portugal, nos séculos finais da Idade Média (1292-1493),* Dissertação de Doutoramento em História Medieval e do Renascimento, FULP, Porto.

RODRIGUES, Patrícia (2012) – Cerâmicas medievais do pátio do Museu Grão Vasco (Viseu): elementos para uma sistematização da cerâmica pleno medieval do espaço viseense, in DE MAN, Adriaan; TENTE, Catarina (coord.), *Estudos de Cerâmica Medieval. O Norte e Centro de Portugal – sécs. IX a XII*. Instituto de Estudos Medievais, Lisboa, pp. 141-159.

OUDINOT, José Rangel Quadros (2009) – *Aveiro – apontamentos históricos;* CMA, Aveiro.

SILVA, António Manuel S. P.; RIBEIRO, Manuela C. S. (2006-2007) – Cerâmica medieval das escavações no Castelo de Arouca. Ensaio de análise morfotipológica. *Portugalia. Nova Série* 27–28, pp. 69-88.

SILVA, António Manuel S. P.; RIBEIRO, Manuela C. S. (2015) – Cerâmicas medievais (sécs. IX-XII) do Castelo de Arouca (N. Portugal), in *Actas do X Congresso Internacional de cerâmica medieval no Mediterraneo*. Silves – Mértola, pp. 310-317.

SILVA, Maria J. (1997) – *Aveiro Medieval;* Câmara Municipal de Aveiro, Aveiro

SILVA, Ricardo Costeira (2014) – A cerâmica dos níveis alto-medievais do fórum de Aeminium (MNMC, Coimbra), in DE MAN, Adriaan; TENTE, Catarina (coord.), *Estudos de Cerâmica Medieval. O Norte e Centro de Portugal – sécs. IX a XII*. Instituto de Estudos Medievais, Lisboa.

TENTE, Catarina (2010) – *Arqueologia Medieval Cristã no Alto Mondego. Ocupação e Ocupação e exploração do território do séc. V a XI*. Dissertação de Doutoramento em História, especialidade em Arqueologia, apresentada à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova. Lisboa.

TEMUDO, Susana (2020) – Um conjunto cerâmico medieval fora de portas: um breve testemunho aveirense", In ARNAUD, José M.; MARTINS, Andrea e NEVES, César (coords.), *Arqueologia em Portugal: O Estado da Questão,* AAP, CITCEM, Lisboa, pp.1641-1650.



Figura 1 – Aveiro no *Atlas de Pedro Teixeira* (excerto). **A** – *Cimo de vila* (núcleo muralhado), **B** – *fundo de vila*; **C** - Esgueira. Fonte: adaptado de Teixeira, *Atlas del Rey Planeta*, ed. F. Pereda e F. Marías, Editorial Nerea, 2002; imagem consultada em Bastos, 2006: 52.

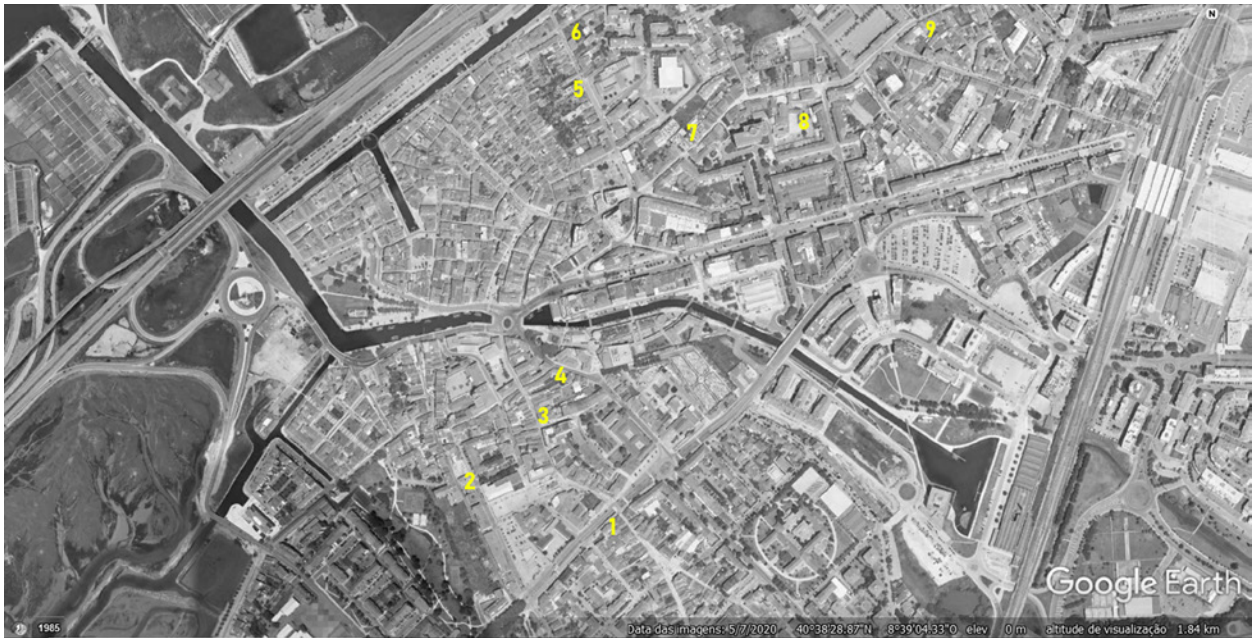


Figura 2 – Aveiro (excerto do mapa da cidade): localização dos sítios onde se registaram níveis ocupacionais medievais. Fonte: adaptado de Município de Aveiro, *GeoPortal SMIGA*.

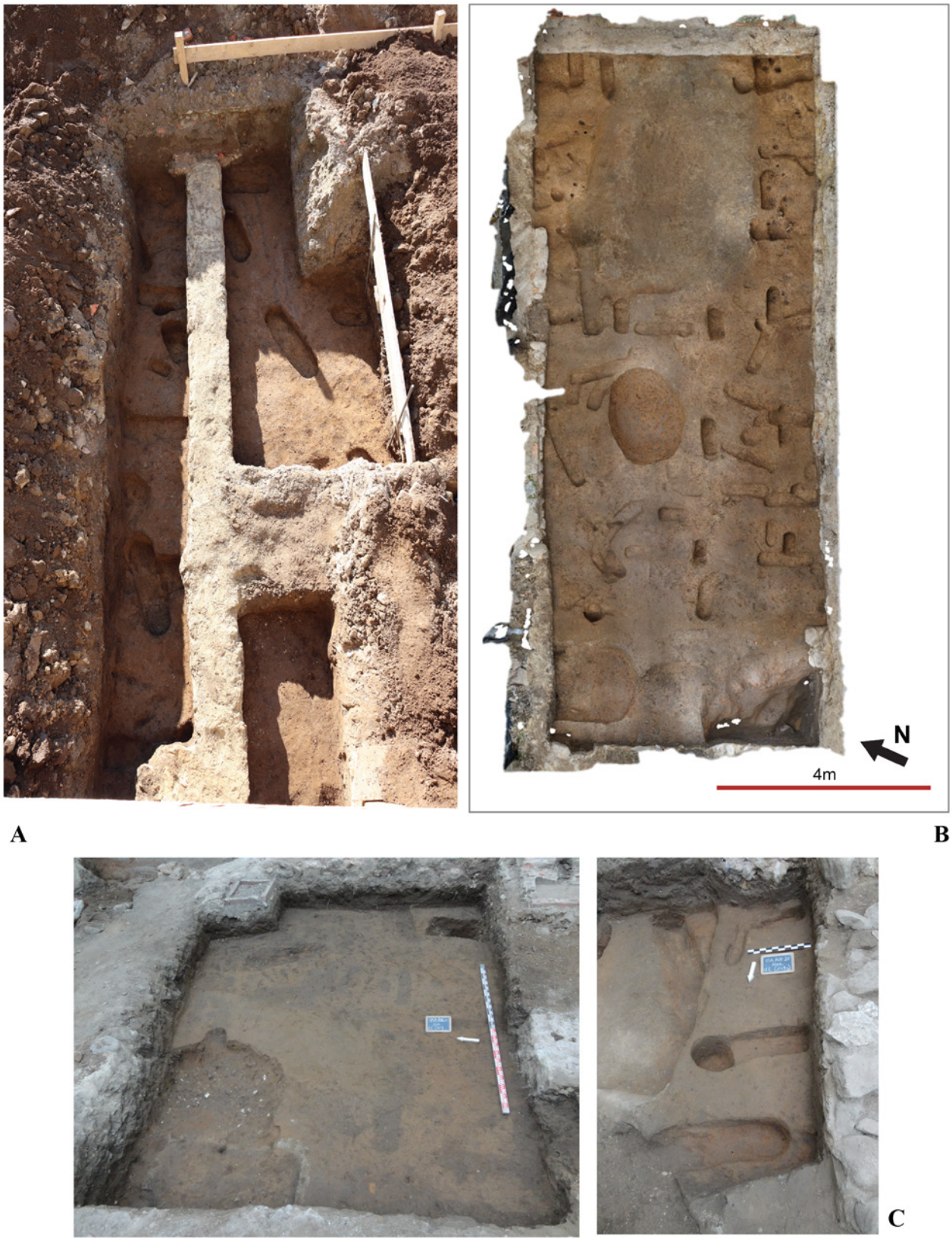


Figura 3 – Cavidades de plantação do período medieval: **A** – rua Capitão de Souza Pizarro; **B** – rua 1º Visconde da Granja; C – rua dos Combatentes da Grande Guerra. Fonte: autora.



Figura 4 – Covachos e valas em negativo: **A** – avenida de Santa Joana; **B** – rua dos combatentes da Grande Guerra (excerto da ortofotografia do plano final). Fonte: autora.



Figura 5 – Rua dos combatentes da Grande Guerra: estruturas edificadas e em negativo. Fonte: adaptado da planta do projeto de arquitetura.



Figura 6 – Tipos de decoração: **A** – avenida de Santa Joana; **B** – rua dos combatentes da Grande Guerra. Fonte: autora.

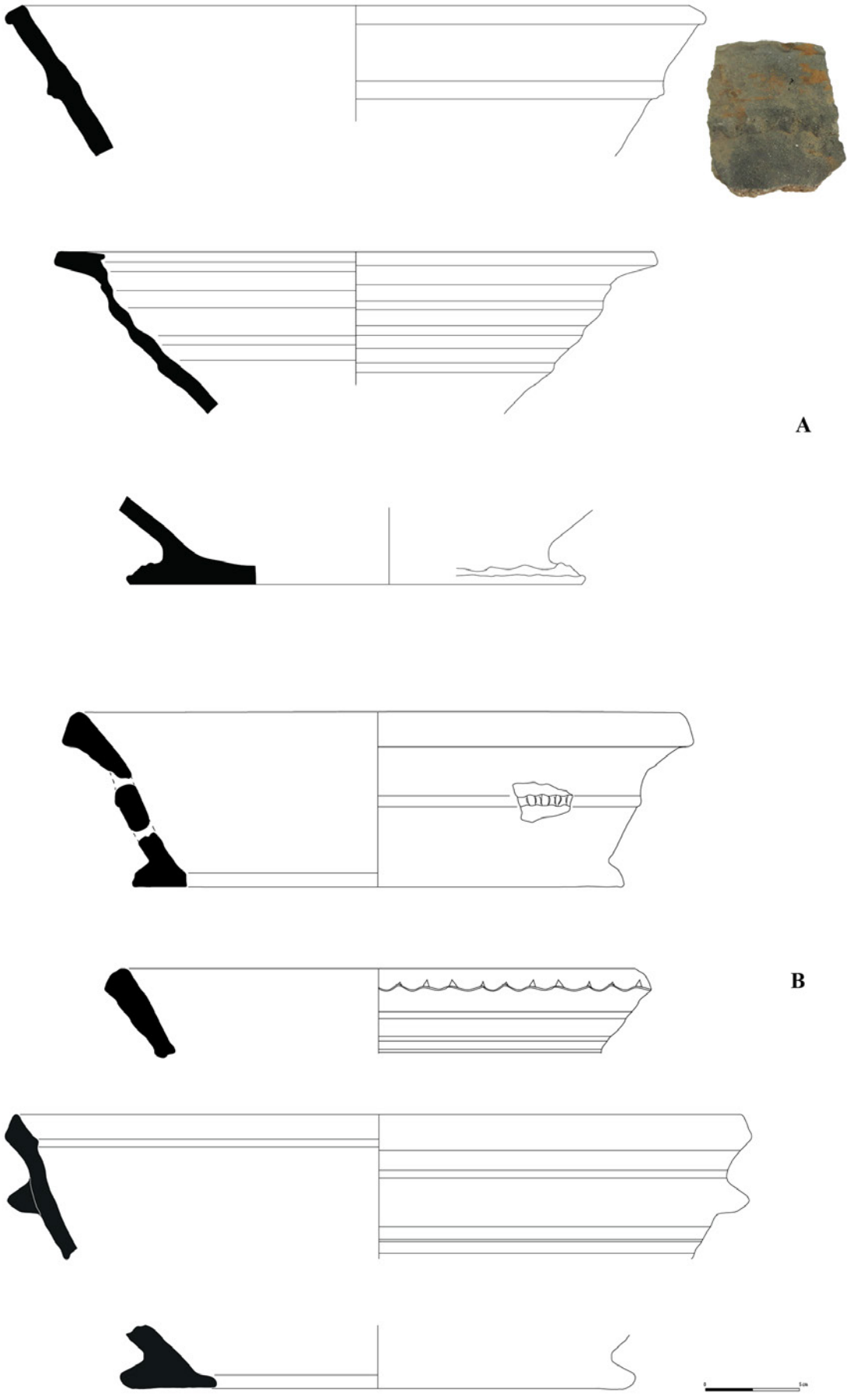


Figura 7 – Alguidares: **A** – avenida de Santa Joana; **B** – rua dos combatentes da Grande Guerra. Fonte: autora.

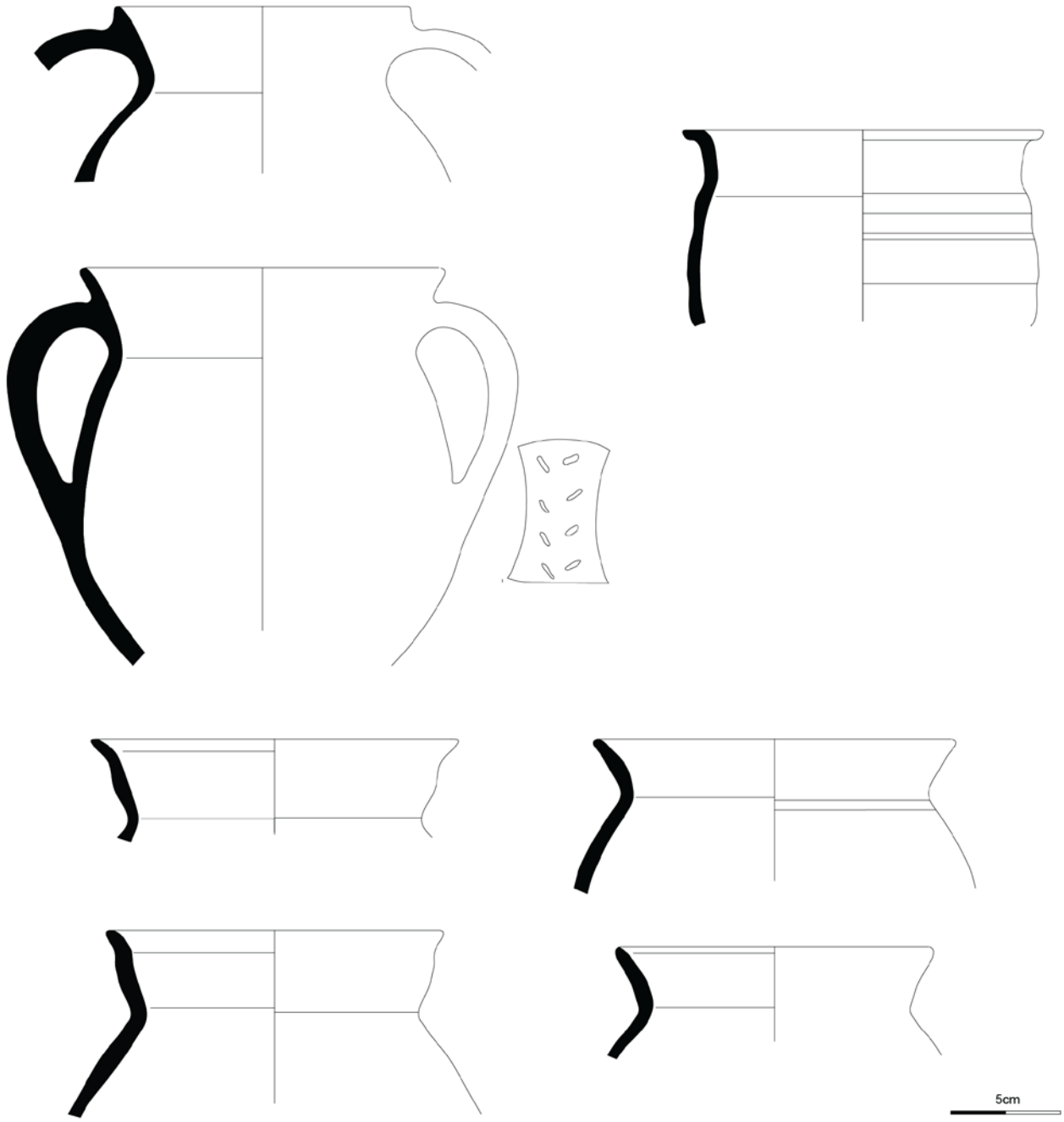


Figura 8 – Potes e Panelas: avenida de Santa Joana. Fonte: autora.

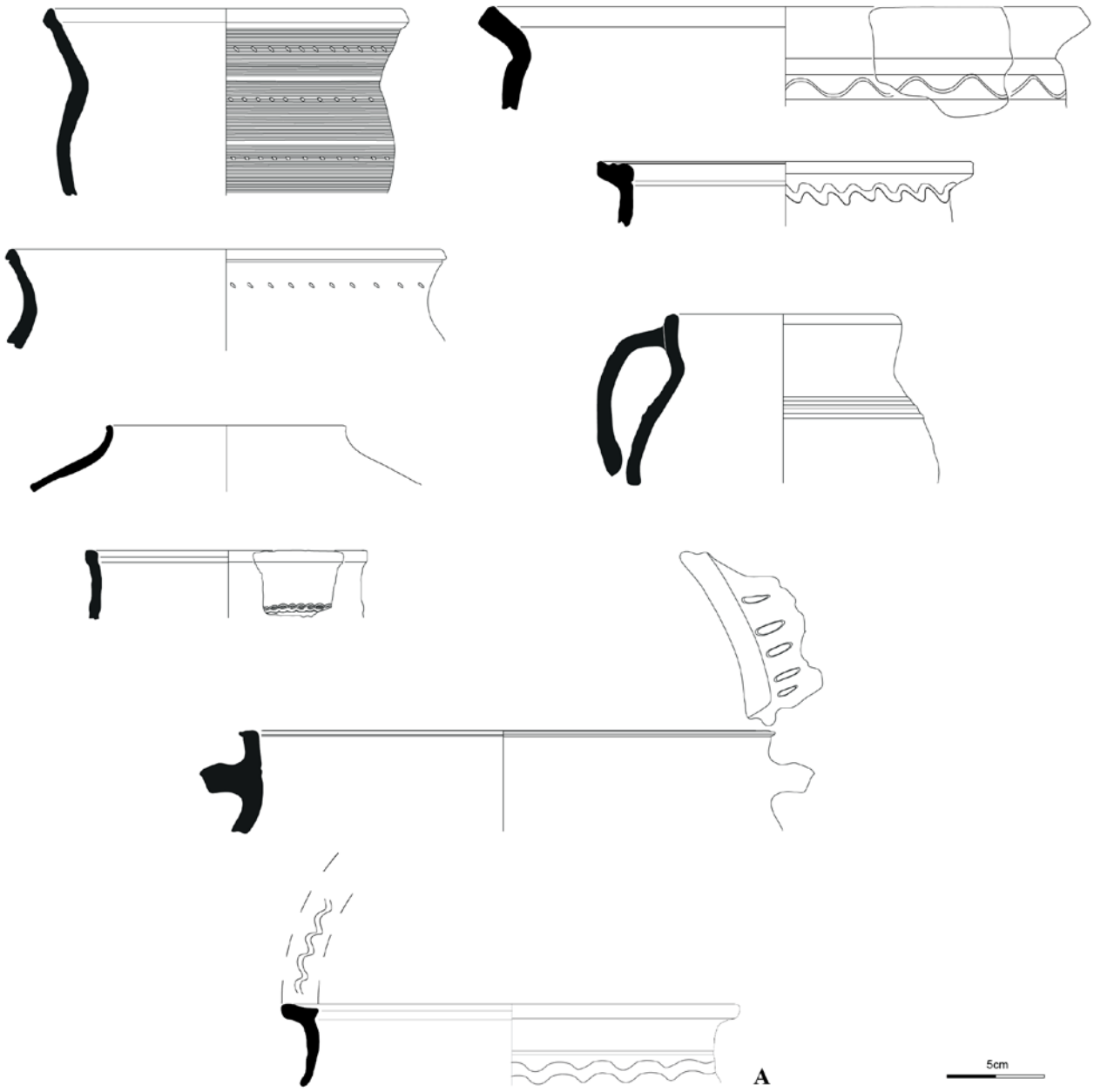


Figura 9 – Potes e Panelas: rua dos combatentes da Grande Guerra. **A** – rua do Capitão de Souza Pizarro. Fonte: autora.

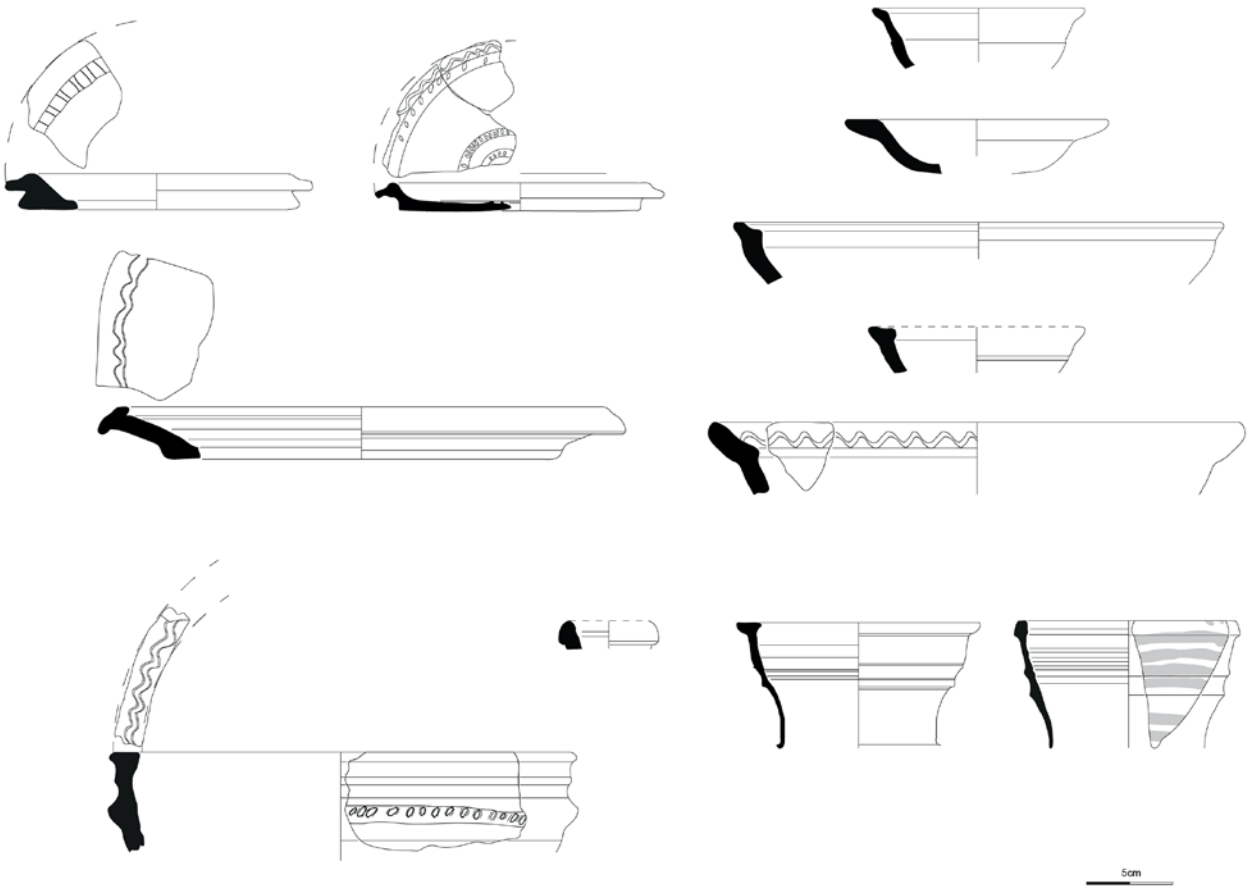


Figura 10 – Pratos, taças e jarros: avenida de Santa Joana, rua do 1º Visconde da Granja, 23 e rua dos combatentes da Grande Guerra. Fonte: autora.

BANHOS DE PURIFICAÇÃO JUDAICOS | MIKVEH DE COIMBRA. A EVIDÊNCIA ARQUEOLÓGICA DA PRESENÇA JUDAICA EM COIMBRA

Raquel Santos[1]

RESUMO

Em Coimbra os judeus estão documentados desde o século X, encontrando-se bem integrados na cidade no século XII. Um documento de 1130 já refere uma comunidade organizada, com sinagoga, cemitério e outros espaços, mostrando a sua importância. A antiga Judiaria "Velha" e a de "Sansão" localizavam-se em zonas específicas da cidade até ao século XV. No século XIX, obras de remodelação urbanística alteraram a área da antiga Judiaria Velha, provocando a destruição de muitos edifícios. Em 2013, foi o complexo do Mikveh, associado à comunidade judaica. Este complexo inclui uma nascente, zona de imersão e antecâmara, essenciais ao ritual, revelando um valor histórico e arqueológico significativo.

Palavras-chave: MIKVEH; Judiaria; Banhos de purificação judaicos; Coimbra; Arqueologia.

ABSTRACT

Jews in Coimbra have been documented since the 10th century and were well integrated into the city by the 12th century. A document from 1130 already refers to an organised community, with a synagogue, cemetery and other facilities, demonstrating its importance. The old 'Velha' and the 'Sansão' Jewish quarter were located in specific areas of the city until the 15th century. In the 19th century, urban redevelopment projects altered the area of the former 'Old' Jewish Quarter, leading to the destruction of many buildings. In 2013, the Mikveh complex, associated with the Jewish community, was discovered. This complex includes a spring, an immersion area and an antechamber, all essential to the ritual, and is of significant historical and archaeological value.

Keywords: Jewish Quarter; Jewish ritual baths; Coimbra; Archaeology.

1. INTRODUÇÃO

O *Mikveh* corresponde a uma estrutura destinada à prática dos rituais judaicos de purificação através da imersão em água. O Mikveh de Coimbra foi descoberto de forma fortuita em 2013, na sequência de trabalhos de reparação da rede de esgotos de um edifício e identificada em pela equipa de arqueologia da Câmara Municipal de Coimbra, (Santos *& al*., 2013), encontrando-se em fase de estudo.

Localizado numa *Cávea* Cársica das dolomias da "formação de Coimbra", vulgo gruta natural, no seio de pedra calcária, parcialmente antropizada, inserida na área da antiga Judiaria de Coimbra.

Esta estrutura constituiu um achado de particular relevância para o conhecimento da presença e vivência da comunidade judaica na cidade.

Para além do seu inequívoco valor patrimonial, histórico e cultural, o *Mikveh* de Coimbra assume também, uma importância singular no contexto da arqueologia judaica em Portugal, contribuindo significativamente para o estudo das práticas religiosas e dos espaços comunitários associados à comunidade hebraica.

O Mikveh de Coimbra foi alvo de trabalhos arqueológicos realizados entre 2022 e 2024 (Santos, 2024a; Santos, 2024b), incluindo o levantamento por georradar de alta frequência do edificado, incluindo par-

1. Gabinete de Arqueologia da Câmara Municipal de Coimbra / raquel.santos@cm-coimbra.pt

te da gruta da cávea, e digitalização tridimensional integral do interior e exterior do edifício para produção de modelo digital 3D. Através de laser scanner terrestre (TLS) e aerofotogrametria e georreferenciação por DGPS (Almeida, 2023), trabalhos de geo-arqueologia realizados em 2022 (Cunha, 2022), trabalhos de conservação e restauro 2024 (Neves, 2024), projeto de arquitetura para musealização do Mikveh em 2024/25 (Mota & *al*. 2025).

Procurou-se que as intervenções desenvolvidas, e em curso, no complexo dos banhos judaicos de purificação, fossem o menos intrusivas possível. Realizam-se três sondagens arqueológicas de diagnóstico realizadas no interior da *cávea* e uma no exterior. Estas revelaram informações importantes na organização e modo de funcionamento do complexo. Nas ações de limpeza de depósitos superficiais de matérias exógenas (sujidades do tipo argiloso, depósitos concrecionados, argamassas do tipo cimentícia), perdas de material nas paredes e cantarias e estabilização de suportes, mais concretamente na cavidade cársica da antecâmara, observaram-se fenómenos de meteorização como fraturas, fissuras e divisão. Questões que se devem, sobretudo, à problemática da dissolução cársica de rochas carbonatadas por ação de escorrências diversas (Cunha, 2022).

2. CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA GEOGRÁFICA

A situação geográfica e os recursos agropastoris produzidos sobretudo nos campos do Mondego, favoreceram a implantação e desenvolvimento do núcleo urbano no morro de Coimbra desde tempos bastante remotos. O cruzamento da via fluvial com os eixos terrestres da estrada que ligava *Olisipo* a *Bracara Augusta* que, em Coimbra, se entrecruzava com a estrada romana para Bobadela (Mantas, 1992), foi fator fundamental para o estabelecimento das relações comerciais e culturais desde a antiguidade (Carvalho, 1998; Petiz, 2002).

A configuração topográfica do morro, com acessos difíceis e defendida naturalmente a sul e a poente pelo rio Mondego e, a norte, pelo vale da Ribela (atual Avenida Sá da Bandeira), constituía uma condição particularmente favorável à ocupação da sua "coroa" (Petiz, 2002). Ponto dominante sobre um vasto território, beneficiava da proximidade de campos férteis, da abundância de recursos hídricos e de importantes vias de circulação, fatores que reforçavam o seu valor estratégico.

A documentação mais antiga data do século IX e enuncia Coimbra como uma *civitas* dum território compreendido sensivelmente entre o Vouga e o Mondego, ultrapassando ligeiramente as margens de ambos os rios, sendo este último um eixo de referência (Ventura, 2000). Contudo, a ocupação humana da colina a nascente do Mondego, está arqueologicamente documentada desde a pré-história recente (Dias e Pereira, 2008 *apud* Mantas, 1980; Carvalho, 1998; Almeida, Costeira e Vilaça, 2015), reforçado pelo próprio topónimo da cidade na época romana, *Aeminiu*, nome de origem indígena (Figueiredo, 1996). Borges Figueiredo afirma que a filiação do nome de *Aeminium* está relacionada com a situação geográfica do morro «*mineiu*» (Nogueira e Magalhães, 2008 *apud* Figueiredo, 1996), que segundo Walter Rossa (2001), a romanização da cidade implicou a latinização do topónimo que, em coexistência com a permanência do Bispo de Conímbriga, terá conduzido à evolução do topónimo para Emínio, posteriormente transformado em *Colímbria* e que originou a atual denominação de Coimbra (Nogueira e Magalhães, 2008).

O *oppidum* de *Aeminium*, referido na "História Natural" de Plínio, inscreve-se seguramente no grupo dos povoados indígenas pré-romanos da zona céltico-túrdula, onde se instalaram as capitais regionais, durante o reordenamento administrativo iniciado na época de Augusto, em pleno alvor do Império Romano O geógrafo Edrice no século XII escreveu que, "...*Coimbra ... está edificada num monte redondo com boas muralhas e três portas, que a tornam muito forte*...". (Carvalho, 1998, pp. 177).

Contrariando a hipótese lançada por Vasco Mantas (1992), Jorge de Alarcão (2008), refere que, o traçado da estrada romana em *Aeminium* passava pela atual rua Ferreira Borges, em direção à Praça 8 de Maio, onde no século XII se ergueu o mosteiro de Santa Cruz e depois para norte seguiria pela rua Direita (Alarcão, 2008).

Na época Medieval o casario transpôs a Cerca, encostando-se às muralhas em direção ao rio, nascendo também pequenos povoados nos arredores.

2.1. Implantação do Bairro Judaico

A partir do século XIII, há inúmeras referências a uma importante via nos arrabaldes que passa junto

à judiaria, em direção ao Mosteiro de Santa Cruz. Amadeu Ferraz de Carvalho (1934), refere que, em documentos a partir do século XIII "*...In rua de COLUCHI contra judiariam in collatione Sancti Jacobi Colimbrie,1266; em Coimbra em cima da rua de CORUCHI descontra a porta da Judiaria, 1321; som sobre o vertedouro da agoa das casas da rua de CORUCHE, 1352*" *(*Carvalho*,* 1934, pp. 27*),* designação que se manteve até 1858. Segundo Ducange, *as* três formas distintas são a evolução do vocábulo que significa celeiro ou armazém, onde se coloca trigo ou outros géneros. Baseado em documentos do século XIV "*junto com os muros da cidade onde soya asser a judiaria velha existia uma ermida e esprital (que hi fizera Gonçalo Glz, mercador em 1371) e logo do Corpo de Deus*" e que na primeira metade do século XV o nome da Judiaria era entre a rua que ia da esnoga para a porta mourisca (Loureiro, 1964).

Apesar de se desconhecer a origem do nome Coruche, uma das primeiras abonações data de 1204, com a designação de *Curuchi,* posteriormente registam-se variantes como *Coluche*, *Coluchi*, *Coruche (*séculos XII e XIV) e *Cruche, Curuche e Coruche (*séculos XV e XVI), (Azevedo, 2005). Baseando-se numa das variantes mais antigas, Amadeu Ferraz Carvalho atribuiu-lhe o étimo latino de *Collotium¸* que significaria celeiro e podendo eventualmente relacionar-se com os celeiros construídos nos terrenos cedidos em 1166 por D. Afonso Henriques. Pedro A. Ferreira entende que o apelativo *Coruche*, é deturpação de *Corucho* e este de *corujo* por *coruja* – ave noturna, já J. P. Machado aventa a hipótese de se tratar de um nome arábico ou arabizado, cuja forma mais antiga seria *Coluchi,* data de 1268, enquanto Simonet abona não só *Curuch*, apelido de Cruz, como também *Xánta Cruch, Xánta Cruz,* que poderia, à primeira vista constituir a chave para a designação desta antiga artéria coimbrã, localizada junto ao mosteiro de Santa Cruz (Azevedo, 2005). No entanto, o facto de se designar de rua do Coruche e não *da* ou mesmo *de,* reporta o nome desta artéria para o apelido de um proprietário que se tenha fixado nestas terras, existindo um documento de 1200 refere a "*domus de Martinho de Coluche*" (Alarcão, 2008 *apud* Azevedo, 1932, Costa e Marques, 1898) ou a uma elevação arredondada de terreno, face ao desnível verificado relativamente à Praça Velha, o que lhe confere um cunho foneticamente moçárabe (Azevedo, 2005).

Entre o século X e 1370, a Judiaria Velha ocupava uma área subtriangular situada entre a rua Corpo de Deus, a rua do Coruche e a rua Figueirinhas (Gomes, 2003), (**Figura 1**).

Os judeus conimbricenses estão documentados nos arredores de Coimbra desde o século X e encontram-se perfeitamente enraizados na cidade do século XII (Gomes, 2009). Os documentos mais antigos que se conhecem datam de 1130 e 1139, descrevem um património comunitário relevante composto por Sinagoga, cemitério, carniçaria e albergaria, que demonstram a importância e a antiguidade desta comunidade, que ocupava uma área entre os 2 e os 2,5 hectares, que corresponderia a 4,5% da área urbana (Duarte, 2023). A encosta dos judeus descia com grande declive até ao vale que no século XII se designava por "*rivulum de Balneis, torrens de Balneis* ou *torrens balnearum*" (Alarcão, 2008).

Por ordem do rei D. Fernando, a partir de 1370 a comunidade judaica teve de abandonar esta área da Judiaria "Velha", com o objetivo de desimpedir as muralhas para permitir a defesa da cidade contra investidas militaras do rei de Castela, e instalou-se na Baixa, a norte da Praça de Sansão e junto à rua Direita. Tendo este novo espaço sido conhecido como Judiaria Nova ou de Sansão.

A carta régia de 1552 relata que a rua do Coruche era uma "das boas artérias da cidade, mas no século XIX era considerada "*uma ruela, tortuosa e estreita (...) que, sendo muito industrial, povoada no rés-do-chão especialmente de latoeiros, correeiros e ourives, enquanto os moradores trabalhavam nas suas oficinas, iam conversando com os vizinhos das casas fronteiras*" (Loureiro, 1964: XXVII). Pinto Loureiro, refere a dificuldade com que a mala-posta passava pela muito estreita rua do Coruche "*a mala ia roçando pelas casas da dita rua, que não tinha passeios*" (Loureiro,1964 *apud* Azevedo, 2005, pp. 261).

A Rua Visconde da Luz, até 1858 era designada como Rua do Coruche e popularmente conhecida também como Rua dos Ourives (Loureiro, 1964). Ainda que se tenham demolido algumas casas durante o período das lutas liberais (1828 a 1834), para passar uma peça de artilharia miguelista que se dirigia para Norte (Loureiro, 1964), o amplo alargamento perpetrado em 1857/58 (**Figura 2**), já se discutia desde a visita do Marquês de Pombal a Coimbra, em 1772. Este alargamento envolveu a demolição quase total de muitas casas, incluindo parte de um grande edifício que pertencia à Misericórdia, localizado na parte

sudoeste da rua, onde funcionava um recolhimento de crianças do sexo feminino.
A configuração atual da rua Visconde da Luz, adveio da reconstrução dos imóveis pós alargamento da rua, na segunda metade do século XIX.

3. CARACTERIZAÇÃO ARQUITETÓNICA DO IMÓVEL QUE INTEGRA O MIKVEH

O complexo do MIKVEH integra apenas a parte poente do edifício onde se localizam a subcave, a cave e um pequeno átrio da entrada anterior ao Mikveh, cujo acesso exterior atual é efetuado através de um estreito corredor, com porta de entrada pelo n.º 21 da Rua Visconde da Luz.
Imóvel de carácter misto com 7 pisos, onde funcionaram simultaneamente habitações, serviços e comércio (**Figura 3**). Sofreu uma profunda remodelação no final do século XIX, após o alargamento da antiga rua do Coruche, atual rua Visconde da Luz, conforme se denota na planta de alargamento desta rua.
Apesar de ter sido um dos menos afetado, identificam-se pré-existências de cronologias anteriores, nas partes mais recuadas do imóvel. Entre os comerciantes mais antigos, o edifício era conhecido como a casa da mina, uma vez que no piso inferior da subcave existe uma nascente de água, que desde o nascedouro é conduzida por uma caleira em cerâmica, para um tanque monolítico, implantado na sala contígua.
No piso térreo tinha uma loja de comércio (ourivesaria), e um corredor de acesso aos restantes pisos do edifício. No primeiro andar funcionou um consultório médico e no segundo funcionou um cabeleireiro, que em 2010/11 terá sido transformado numa habitação modesta (ainda que nunca tenha sido ocupada). A parte habitacional do prédio está distribuída entre o 3.º e o 5.º andar. Este andar dá acesso a um pequeno terraço localizado nas traseiras do prédio, e que fica à mesma cota dos quintais aí existentes, é ainda neste andar que se tem acesso ao sótão amplo.
A lateral sul e norte no tardoz do prédio, são acompanhadas por saguões. O do lado sul iniciava-se ao nível do 2.º andar, enquanto o do lado norte se inicia a meio do 3.º andar. Contudo, este edifício só tem janelas abertas para qualquer um destes saguões a partir do 3.º andar.
No prédio destaca-se a presença de uma cave, com três compartimentos, distribuídos por dois patamares altimetricamente distintos (CV / SC), onde se identificaram a reminiscências do antigo MIKVEH de Coimbra.

4. O COMPLEXO DO MIKVEH

A água, uma substância há muito associada à purificação, regeneração e transformação, terá sido o principal fator da implantação do complexo de banhos rituais de purificação nesta área da cidade.
O Mikveh de Coimbra, adaptou-se à geologia local, desenvolvendo-se em profundidade, em articulação com a nascente natural de água. Esta adaptação às condições naturais, hidro-geológicas, permitiu a criação de um espaço ritual que cumpre os requisitos religiosos judaicos, mantendo uma ligação direta à nascente de água corrente natural.
Adaptando uma cavidade cársica, que atualmente integra a cave e subcave de um edifício, com três compartimentos, distribuídos por dois patamares altimetricamente distintos (**Figuras 4 e 5**). Em forma de gruta trapezoidal, o teto é constituído pelas camadas de dolomia da denominada "Formação de Coimbra", parcialmente antropizada e com rebocos pontuais (Santos, 2024a).

MINA

Ao nível da subcave, a parte mais recuada localizada do lado nascente, apresenta-se em forma de concha "aberta", a "**mina**", assim designada, por nesta área existir a exsurgência de água natural, o nascedouro, que alimenta o complexo dos banhos de purificação judaica (**Figuras 4 e 5**).
A parte central da sala da mina apresenta uma ligeira concavidade, onde se identificaram vestígios antrópicos de diferentes matérias e cronologias (Santos, 2024a), compostos por fragmentos de vidro, sobretudo garrafas, cerâmica de construção, nomeadamente telhas e tijolos, cerâmica comum, tipo potinhos/bilhas, canecas de porcelana, aduelas metálicas de pipas, sistemas de descarga elétrica (para-raios), azulejos de produção industrial (Cerâmica Estaco – Coimbra), um conjunto de pedras disformes e descalibradas e ainda alguns seixos rolados do rio.
Localizada na parte terminal da galeria da mina, onde desabrocha o afloramento geológico, mais concretamente, na zona em que o teto e o chão se unem, brota a água da nascente deste complexo (**Figura 5**).
A água encontra-se encanada do lado sul do compartimento, numa extensão com cerca de 5m de comprimento e 6cm de raio, através da construção

de pequena conduta semicircular de barro cerâmico vermelho tipo meia cana, vidrado no interior, que conduz a água, ao longo do alçado sul da mina (**Figuras 4 e 5**), para o tanque de pedra calcária que se encontra no compartimento semicircular, que corresponde à denominada área de banhos rituais de purificação (**Figuras 4 e 6**).

Área de banhos rituais de purificação

Nesta área seriam efetuados os "**banhos de imersão**", indispensáveis aos rituais de purificação, composta por uma área com "**piscina**", um "**tanque"** em pedra calcária, onde se praticariam os banhos rituais de purificação (**Figuras 4 e 6**).

Na área da "piscina", com formato semicircular, foi introduzido um tanque com formato paralelepipédico talhado num bloco monolítico de pedra calcária, que encosta à parte inferior do alçado nascente e sul, com 1,32m x 0,72m, e com 0,70m de profundidade. A água da mina, que vem canalizada desde a nascente através de uma pequena caleira de barro vermelho, atravessa a parede que divide a área da mina, da área da piscina, descarregando diretamente no tanque em pedra calcária.

O escoamento da água é nivelado a 10cm abaixo do topo do tanque, através de um pequeno orifício circular com 2cm de Ø. No alinhamento deste orifício, nivelado com a parte superior do tanque, existe um outro orifício paralelepipédico de maiores dimensões, que complementa o sistema de escoamento de água (Santos, 2024a).

A parte do alçado nascente (ENE), condizente com a cabeceira do tanque, exibe uma pintura mural com uma moldura em formato oval (80 cm x 60cm), com decoração vegetalista, rematadas com um laço (**Figura 6**). A parte interior da moldura tem pintura com cor base esverdeada, onde se denotam vestígios iconográficos em tons de preto (Santos, 2024a).

Na parte do arco parcialmente abobadado que se regista sobre o lado longitudinal/sul do tanque, destaca-se a presença um orifício vertical de secção paralelepipédica (**Figura 7**), cuja função terá sido, muito provavelmente, a de introduzir água aquecida destinada a temperar da água no tanque, conforme se denota nos vestígios de escorrências observáveis no reboco da abóbada. Este orifício com dimensões aproximadas de 16cm x 12cm e 70cm de profundidade, foi posteriormente desativado, aquando da remodelação da parte nascente do muro de delimitação situado no lado sudeste da estrutura (Santos, 2024a).

Sobre a parede sul do tanque, assenta o primeiro degrau inferior (**Figuras 4 e 6**), dos sete que compõem a escada de pedra calcária, com degraus de diferentes tipologias geológicas e morfológicas, que faz a ligação com a **antecâmara**. O número de degraus foi interpretado, como uma referência a um dos fundamentos do judaísmo, relacionado aos sete dias da criação do mundo.

Antecâmara

A **antecâmara** com formato semiquadrangular, situa-se na cave e serviria para dar apoio à preparação do banho de imersão, com uma pequena mísula no alçado sul e um banco em pedra calcária no canto sudeste (**Figuras 8 e 9**).

Apresenta na parte central a escadaria (pela qual se acede à área dos banhos), delimitada por muros de alvenaria ligeiramente oblíquos, encimados por cantarias de pedra calcária, exceto na parte sudeste do muro sul, cuja remodelação foi efetuada com tijolo e cimento, com a mesma morfologia das cantarias. A parte superior do alçado nascente termina com forma levemente concava, com ligeira inflexão externa a acompanhar o declive da parte superior da cávea, com um distanciamento irregular desta em todo o comprimento (sentido norte /sul), que varia entre 10 cm a 25 cm. A meio desta parede, centrada entre os dois muros, destaca-se um pequeno nicho com base plana e parte superior abobadada, feito no próprio aparelho de alvenaria e toscamente rebocado, que terá sido introduzido na parede posteriormente. Sobre a abobada do nicho existe um gancho em ferro, onde estava suspenso um candeeiro metálico, com copo de vidro para iluminação a azeite. No canto sudeste existe um banco, composto por um bloco em pedra calcária dolomítica, com forma paralelepipédica e ângulo arredondado, com cerca de 0.60m de comprimento, 0.33m de largura e 0.27m de altura. Junto a este banco, no alçado sul, a cerca de 1,65m do chão, regista-se uma pequena mísula em pedra calcária, sobre a qual se regista um orifício de sessão circular com 10cm de Ø, embutido na parede, onde é percetível visualizar na argamassa, o negativo de barrote de madeira (Santos, 2024a). Pela leitura de outros elementos circundantes, poderia servir de suporte a um sistema de fixação de vigas de madeira, que se terão deteriorado, pelas condições atmosféricas intrínsecas a este espaço. No canto noroeste regista-se outro banco composto por um bloco em cantaria de pedra calcária (prová-

vel reaproveitamento de um antigo degrau, aquando da remodelação do edifício perpetrada na segunda metade do século XIX), com 1,16m de comprimento, por 0.54m de largura e 0.39m de altura, assenta em dois suportes de tijolo, com maiores dimensões que o do canto SO (**Figuras 8 e 9**).

Teto

O teto constituído por dolomias de pedra calcária de Coimbra, corresponde à parte superior da cávea (**Figura 9**), que abrange todo o complexo: a mina, os banhos de purificação e a antecâmara (Santos, 2024a).

Pavimentos

Considerando que os trabalhos arqueológicos se pautaram pela intrusão mínima e indispensável à compressão da ocupação deste complexo, na área da mina, até ao presente, não foi identificado qualquer tipo de pavimento. Na área dos banhos de purificação, o pavimento da área da piscina é composto por argamassa de cal e areia (tipo reboco). Na antecâmara, o pavimento é maioritariamente composto por seixo rolado do rio, lajes de pedra calcária a rematar a escadaria de acesso à área de banhos de purificação, que concomitantemente serve de 1.º degrau superior da escadaria, registando-se ausência de pavimento numa área expressiva da parte norte da antecâmara (Santos, 2024a; Mota *& alli* 2025).

A entrada para o complexo associado aos banhos de purificação judaicos, seria composta por um pequeno átrio, com 2m de comprimento e largura variável, com 1,20m e 0,90m, com pavimento revestido por tijoleira de barro vermelho, delimitado por estruturas de alvenaria (**Figura 10**). Situado do lado poente da cávea, na parte final do estreito corredor que acompanha o alçado sul do edifício, e pelo qual se acede do exterior pela porta de entrada com o n.º 21 da Rua Visconde da luz ao prédio (Santos, 2024b; Mota *& alli*, 2025).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A localização do Mikveh, junto às principais vias de circulação do arrabalde de Coimbra, evidencia uma implantação estratégica, próxima das principais áreas comercias e residenciais da cidade de Coimbra.

A associação deste complexo à comunidade judaica de Coimbra, fundamenta-se na implantação urbano-geográfica, na configuração arquitetónica associada à existência de elementos estruturais considerados essenciais para o funcionamento de um Mikveh. O facto de ser constituído por três compartimentos basilares para a implementação de um Mikveh: a mina, com nascedouro de água natural, a área destinada aos banhos de purificação e a antecâmara.

A sua localização no perímetro da antiga judiaria de Coimbra, conhecida como «Judiaria Velha», é ainda reforçada pela proximidade da «Judiaria Nova», ou de «Sansão», estabelecida a partir de 1370 a norte da Praça de Sansão (atual Praça 8 de Maio), junto à Rua Direita, poderá igualmente indiciar que este complexo continuaria a ser utilizado pela comunidade judaica, após a alteração da área de implantação da população hebraica entre 1370 e 1496, ano da expulsão dos judeus de Portugal, decretada pelo rei D. Manuel I.

Os elementos decorativos e embelezamento arquitetónico existentes, poderão indiciar que este complexo, pôde eventualmente, ter sido reutilizado por cripto-judeus.

A existência deste complexo, associado aos banhos rituais judaicos atesta a presença de uma comunidade judaica organizada e razoavelmente numerosa em Coimbra.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALARCÃO, J. de (1999) – A Evolução Urbanística de Coimbra: das Origens a 1940. Actas do I Colóquio de Coimbra, nº *especial. Cadernos de Geografia*. Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Coimbra. pp. 1-10.

ALARCÃO, J. de (2013) – *A judiaria velha de Coimbra e as torres sineiras de Santa Cruz*. Coimbra: CEAUCP – Centro de Estudos Arqueológicos das Universidades de Coimbra e Porto.

ALARCÃO, J. de (2008) – *Coimbra. A montagem do cenário urbano*. Coimbra. Imprensa da Universidade de Coimbra.

ALMEIDA, Miguel, coord. (2023) – *Levantamento por Georradar: Mikveh/Rua Visconde da Luz e área envolvente. Mikve'22*. Morph Geociências. (policopiado).

ALMEIDA, Sara Oliveira; SILVA, Ricardo Costeira da; VILAÇA, Raquel (2015) – Testemunhos da Ocupação Pré-Romana no Forum de *Aeminium* (Coimbra, Portugal). *Antrope, n.º 3. Evidências em Arqueologia: Os êxitos de quem quer (re)construir Sociedades*. Dezembro 2015. Centro de Pré-História, Instituto politécnico de Tomar.

AZEVEDO, Maria Luísa Seabra Marques de (2005) – *Toponímia Moçárabe no Antigo Condado Conimbricense*. Dissertação de Doutoramento na área de Línguas e Literaturas Modernas, especialidade de linguística portuguesa, apresentada à faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, sob orientação da Professora Doutora Maria José de Moura Santos.

CARVALHO, Amadeu Ferraz (1934) – *Toponímia de Coimbra e Arredores.* (contribuição para o seu estudo). Imprensa da Universidade. Coimbra.

CARVALHO, Pedro Carvalho, (1998) – *O Forum de Aeminium*. Instituto Português de Museus.

DUARTE, Berta (2023) – *Judeus de Coimbra. Da tolerância à perseguição | Memórias e Materialidades*. Catálogo.

CARVALHO, J. Branquinho, (1956) – Evolução de Coimbra. *Arquivo Coimbrão. (Boletim da Biblioteca Municipal)*. Vol. XVI. Dir. José Pinto Loureiro. Câmara Municipal de Coimbra. Coimbra, pp. 340-348.

CUNHA, P. P. (2022) – *Relatório técnico-científico de Geologia e Geo-arqueologia sobre um provável mikvek, no n.º 21 da Rua Visconde da Luz, Coimbra*. Departamento de Ciências da Terra – Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. Policopiado.

GOMES, Saul A. (2003) – *A comunidade judaica de Coimbra medieval*. Coimbra.

GOMES, Saul A. (2009) – Coimbra Judaica, a História e o Esquecimento. Coimbra Judaica – Actas. Câmara Municipal de Coimbra, pp. 27-42.

FIGUEIREDO, A. C. B. de (1996) – *Coimbra Antiga e Moderna*. Edição fac-similada da edição de 1886, Almedina, Coimbra.

LOUREIRO, J. P., (1960) – *Toponímia de Coimbra*, Vol. I, Coimbra.

LOUREIRO, J. P., (1964) – *Toponímia de Coimbra*, Vol. II, Coimbra.

MACEDO, Marta Coelho de, (2006) – Coimbra na segunda metade do século XIX. A materialização dos avanços técnicos dos inícios da modernidade. *Evolução do espaço físico de Coimbra*. Câmara Municipal de Coimbra, pp. 43-63.

MANTAS, Gil Vasco (1992) – Notas sobre a estrutura urbana de *Aeminium*. *Biblos*. Revista da Faculdade de Letras. Vol. LXVIII. Coimbra.

MOTA, Eduardo; CARVALHO, Elisabete; FORMIGO, Filipa; SANTOS, Raquel, (2025) – *Banhos de Purificação Judaicos | MIKVEH – "Musealização e melhoria das condições de visita dos Banhos Judaicos". Relatório Prévio / Ficha de Avaliação de Impacto Patrimonial e Arqueológico.* Câmara Municipal de Coimbra. Fevereiro (policopiado).

NEVES, Nelson Patrício, (2024) – *MIKVEH, banhos de purificação Coimbra. Relatório de intervenção.* N_Restauros, conservação e restauro, Lda. Policopiado.

NOGUEIRA, Isabel; MAGALHÃES, Raquel, (2008) – Coimbra: das origens a finais da Idade Média. *Coimbra Património 10*. Câmara Municipal de Coimbra. Departamento de Cultura. Gabinete de Arqueologia, Arte e História.

PETIZ, Paula, (2002) – *Aeminium*. A Ideia do Espaço na Cidade Romana", *Arquivo Coimbrão*, Vol. XXXV, Câmara Municipal de Coimbra, pp. 311-352.

ROSSA, Walter, (2001) – "*Diversidade urbanográfica do espaço de Coimbra até ao estabelecimento definitivo da Universidade",* Tese de Doutoramento apresentada ao departamento de Arquitectura da FCTUC, edição do autor, Coimbra. (policopiado).

SANTOS, Raquel; GERVÁSIO, Ana; SILVA Luísa, (2013) – *A gruta da nascente do Coruche: Prováveis banhos rituais (femininos), judaicos! Nota Técnica 1.* Coimbra. Gabinete para o Centro Histórico – Câmara Municipal de Coimbra (policopiado).

SANTOS, Raquel (2024a) – *Mikveh de Coimbra – Banhos Judaicos – Judiaria Velha de Coimbra – Rua Visconde da Luz, 21 – Coimbra Relatório de progresso dos trabalhos prévios de diagnóstico 2022/2023. MIKVEH.22.* Gabinete de Arqueologia – Câmara Municipal de Coimbra. Janeiro (policopiado).

SANTOS, Raquel (2024b) – *Mikveh de Coimbra – Banhos Judaicos – Judiaria Velha de Coimbra. Relatório Preliminar 1.24 MIKVEH.22.* Gabinete de Arqueologia – Câmara Municipal de Coimbra. Maio (policopiado).

VENTURA, Leontina (1988) – A muralha coimbrã na documentação medieval. *Actas*; Grupo de Arqueologia e Arte do Centro (GAAC), Coimbra.

FONTES

BAPTISTA, Izidoro Emílio (1845) – Planta Topográfica da cidade e arrabaldes de Coimbra Arquivo Histórico Municipal da Câmara Municipal de Coimbra (AHM/CMC).



Figura 1 – Sinalização do Mikveh integrado no perímetro da Judiaria Velha – excerto da Planta Topográfica da cidade e arrabaldes de Coimbra de 1845 de Izidoro Emílio Baptista (AHM|CMC).

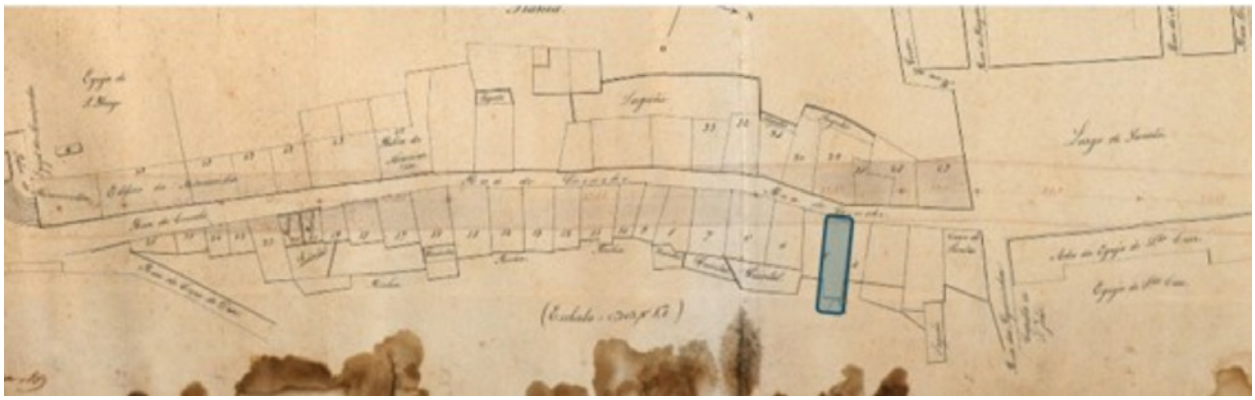


Figura 2 – Arranjo urbanístico da rua do Coruche (1857/58). Excerto da planta nº 5490 do Museu Nacional Machado de Castro (extraído de Macedo, 2006), com sinalização do edifício do Mikveh.



Figura 3 – Representação fotogramétrica esquemática da composição dos pisos do edifício, sem o levantamento da subcave (mina e sala de banhos de purificação), produzido por Morph, Geociências (Almeida, 2023).

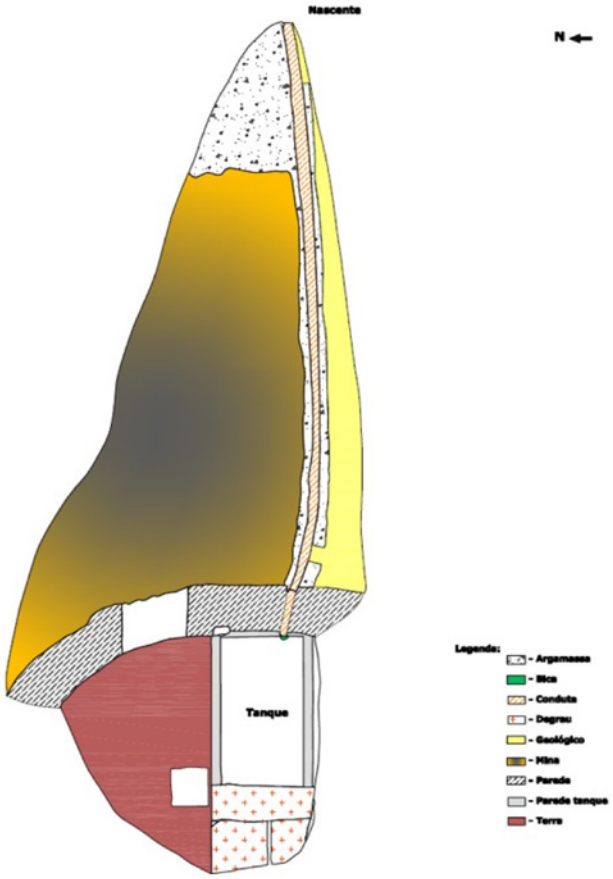


Figura 4 – Mina com nascedouro e sala de banhos de purificação_sem escala (desenho: Raquel Santos e Joana Garcia).



Figura 5 – Nascedouro e a parte nascente da conduta em cerâmica no interior da mina (Raquel Santos).



Figura 6 – Aspetos da Área de banhos rituais de purificação (Raquel Santos).



Figura 7 – Alçado sul da "Piscina/Sala do Tanque" e pormenor do orifício que permitiria introduzir água temperada no tanque (Raquel Santos).

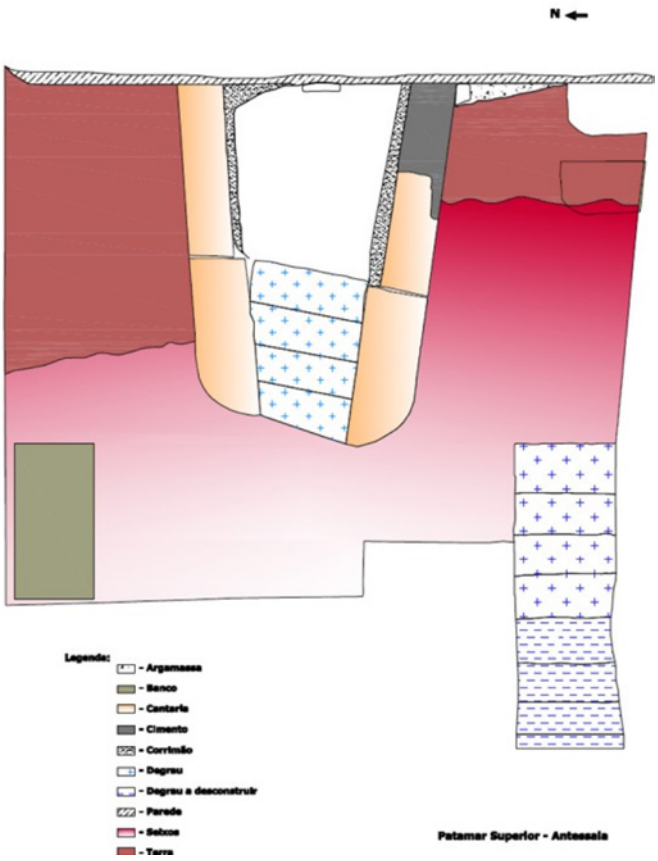


Figura 8 – Antecâmara _sem escala (desenho: Raquel Santos e Joana Garcia).



Figura 9 – Diferentes perspetivas da antecâmara (desenho: Pedro Miguel; fotos: Raquel Santos).

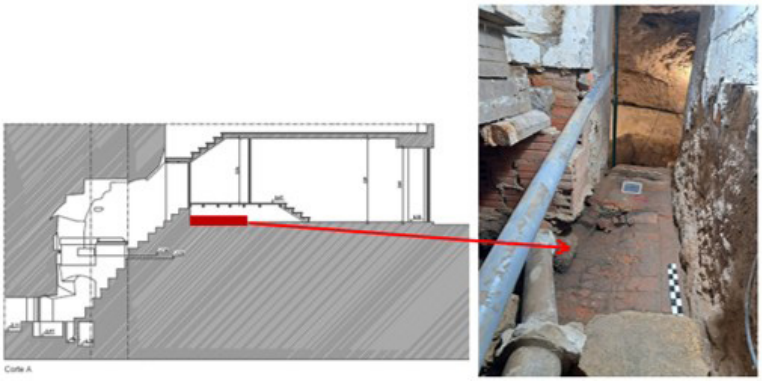


Figura 10 – Perfil do lado sul do imóvel, que permite visualizar os diferentes acessos do complexo do MIKVEH, a partir do nível de circulação da rua (desenho: Pedro Miguel; projetista: Arquiteto Eduardo; foto: Raquel Santos).

MURALHAS SOBRE MURALHAS: EVOLUÇÃO DO SISTEMA DEFENSIVO DO MORRO DO CASTELO DE ABRANTES DA IDADE DO BRONZE FINAL À BAIXA IDADE MÉDIA

Gustavo Portocarrero[1]

RESUMO

As escavações arqueológicas realizadas no Castelo de Abrantes entre 2013 e 2016 permitiram reconstituir a evolução do seu sistema amuralhado desde a Idade do Bronze Final até à Baixa Idade Média. Os dados obtidos revelaram a existência de um povoado fortificado do Bronze Final, posteriormente abandonado, mas cujo recinto continuou a desempenhar funções simbólicas e religiosas durante a Idade do Ferro e a época romana. A partir do século XI, no contexto da fronteira islâmico-cristã do Médio Tejo, as antigas muralhas foram reutilizadas e reforçadas. Nos séculos XIII e XV, novas campanhas construtivas promovidas pelo concelho transformaram o castelo num símbolo da identidade urbana e do controlo territorial. O caso de Abrantes evidencia a longa duração e ressignificação de um mesmo espaço fortificado.

Palavras-chave: Castelo de Abrantes; Idade do Bronze Final; Muralhas; Médio Tejo; Longa duração.

ABSTRACT

Archaeological excavations conducted at Abrantes Castle between 2013 and 2016 made it possible to reconstruct the evolution of its defensive system from the Late Bronze Age to the Late Middle Ages. The results revealed the existence of a fortified Late Bronze Age settlement that was later abandoned, although the enclosure continued to fulfil symbolic and religious functions during the Iron Age and the Roman period. From the eleventh century onwards, within the context of the Islamic-Christian frontier of the Middle Tagus region, the ancient walls were reused and reinforced. During the thirteenth and fifteenth centuries, new building campaigns promoted by the municipal authorities transformed the castle into a symbol of urban identity and territorial control. The case of Abrantes highlights the long-term reuse and re-signification of a single fortified site.

Keywords: Abrantes Castle; Late Bronze Age; Fortifications; Middle Tagus; Long-term continuity.

1. INTRODUÇÃO

O Castelo de Abrantes constitui um marco incontornável na paisagem do Médio Tejo. Implantado no topo de uma crista xistosa com 196 metros de altitude, domina visualmente uma vasta área envolvente, controlando simultaneamente o corredor natural formado pelo rio Tejo e as ligações entre a Beira Interior e as planícies meridionais. A posição estratégica deste esporão permitia o controlo de importantes vias de circulação e o acesso a recursos minerais e agrícolas da região. Além disso, Abrantes foi durante muito tempo, até à construção das barragens, o último porto fluvial do Tejo (Candeias 2011).

Apesar da importância histórica do local, as fontes escritas relativas ao castelo são escassas para os períodos mais antigos. Os documentos conhecidos surgem apenas na segunda metade do século XII, já após a incorporação deste território no Reino de Portugal. Contudo, ao longo do século XX foram identificados alguns achados arqueológicos isolados, resultantes de obras ou de aluimentos ocorridos no interior do castelo, que apontavam para ocupações muito anteriores. Entre eles contam-se cerâmicas brunidas,

1. CIEBA, Faculdade de Belas-Artes da Universidade de Lisboa / gustavo.portocarrero@yahoo.com

uma xorca de bronze, argila de revestimento e pisos de cabana da Idade do Bronze Final, bem como uma estátua acéfala romana, duas aras, moedas dos séculos I e III d.C. e fragmentos de tégula. Em 1985, Maria Amélia Horta Pereira, numa sondagem realizada numa das divisões do Palácio dos Condes de Abrantes, identificou ainda o topo de uma antiga muralha de pedra seca no interior do castelo, mas que não chegou a ser datada, enquanto uma pequena sondagem realizada em 1986 por Ana Paula Santos, na capela-mor da Igreja de Santa Maria do Castelo, revelou a presença de cerâmicas islâmicas datáveis dos séculos IX a XI d.C. (Portocarrero, Delfino e Gaspar, 2015a).

Entre 2013 e 2016, no âmbito do PNTA CASTAB, dirigido pelo signatário e Davide Delfino, realizaram-se doze sondagens arqueológicas em diversos pontos do castelo (**Figura 1**), com vista a melhor entender a natureza das ocupações humanas anteriores à Idade Moderna e reconstruir a evolução do recinto ao longo de cerca de três milénios (Portocarrero e Delfino, 2013, 2014, 2015, 2016; Portocarrero, Delfino e Gaspar, 2015a).

Com base nesses dados, analisa-se neste trabalho a evolução do sistema amuralhado do Castelo de Abrantes desde a sua construção na Idade do Bronze Final até às grandes campanhas de reconstrução promovidas pelas comunidades medievais, procurando compreender de que forma cada geração reutilizou, transformou e reinterpretou as estruturas herdadas, bem como o papel desempenhado pelas muralhas na organização e representação da paisagem.

2. A IDADE DO BRONZE FINAL E A FUNDAÇÃO DO POVOADO

No decorrer das sondagens arqueológicas do Projeto CASTAB, foram identificadas várias centenas de fragmentos de argila de revestimento e de cerâmica de superfície rugosa, com pastas alaranjadas e desengordurante grosseiro nas Sondagens 1, 2, 5 e 6, situadas no lado sul do castelo, junto da chamada Porta da Traição, bem como na Sondagem 10, a norte, correspondendo a locais onde foram alcançados níveis arqueológicos deste período (Portocarrero e Delfino, 2013, 2014, 2015, 2016). Foi igualmente identificada uma mó manual atribuível a esta cronologia (Portocarrero e Delfino, 2016: p. 23), reveladores de atividades de transformação de produtos agrícolas desenvolvidas no interior do Castelo de Abrantes durante este período. Mas o achado mais notável foi a identificação de uma muralha.

Assim, na Sondagem 6, foi identificada a base de uma muralha de pedra seca construída com lajes de xisto de dimensões variadas, apresentando uma face alinhada e cerca de 2,5 metros de espessura (ibid., p. 13-14) (**Figura 2**). Assentando diretamente sobre uma camada geológica, a estrutura foi atribuída à Idade do Bronze Final, dado que os níveis arqueológicos que lhe estão associados selam o momento da sua utilização através da presença de materiais cerâmicos característicos deste horizonte cronológico (ibid.). No prolongamento desta muralha para leste, foram identificados nas Sondagens 1 e 5 derrubes de uma estrutura com o mesmo tipo de lajes de xisto (Portocarrero e Delfino, 2016, p. 18; Portocarrero, Delfino e Gaspar, 2015a, p. 151-152) (**Figura 2**)).

Além disso, a muralha identificada por Maria Amélia Horta Pereira em 1985, na zona norte do Castelo de Abrantes, como foi referido na Introdução, apresentava as mesmas características construtivas, pelo que pode igualmente ser atribuída ao Bronze Final. Esta estrutura situa-se a poucos metros da muralha atual e sensivelmente à mesma cota (c. 190 m) da muralha identificada na Sondagem 6, junto da Porta da Traição, na parte sul do castelo (c. 187 m). Tendo em conta que estas muralhas do Bronze Final seguem a linha de cota e que existe uma distância de cerca de 200 metros entre ambas, é plausível admitir que, nos sectores leste e oeste do castelo, a muralha seguisse igualmente a linha de cota, tal como sucede com as muralhas atuais, delimitando uma área aproximada de 1,7 hectares. Desta forma, ficava definida uma extensa superfície relativamente plana no interior do recinto, adequada à construção de edifícios e menos sujeita aos problemas de instabilidade de vertentes que ocorreriam caso a muralha descesse pela encosta. Estes dados, juntamente com as cerâmicas, a argila de revestimento e os pisos de cabana identificados, indicam claramente a existência de um povoado do Bronze Final.

Foram ainda identificados na Sondagem 1 (UE16) cerca de vinte fragmentos de cerâmica fenício-gaditana de engobe vermelho, associados a produções cerâmicas indígenas, com tipologias datáveis dos séculos VII-VI a.C. (Portocarrero e Delfino 2014, p. 11-12; Portocarrero, Delfino e Gaspar 2015a, p. 153). Estes materiais testemunham a existência de contactos com as comunidades fenícias estabelecidas no estuário do Tejo a partir da segunda metade do

século VIII a.C. (vd. Arruda 2020), funcionando o rio Tejo como principal eixo de comunicação entre o litoral e o interior.

Se a existência de um povoado fortificado no Castelo de Abrantes parece hoje indiscutível, mais difícil é determinar as circunstâncias que conduziram à sua fundação. Ainda assim, a localização do sítio e os vestígios arqueológicos conhecidos apontam para uma possível ligação às redes de produção e circulação de metais que se desenvolveram durante os momentos finais da Idade do Bronze com a implantação de comunidades de mercadores fenícias nas costas peninsulares (Delfino, 2015, p. 58-64).

Embora os materiais fenícios testemunhem a integração do Castelo de Abrantes nas redes de intercâmbio mediterrânicas, permanece em aberto a questão de saber se a fundação do povoado foi motivada por esse fenómeno ou se corresponde a uma dinâmica regional anterior, posteriormente reforçada por esses contactos.

Os mercadores fenícios chegaram à Península Ibérica em busca de metais, nomeadamente ouro, prata, cobre e estanho. Ora, a região do Médio Tejo, incluindo os atuais concelhos de Abrantes, Mação e Vila de Rei, era particularmente rica em ouro, como o demonstram os numerosos vestígios arqueológicos de conheiras – acumulações de seixos e cascalho resultantes da lavagem de sedimentos aluviais durante a exploração aurífera dos leitos e terraços fluviais – cuja exploração já se encontrava ativa durante a Proto-história (Delfino, Romão e Gaspar, 2015a).

Neste contexto, a posição central de Abrantes no Médio Tejo permitia ao povoado do Castelo de Abrantes exercer controlo sobre uma vasta região rica em recursos auríferos (Delfino 2015, p. 58-64). Acresce que a bacia hidrográfica do Tejo e diversos caminhos de cumeeira asseguravam a ligação às regiões produtoras de estanho e cobre das Beiras, favorecendo a convergência dos circuitos de circulação destes metais em Abrantes (ibid.).

Não menos importante é o facto de Abrantes se localizar precisamente no ponto em que o Tejo deixa de correr entre os vales estreitos, rochosos e encachoeirados característicos da Beira Baixa para passar a constituir um rio largo, relativamente calmo e navegável até à foz. Esta circunstância conferia ao local uma posição estratégica enquanto ponto de transbordo, onde os minérios provenientes do interior podiam ser descarregados, armazenados ou transferidos para embarcações de maior porte destinadas à navegação a jusante.

Tudo indica, assim, que Abrantes desempenhava um papel central nas redes de circulação de metais que ligavam o interior peninsular ao estuário do Tejo, onde se encontravam estabelecidos os principais entrepostos fenícios da região. As cerâmicas fenícias identificadas no Castelo de Abrantes constituem um testemunho material da integração deste povoado nesses circuitos de intercâmbio (ibid.).

Importa sublinhar que a existência destes recursos e da posição estratégica de Abrantes constituía uma realidade anterior à chegada dos fenícios, embora os contactos mediterrânicos possam ter contribuído para valorizar economicamente esse potencial e para integrar a região em circuitos de intercâmbio de maior alcance.

Não é clara a organização social deste povoado durante a Idade do Bronze Final, nem se a sua formação resultou de um esforço comunitário envolvendo diversas famílias locais ou, pelo contrário, da afirmação de algumas famílias influentes capazes de atrair outras para a sua esfera de influência. De qualquer modo, a fundação deste povoado parece corresponder a um processo de concentração populacional no Castelo de Abrantes, fenómeno igualmente observável noutras zonas do Médio Tejo. Com efeito, surgem por esta altura outros povoados fortificados de altura, como o Cerro do Castelo, em Vila de Rei, e o Castelo Velho do Caratão, em Mação (ibid., p. 58).

Também nestes casos não é claro se a fundação dos povoados ocorreu em consequência dos contactos com o Mediterrâneo ou se antecedeu esse fenómeno (ibid.). Ainda assim, esta concentração populacional terá permitido um maior controlo do território e dos seus recursos, bem como a mobilização da mão-de-obra necessária à construção de extensos sistemas defensivos, identificados em diversas escavações arqueológicas.

No caso específico de Abrantes, a construção de uma muralha seguindo a linha de cota criava uma silhueta contínua no horizonte, funcionando simultaneamente como elemento defensivo e como marcador territorial. A sua implantação tornava-a visível a grande distância ao longo do vale do Tejo, materializando na paisagem a presença e o controlo exercidos pela comunidade sobre o território envolvente.

3. A IDADE DO FERRO E O ABANDONO DO POVOADO

A partir do século VI a.C., a persistência de uma ocupação humana no Castelo de Abrantes torna-se menos evidente no registo arqueológico. Do mesmo modo, não foi identificada qualquer camada de destruição associada ao povoado ou ao seu sistema defensivo. Os dados atualmente disponíveis sugerem, por isso, que este espaço terá sido em grande medida abandonado. Admitindo que este fenómeno corresponde a uma realidade histórica e não apenas a uma lacuna do registo arqueológico, importa procurar compreender os fatores que poderão tê-lo motivado. Alguns arqueólogos espanhóis têm chamado a atenção para o facto de, até cerca do século IX a.C., predominar no sudoeste da Península Ibérica aquilo que designam por uma «economia moral», baseada na posse de bens raros, transmitidos entre gerações ou através de relações de dom, e utilizados por grupos corporativos – famílias, linhagens, casas ou comunidades – como meio de afirmação de prestígio e poder (Hervás 2018, p. 148-151). Esta situação alterou-se com a implantação dos fenícios nas costas peninsulares. Atuando segundo uma lógica de mercado, estes mercadores passaram a disponibilizar quantidades crescentes de bens anteriormente considerados raros, em troca de metais e de produtos agrícolas necessários ao sustento das suas comunidades e atividades económicas (ibid., p. 151). A maior facilidade de acesso a estes produtos introduziu tensões no anterior sistema de «economia moral», favorecendo formas acrescidas de competição entre grupos familiares e contribuindo para uma crescente valorização da acumulação de riqueza material (ibid., p. 151-152).

Esta nova conjuntura económica teve reflexos no padrão de povoamento. Tem sido identificado no registo arqueológico que diversos grupos familiares se deslocaram para zonas mais próximas do litoral ou com melhores vias de acesso aos circuitos comerciais mediterrânicos, de modo a facilitar o acesso aos bens introduzidos pelos fenícios (ibid., p. 152). Paralelamente, verifica-se um aumento do povoamento disperso, com a ocupação de áreas dotadas de bons solos agrícolas ou de recursos mineiros por pequenos grupos familiares que procuravam explorar intensivamente esses recursos, utilizando-os como meio de obtenção de produtos destinados à troca com os mercadores fenícios (ibid., p. 152-161). Embora este modelo tenha sido desenvolvido sobretudo para o sudoeste peninsular, algumas das transformações nele identificadas parecem igualmente observáveis no Médio Tejo. Com efeito, arqueólogos portugueses têm documentado, para o Alentejo Central, a sul de Abrantes, o abandono de diversos povoados fortificados de altura a partir dos finais do século VII a.C., acompanhado pela multiplicação de pequenos estabelecimentos rurais dispersos pelo território (vd. Mataloto, 2018, p. 175-177).

Os dados atualmente disponíveis sugerem que um processo semelhante poderá ter ocorrido na região de Abrantes. As famílias que habitavam o povoado do Castelo de Abrantes poderão ter abandonado gradualmente este centro comunitário e estabelecido novas unidades de ocupação no território envolvente, explorando de forma mais direta e intensiva os recursos agrícolas, mineiros e metalúrgicos disponíveis.

O sítio arqueológico da Quinta da Pedreira, na freguesia do Tramagal, parece constituir um bom exemplo deste fenómeno. Trata-se de um pequeno povoado implantado no fundo de um vale, próximo do rio Tejo, e com uma clara vocação agrícola (Delfino 2015, p. 68). Os materiais aí identificados sugerem uma ocupação compreendida entre os séculos VII e V a.C., destacando-se uma conta oculada de pasta vítrea de origem fenícia (ibid., p. 72), testemunhando o acesso dos seus habitantes a produtos mediterrânicos. Foram igualmente identificados cossoiros associados à produção têxtil, objetos de bronze, entre os quais fragmentos de um machado e de um punhal, bem como um fragmento de tubo de fole cerâmico, indicador da realização de operações metalúrgicas no local (ibid., p. 68). Em suma, trata-se de um povoado que revela um grau significativo de autonomia económica e acesso a bens de prestígio, sugerindo condições de vida comparáveis às observadas no Castelo de Abrantes.

No entanto, o eventual abandono do Castelo de Abrantes enquanto local de residência permanente não implica necessariamente a perda da sua importância simbólica. Com efeito, análises de termoluminescência realizadas em 2015 por Timothy Kinnaird, da Universidade de Glasgow, sobre sedimentos da Sondagem 1 indicaram que os valores registados para a muralha do Bronze Final são semelhantes aos obtidos em contextos medievais (vd. Anexo em Portocarrero e Delfino, 2015). Estes resultados sugerem que a estrutura permaneceu parcialmente exposta

durante um longo período de tempo, continuando a absorver radiação solar. Tal indica que a muralha não foi objeto de uma destruição sistemática após o abandono do povoado.
Não pode, por isso, excluir-se a hipótese de que a sua permanência na paisagem tenha contribuído para preservar a memória deste antigo lugar central e do território que delimitava. Neste contexto, o Castelo de Abrantes poderá ter continuado a desempenhar um papel simbólico enquanto espaço de referência para as comunidades dispersas pelo território envolvente, funcionando como marcador identitário e territorial mesmo após o fim da sua ocupação permanente.

4. O RECINTO AMURALHADO EM ÉPOCA ROMANA

A hipótese de o Castelo de Abrantes ter continuado a funcionar, após o abandono do povoado da Idade do Ferro, como um lugar de referência para as comunidades do território envolvente ganha particular consistência quando se analisam os vestígios de época romana identificados no seu interior.
Até à realização das escavações arqueológicas de 2013-2016, o achado romano mais significativo proveniente do castelo era uma estátua acéfala datável do século II d.C., representando uma figura feminina com cerca de um metro de altura, descoberta durante obras de substituição do pavimento da Igreja de Santa Maria do Castelo, na década de 1950. Acresce a identificação, em circunstâncias pouco claras e igualmente durante a década de 1950, de duas aras romanas no recinto do castelo: uma anepígrafa e outra dedicada a Júpiter. Alguns fragmentos de tégulas e um reduzido conjunto de moedas dos séculos I e III d.C. testemunhavam igualmente uma presença humana neste espaço durante a época romana, permanecendo, contudo, por esclarecer a sua natureza.
As escavações arqueológicas realizadas entre 2013 e 2016 contribuíram para esclarecer parcialmente esta questão. Entre as diversas sondagens abertas no interior do castelo, apenas a Sondagem 8 revelou níveis de ocupação romana. Implantada junto à parede norte da Igreja de Santa Maria do Castelo, esta sondagem, com apenas 1 x 2 metros, identificou na sua metade norte uma camada arqueológica cortada por uma vala de fundação associada à abertura de uma entrada setecentista na igreja. Essa camada continha dezenas de fragmentos de cerâmica comum romana, *dolia* e tégulas datáveis dos séculos I-III d.C., bem como pregos, restos faunísticos (49 exemplares) e conchas (24 exemplares).
A concentração destes vestígios numa área muito restrita do recinto do castelo, precisamente na zona onde anteriormente havia sido descoberta a estátua romana, sugere a existência de um espaço funcionalmente diferenciado. Com efeito, foi nas proximidades desta sondagem, já no interior da igreja, que surgiu a referida estátua feminina acéfala. Por outro lado, na Quinta da Baeta, situada em frente ao Castelo de Abrantes, na margem sul do Tejo, foi identificada há algumas décadas uma segunda estátua feminina romana, igualmente acéfala, datável do século I d.C. e com mais de dois metros de altura. O local onde esta peça foi encontrada corresponde a um sítio arqueológico romano ainda insuficientemente estudado, mas que poderá corresponder a um estabelecimento de alguma relevância, como parece sugerir a monumentalidade da escultura aí identificada. A semelhança formal entre ambas as peças sugere que poderão ter integrado programas cultuais relacionados entre si, eventualmente associados à veneração de uma mesma divindade.
Importa ainda notar que os trabalhos de prospeção e escavação arqueológica realizados no concelho de Abrantes indicam que o povoamento romano da região se caracteriza sobretudo pela presença de quintas e pequenos povoados implantados em áreas de planície. Neste contexto, a presença de vestígios romanos no interior do Castelo de Abrantes assume particular significado, uma vez que contrasta com o padrão dominante de ocupação do território.
Se, para além destes dados, se tiver também em conta a presença de duas aras – resultantes, como se viu, de achados isolados –, tal constitui um indício claro de que decorreram atividades de carácter religioso no interior do recinto durante a época romana.
A sua concentração na área da atual Igreja de Santa Maria do Castelo sugere que este sector do recinto possuía uma importância particular durante a época romana, podendo admitir-se a existência, neste local, de um edifício específico, possivelmente um pequeno templo do tipo *fanum*. Neste enquadramento, os materiais identificados na sondagem poderão corresponder a depósitos associados às atividades desenvolvidas no espaço envolvente desse edifício, eventualmente relacionados com práticas rituais, oferendas ou refeições de carácter votivo.
Em suma, a provável existência de um espaço cultual

romano no interior do Castelo de Abrantes sugere que o antigo recinto amuralhado continuava a ocupar um lugar de destaque na memória coletiva das populações da região. Mais do que um espaço habitacional, o castelo parece ter funcionado como um marco identitário na paisagem, preservando uma centralidade simbólica muito para além do abandono do povoado do Bronze Final.

A implantação da Igreja de Santa Maria precisamente na área onde se concentram os vestígios romanos sugere, por sua vez, uma notável continuidade na sacralização deste espaço ao longo do tempo. Embora os dados atualmente disponíveis não permitam demonstrar uma relação direta entre o eventual templo romano e a igreja medieval, a sucessiva instalação de edifícios religiosos no mesmo local constitui um forte indício da persistência do valor simbólico e identitário deste sector do antigo recinto amuralhado.

5. A REOCUPAÇÃO DO CASTELO EM ÉPOCA ISLÂMICA

A situação altera-se profundamente durante a Alta Idade Média. Após vários séculos em que o Castelo de Abrantes parece ter desempenhado sobretudo funções simbólicas e religiosas, o registo arqueológico revela o reaparecimento de vestígios associados à ocupação permanente e à defesa militar do recinto. Esta transformação deve ser entendida no contexto das profundas alterações políticas ocorridas na Península Ibérica após a conquista islâmica de 711 d. C. Com a reconquista de Coimbra pelos cristãos em 878 d.C, perdida para os muçulmanos em 987 d.C e definitivamente recuperada pelos cristãos em 1064 d.C., o Médio Tejo tornou-se uma região fronteiriça sujeita a frequentes conflitos entre poderes islâmicos e cristãos (Barroca e Fernandes, 2005), circunstância que voltou a conferir importância estratégica aos antigos povoados de altura.

Os dados arqueológicos sugerem que ocorreu uma reocupação do Castelo de Abrantes nesta altura, o que implicou o reaproveitamento de estruturas defensivas muito mais antigas. Assim, no sector norte do castelo, na Sondagem 10, realizada numa divisão do Palácio dos Condes de Abrantes contígua àquela onde Maria Amélia Horta Pereira identificou em 1985, o topo da muralha do Bronze Final, foi posto a descoberto um novo troço de muralha aparentemente na continuidade da estrutura descoberta por Horta Pereira (Portocarrero e Delfino 2016, p. 19). Tratava-se da base de uma construção feita com pedra e barro, atravessando a sondagem em sentido diagonal (**Figura 3**). A estrutura apresentava cerca de 1,5 metros de espessura e era composta por pedras de pequena e média dimensão cuidadosamente alinhadas, integrando igualmente escórias de ferro utilizadas como material de enchimento. A técnica construtiva observada e os paralelos conhecidos sugerem que esta estrutura poderá corresponder a uma reconstrução ou reaproveitamento de época islâmica da antiga linha defensiva. Soluções semelhantes encontram-se documentadas em contextos da região de Toledo, onde muralhas pré-históricas foram reutilizadas durante os séculos X e XI d.C. (vd. Montero, Taboada Ruiz e Carrobles, 2005: 26-27).

Na Sondagem 2, já na parte sul do Castelo de Abrantes, foi identificada uma estrutura circular construída com tijolos de adobe, contendo seixos intercalados e apresentando um perfil escalonado (**Figura 3**). As suas características são compatíveis com as chamadas *zarpas* identificadas em castelos islâmicos dos séculos X-XI d.C., como Gormaz (Soria) e El Vacar (Córdova), estruturas destinadas ao reforço da base das muralhas (Helena Catarino, comunicação pessoal). Verificou-se ainda que esta estrutura se encontrava alinhada com a muralha do Bronze Final identificada na Sondagem 6. No seu conjunto, estes dados apontam para uma reutilização e, em alguns sectores, para uma reconstrução das muralhas originalmente erguidas durante o Bronze Final, as quais passaram a integrar o sistema defensivo durante a ocupação islâmica.

A esta evidência arquitetónica juntam-se outros indícios de ocupação humana. Foram identificadas algumas dezenas de fragmentos de cerâmica islâmica datáveis dos séculos IX a XI d.C. nas Sondagens 1 e 2 (Portocarrero e Delfino, 2013, p. 17, 19, 23, 25, 26). Paralelamente, diversas intervenções arqueológicas realizadas no Centro Histórico de Abrantes – nomeadamente no Largo da Ferraria, Rua Grande, Rua da Misericórdia e Heliporto – revelaram vestígios de ocupação islâmica, incluindo cerâmicas com a mesma datação e silos destinados ao armazenamento de alimentos (Portocarrero e Gaspar, 2015a, p. 88).

A combinação destes elementos – estruturas defensivas, materiais cerâmicos, silos de armazenamento e enquadramento histórico – indica que o Castelo de Abrantes e a área urbana envolvente conheceram uma ocupação permanente significativa cerca do século XI d.C., precisamente quando o Médio Tejo se

tornou uma zona de fronteira. Permanece, contudo, incerta a natureza exata dessa ocupação. Não é possível determinar se existia uma autoridade político-militar instalada permanentemente no recinto ou se este desempenhava sobretudo funções defensivas, servindo como local de refúgio para as populações que viviam nas imediações.

Ainda assim, a reocupação do castelo e o esforço investido na recuperação de antigas estruturas defensivas sugerem que o recinto voltou a assumir um papel estratégico num contexto de crescente instabilidade militar. As populações que habitavam esta região encontravam-se então sob domínio islâmico, embora se desconheça se seriam exclusivamente muçulmanas ou se incluiriam também comunidades moçárabes.

As fontes escritas relativas à incorporação deste território no Reino de Portugal são omissas quanto ao destino do Castelo de Abrantes. As escavações realizadas até ao momento não revelaram quaisquer indícios de destruição violenta associados à conquista cristã, pelo que não pode excluir-se a hipótese de abandono ou rendição pacífica dos seus ocupantes. O castelo surge pela primeira vez na documentação conhecida em 1173 d.C. (Campos 2002, p. 14). Os dados arqueológicos indicam, contudo, que a fortificação então existente correspondia em larga medida ao recinto desenvolvido durante o período islâmico.

Em conclusão, o Castelo de Abrantes recuperou a sua importância estratégica por volta do século XI d.C., num contexto de formação da fronteira entre os poderes islâmicos e cristãos. A reutilização e reconstrução de troços das antigas muralhas do Bronze Final demonstra que estruturas erguidas quase dois milénios antes continuavam a moldar a ocupação do espaço e a organização da paisagem. O antigo recinto amuralhado voltava assim a assumir uma função militar e territorial de primeira ordem, recuperando a centralidade que havia perdido após o abandono do povoado proto-histórico.

6. AS MURALHAS CONCELHIAS: RECONSTRUÇÕES DOS SÉCULOS XIII E XV D.C.

A incorporação definitiva do Médio Tejo no Reino de Portugal não significou o abandono do Castelo de Abrantes. Pelo contrário, os séculos seguintes testemunharam importantes campanhas de reconstrução das suas muralhas, promovidas pela própria comunidade local. Este facto é particularmente significativo porque ocorre numa época em que a fronteira militar se encontrava já bastante afastada para sul. As obras realizadas parecem assim refletir não apenas preocupações defensivas, mas também a crescente importância política e institucional da vila.

O primeiro testemunho conhecido destas intervenções remonta ao reinado de D. Afonso III. Numa carta da segunda metade do século XIII d.C., os juízes e o concelho de Abrantes comprometem-se a reconstruir as muralhas do castelo, declarando ser sua intenção "fazer e refazer o muro do Castelo d'Aurantes", incluindo escadas, cubos, torres e todas as estruturas necessárias à sua conservação (Campos, 2002, p. 14). O documento menciona ainda a aquisição de cal para as obras, o que sugere o recurso a técnicas construtivas mais exigentes e resistentes do que aquelas observadas nas fortificações anteriormente identificadas no registo arqueológico.

Esta iniciativa deve ser entendida no contexto da consolidação do concelho de Abrantes após a concessão do foral por D. Afonso Henriques em 1179 d.C. e a sua confirmação por D. Afonso II em 1217 d.C. Nessa altura, Abrantes afirmava-se já como uma importante vila régia do Médio Tejo (Vilar 1988). A reconstrução das muralhas correspondia, assim, não apenas à manutenção de uma estrutura defensiva, mas também à afirmação material da identidade política da comunidade concelhia e do seu estatuto no quadro do reino.

Os resultados das escavações arqueológicas parecem refletir esta campanha de obras. Na Sondagem 10, junto da antiga muralha reutilizada durante a época islâmica, foi identificada uma nova muralha construída em pedra ligada por argamassa de cal (Portocarrero e Delfino, 2016, p. 24) (**Figura 3**). Esta técnica construtiva contrasta com as soluções anteriormente observadas nas muralhas islâmicas, predominantemente baseadas na utilização de pedra e barro. A nova muralha encontrava-se associada a depósitos contendo cerâmicas datáveis dos séculos XIII e XIV d.C., o que permite relacioná-la com as obras promovidas pelo concelho durante a segunda metade do século XIII d.C. A sua importância estrutural é ainda evidenciada pelo facto de uma das paredes, já da Idade Moderna, do atual Palácio dos Condes de Abrantes, assentar diretamente sobre esta muralha.

Também no sector sul do castelo foram identificados indícios de profundas transformações. O derrube da

muralha pré-histórica identificado na Sondagem 5 continha cerâmicas datáveis de forma ampla entre os séculos XIII e XV d.C. (Portocarrero e Delfino, 2015, p. 12-13), circunstância que impede uma atribuição cronológica mais precisa destas transformações. Situação semelhante foi observada na área da zarpa identificada na Sondagem 2. Aqui, identificou-se um muro (UE104) com uma largura de cerca de 50 cm, encostado à *zarpa* e com um enchimento com materiais datáveis da Baixa Idade Média (**Figura 3**), o que levanta a possibilidade que tenha ocorrido nesta altura uma campanha de recuperação da torre mediante o acrescento de uma parede de pedra em seu redor (ibid., 2014, p. 16-17, 27), por sua vez destruída em meados do século XVII quando a atual muralha visível nesse sector foi construída (ibid., p. 15). Estes dados sugerem que, durante a Baixa Idade Média, as estruturas defensivas anteriores foram progressivamente abandonadas, desmontadas ou incorporadas nas novas construções.

Apesar destas transformações, os dados arqueológicos revelam uma clara continuidade na utilização do espaço defensivo. Mesmo quando as antigas muralhas deixaram de desempenhar a sua função original, continuaram a influenciar a organização do recinto, quer através do reaproveitamento dos seus materiais construtivos, quer pela manutenção dos mesmos alinhamentos gerais na implantação das novas estruturas.

Uma segunda grande campanha de obras ocorreu em meados do século XV. Em 1460 d.C., o concelho voltou a solicitar autorização régia para proceder à reparação das muralhas (Campos, 2002, p. 15). Tal como sucedera dois séculos antes, esta iniciativa partiu da própria comunidade local, facto particularmente significativo numa época em que a Reconquista estava concluída há muito e em que Abrantes já não desempenhava funções de fronteira militar.

Os vestígios arqueológicos e arquitetónicos atualmente preservados parecem refletir esta intervenção. Com efeito, a arqueóloga municipal, Dra. Filomena Gaspar, identificou no interior da atual torre mais setentrional do castelo os vestígios de uma torre semicircular mais antiga, construída com pedra e dotada de seteiras, que foi posteriormente englobada pela estrutura hoje visível (comunicação pessoal). A torre primitiva poderá corresponder às obras realizadas durante o século XIII d.C., enquanto a estrutura exterior será provavelmente resultado da campanha de 1460 d.C. Atendendo à semelhança construtiva existente entre esta torre e as restantes torres semicirculares atualmente visíveis no castelo, é plausível admitir que estas últimas pertençam igualmente à remodelação quatrocentista.

As intervenções dos séculos XIII e XV d.C. demonstram que o castelo continuou a constituir uma prioridade para a comunidade abrantina muito depois de cessada a ameaça militar que justificara a sua reconstrução em época islâmica. A utilização de pedra e argamassa de cal permitiu criar muralhas mais resistentes e duradouras do que as estruturas anteriores, traduzindo um investimento económico significativo por parte do concelho.

Neste contexto, as muralhas devem ser entendidas não apenas como estruturas defensivas, mas também como expressões materiais do prestígio da vila e da capacidade organizativa da sua população. A sua construção e manutenção constituíam uma afirmação visível do poder concelhio, da ligação privilegiada à Coroa e da importância regional alcançada por Abrantes durante a Baixa Idade Média. Tal como sucedera durante o Bronze Final e no período islâmico, as muralhas continuavam a desempenhar um papel fundamental na forma como a comunidade se representava a si própria e se projetava na paisagem envolvente.

7. CONCLUSÃO

Embora este artigo se tenha centrado sobretudo nas transformações ocorridas entre a Idade do Bronze Final e a Baixa Idade Média, a importância do Castelo de Abrantes não terminou com a conclusão das campanhas construtivas quatrocentistas. Durante a Idade Moderna, o recinto assumiu um forte simbolismo senhorial associado aos Almeidas, senhores de Abrantes, tornando-se simultaneamente residência aristocrática e expressão material da autoridade exercida sobre a vila (Portocarrero, 2013). Entre finais do século XVIII e o século XIX, no contexto das Guerras Napoleónicas, recuperou uma função predominantemente militar com a instalação de estruturas ligadas ao aquartelamento de tropas (Portocarrero, 2013; Portocarrero e Gaspar, 2015b). Finalmente, ao longo do século XX, as intervenções de restauro patrimonial levadas a cabo pela DGEMN e a crescente valorização do património histórico transformaram-no num lugar de memória coletiva associado às origens históricas da comunidade abrantina.

Vista numa perspetiva de longa duração, a histó-

ria das muralhas do Castelo de Abrantes revela um processo contínuo de reutilização, adaptação e ressignificação. Desde o povoado fortificado da Idade do Bronze Final até ao atual monumento patrimonial, as sucessivas comunidades que ocuparam este morro foram atribuindo novos significados a estruturas herdadas do passado, preservando-as, transformando-as ou reconstruindo-as de acordo com as suas necessidades. Ao mesmo tempo, a persistência da ocupação dos mesmos sectores defensivos demonstra que as condicionantes topográficas e estratégicas que motivaram a implantação do primeiro recinto amuralhado continuaram a moldar a organização do espaço ao longo dos séculos. Mais do que uma simples sucessão de sistemas defensivos, o Castelo de Abrantes constitui um exemplo notável da forma como a memória das ocupações anteriores permaneceu inscrita na paisagem e continuou a influenciar a relação das populações com este lugar ao longo de quase três milénios.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Professora Doutora Helena Catarino e à Dra. Filomena Gaspar as informações e esclarecimentos prestados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, João de (1945) – *Roteiro dos Monumentos Militares Portugueses*, Lisboa: J. Almeida.

ARRUDA, Ana (2020) – Fenícios e Indígenas no território português: o Estuário do Tejo como paradigma. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 27, pp. 317-326.

BARROCA, Mário; FERNANDES, Isabel (2005) – *Muçulmanos e Cristãos entre o Tejo e o Douro (Sécs. VIII a XIII)*. Palmela: Câmara Municipal de Palmela; Porto: Universidade do Porto.

CAMPOS, Eduardo (2002) – Nota sobre o castelo de Abrantes. In MORATO, Manuel – *Memória Histórica da Notável Vila de Abrantes*. 3.ª ed. Abrantes: Câmara Municipal de Abrantes, pp. 14-17.

CANDEIAS, Joaquim (2011) – O antigo porto fluvial de Abrantes. Subsídios para um estudo. *Zahara*. 18, pp. 3-18.

CANDEIAS, Joaquim; BATISTA, Álvaro; GASPAR, Filomena (2010) – *Carta Arqueológica do Concelho de Abrantes*: http://cm-abrantes.pt/images/documentos/culturaepatrimonio/patrimonio/cartaarqueologica/carta.html.

DELFINO, Davide (2015) – Controlo do território, exploração agrícola e mineira e gestão de redes de intercâmbio: a estratégia de gestão do território entre os II e I milénios a.C. In *O Homem e o Território: 7.000 anos de estratégias de ocupação do território em Abrantes- Antevisão VII do Museu Ibérico de Arqueologia e Arte de Abrantes*, Catálogo da exposição. Abrantes: Câmara Municipal de Abrantes, pp. 55-75.

DELFINO, Davide; ROMÃO, José; GASPAR, Filomena (2015) – As conheiras de Vila de Rei: património geo-arqueológico associado à ocupação humana no Médio Tejo entre Proto-História e Idade Romana. *Geonovas*. 28, pp. 183-206.

HERVÁS, Ana Delgado (2018) – Dinámicas económicas y grupos domésticos en áreas de contacto del Suroeste Ibérico (siglos X-VIII a.C.): una perspectiva "desde abajo. In *Más allá de las casas. Familias, linajes y comunidades en la protohistoria peninsular*, Cáceres: Universidad de Extremadura, pp. 139-170.

MATALOTO, Rui (2018) – All in the family...: comunidades rurais no território centro alentejano na Idade do Ferro Antiga (sécs. VI-V a.C.). In *Más allá de las casas. Familias, linajes y comunidades en la protohistoria peninsular*, Cáceres: Universidad de Extremadura, pp. 171-208.

MONTERO, Ignacio; TABOADA RUIZ, Arturo; CARROBOLES, Jésus (2005) – Recintos amurallados prehistóricos en la cuenca media del Tajo: el registro material asociado. In *Espacios fortificados en la Provincia de Toledo*. Toledo: Diputación Provincial, pp. 15-38.

PORTOCARRERO, Gustavo (2013) – O Castelo de Abrantes durante a Idade Moderna. In *Actas das II e III Jornadas Internacionais do MIAA*, Abrantes: Câmara Municipal de Abrantes, pp. 161-170.

PORTOCARRERO, Gustavo; DELFINO, Davide (2013) – *PNTA CASTAB: Relatório de escavações 2013*. Lisboa: Direção-Geral do Património Cultural (DGPC). Não publicado.

PORTOCARRERO, Gustavo; DELFINO, Davide (2014) – *PNTA CASTAB: Relatório de escavações 2013*. Lisboa: Direção-Geral do Património Cultural (DGPC). Não publicado.

PORTOCARRERO, Gustavo; DELFINO, Davide (2015) – *PNTA CASTAB: Relatório de escavações 2013*. Lisboa: Direção-Geral do Património Cultural (DGPC). Não publicado.

PORTOCARRERO, Gustavo; DELFINO, Davide (2016) – *PNTA CASTAB: Relatório de escavações 2013*. Lisboa: Direção-Geral do Património Cultural (DGPC). Não publicado.

PORTOCARRERO, Gustavo; DELFINO, Davide; GASPAR, Filomena (2015a) –Resultados da primeira e segunda campanha de escavações arqueológicas no castelo de Abrantes em 2013 e 2014, no âmbito do plano nacional de trabalhos arqueológicos CASTAB. In *Actas das IV e V Jornadas Internacionais do MIAA*, Abrantes: Câmara Municipal de Abrantes, pp. 145-165.

PORTOCARRERO, Gustavo; DELFINO, Davide; GASPAR, Filomena (2015b) – A Romanização. In *O Homem e o Território: 7.000 anos de estratégias de ocupação do território em Abrantes – Antevisão VII do Museu Ibérico de Arqueologia e*

Arte de Abrantes, Catálogo da exposição, Abrantes: Câmara Municipal de Abrantes, pp. 77-85.

PORTOCARRERO, Gustavo; GASPAR, Filomena (2015a) – A Reconquista Cristã. In *O Homem e o Território: 7.000 anos de estratégias de ocupação do território em Abrantes- Antevisão VII do Museu Ibérico de Arqueologia e Arte de Abrantes*, Catálogo da exposição, Abrantes: Câmara Municipal de Abrantes, pp. 87-93.

PORTOCARRERO, Gustavo; GASPAR, Filomena (2015b) – A Chave da Estremadura. In *O Homem e o Território: 7.000 anos de estratégias de ocupação do território em Abrantes – Antevisão VII do Museu Ibérico de Arqueologia e Arte de Abrantes*, Catálogo da exposição, Abrantes: Câmara Municipal de Abrantes, pp. 95-113.

VILAR, Hermínia (1988) – *Abrantes Medieval. Séculos XIV e XV*. Abrantes: Câmara Municipal de Abrantes.

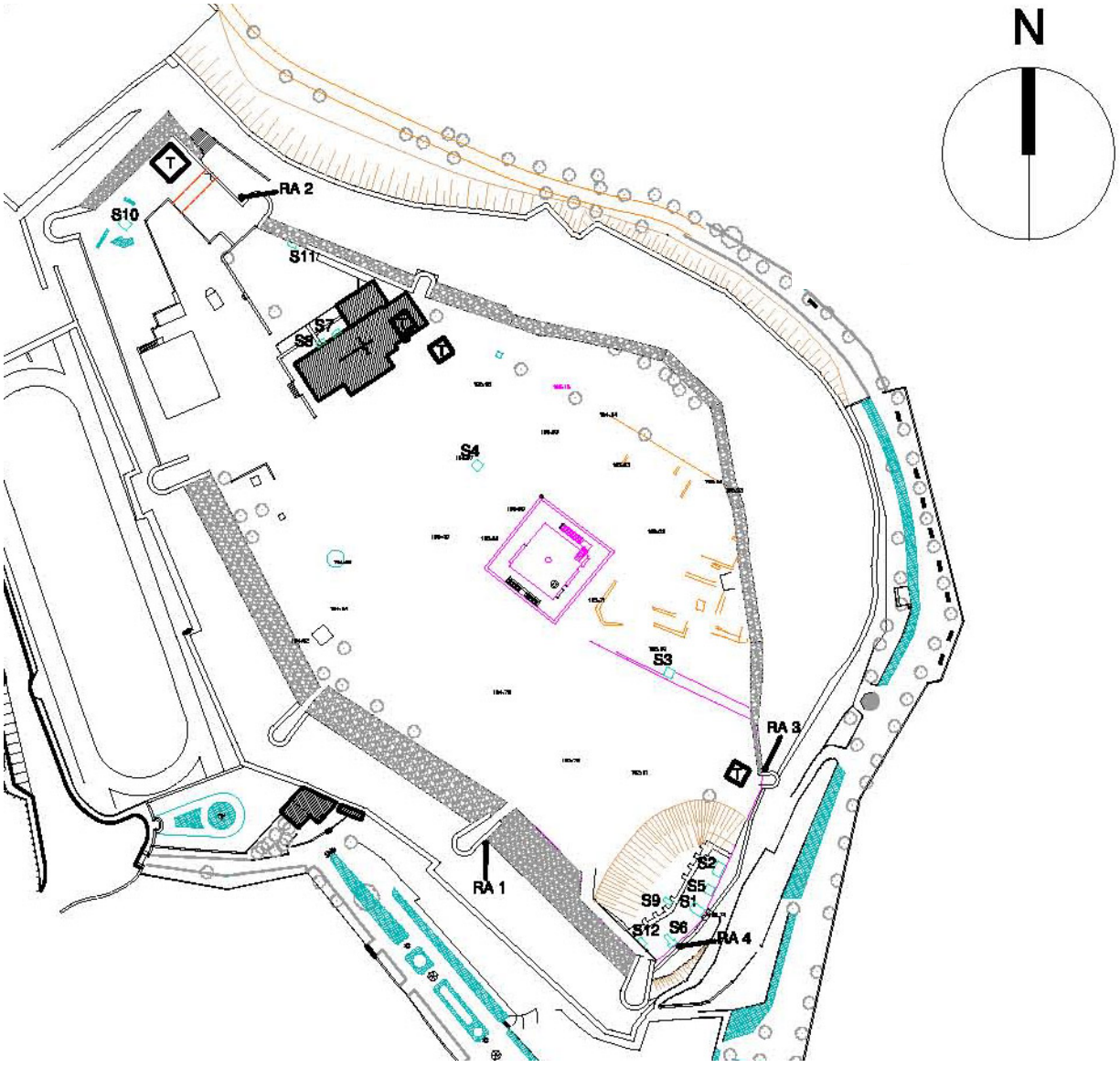


Figura 1 – Planta do Castelo de Abrantes com indicação das sondagens realizadas no PNTA CASTAB 2013-2016. A S10 foi realizada na parte norte do castelo, no interior do Palácio dos Condes de Abrantes, na divisão vizinha àquela escavada por M.A. Horta Pereira em 1985 (quadrado marcado com um T). A maior parte das sondagens (S1, S2, S5, S6, S9 e S12) tiveram lugar junto à porta de entrada da atual linha de muralhas (datada do século XVII, do período da Restauração, com reconstruções durante as Guerras Napoleónicas). Duas sondagens (S7 e S8) tiveram lugar junto à igreja de Santa Maria do Castelo e as restantes três (S3, S4 e S11) em diferentes pontos do recinto do castelo. Autor: Gustavo Portocarrero e Câmara Municipal de Abrantes.



Figura 2 – Base de muralha da Idade do Bronze Final na Sondagem 6 (em cima) e derrube dessa muralha na Sondagem 1 (em baixo). Autor: Davide Delfino.

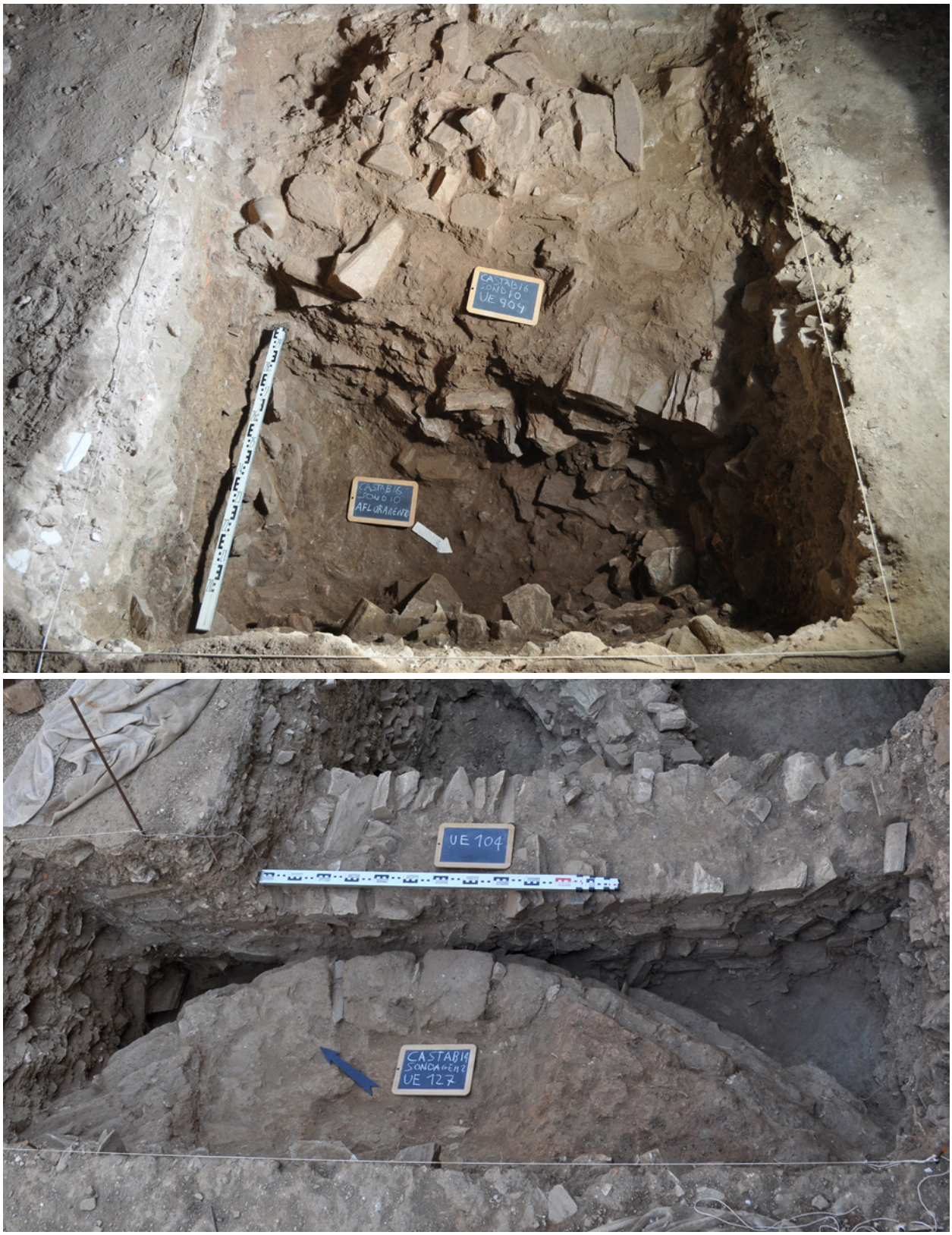


Figura 3 – Muralha islâmica datável de cerca do século XI d.C. na Sondagem 10 (em cima); encostada a ela, encontra-se uma outra muralha do século XIII d.C., por cima da qual assenta uma parede da Idade Moderna. *Zarpa* de perfil escalonado, construída com tijolos de adobe, datável dos séculos X-XI d.C., e muro tardo-medieval na Sondagem 2 (em baixo). Autor: Davide Delfino.

MURALHA FERNANDINA. UMA MEMÓRIA NO MIRADOURO DA GRAÇA. LISBOA

Rui Pinheiro[1]

RESUMO

Este artigo tem como objetivo o de dar a conhecer os resultados finais da intervenção arqueológica efetuada no Miradouro Sophia de Mello Breyner Andresen; vulgo Miradouro da Graça; no ano de 2016. Esta intervenção permitiu identificar para além, de um troço da Muralha Fernandina; com cerca de 15m de comprimento; um pronunciado Alambor construído em taipa sendo este, ainda uma novidade no panorama da Arqueologia/ Arquitetura Militar Medieval Portuguesa.

Palavras-chave: Arqueologia Medieval; Arqueologia urbana/preventiva; Arquitetura Militar Medieval.

ABSTRACT

This article aims to present the final results of the archaeological intervention carried out at the Sophia de Mello Breyner Andresen Viewpoint, also known as the Graça Viewpoint, in 2016. This intervention allowed the identification, in addition to a section of the Fernandina Wall, about 15 meters long, of a pronounced talus built in rammed earth, which is still a novelty in the context of Portuguese Medieval Archaeology/Military Architecture.

Keywords: Medieval Archaeology; Urban/Preventive Archaeology; Medieval Military Architecture.

1. INTRODUÇÃO

A intervenção arqueológica foi realizada no âmbito do projeto de construção de um funicular integrado no plano de acessibilidade suave e assistida à colina do castelo – percurso da Graça, promovida pela EMEL/ Empresa de mobilidade e estacionamento de Lisboa e executado pela Arqueologia & Património, Lda. . Os trabalhos decorreram em duas fases distintas entre os meses de Agosto a Novembro de 2016.

A área em questão localiza-se na freguesia de S. Vicente, concelho e distrito de Lisboa. (**Figura 1**)

A intervenção arqueológica incidiu sobre uma zona formalmente condicionada do ponto de vista arqueológico e patrimonial de Lisboa, considerada como de Nível Arqueológico I e Nível II das Áreas de valor arqueológico nos termos do disposto no artigo 33º do Regulamento do PDM de Lisboa, conjugado com a Planta de Qualificação do Espaço Urbano, desdobramento da Planta do Ordenamento (Aviso nº 11622/2012 publicado no Diário da República nº 168, Série II, de 30 de Agosto de 2012, com as retificações e correções introduzidas pela Declaração nº 67/2015, publicada no Diário da República nº 64/2015, Série de 1 de Abril e pela Declaração nº 68/2015, publicada no Diário da República nº 64/2015, Série II de 1 de Abril).

A área de incidência do projeto encontra-se abrangida por duas servidões administrativas instituídas por património cultural classificado: Castelo de S. Jorge e Restos das Cercas de Lisboa, Monumento Nacional pelo Decreto de 16-06-1910 publicado no Diário do Governo nº 136, de 23-06-1910 e Zona Geral de Proteção do Convento da Graça, classificado como Monumento Nacional pelo Decreto de Lei nº 40684 de 13-07-1956.

Esta intervenção visava detetar a existência de eventuais vestígios arqueológicos, designadamente, a Cerca Fernandina e as áreas de necrópole da Igreja da Graça e da Mouraria.

1. Arqueólogo / ruipinheiro14@sapo.pt

Este artigo tem como objetivo dar a conhecer os principais resultados dos trabalhos desenvolvidos, nomeadamente, o aparecimento de um trecho da Cerca Fernandina e do alambor em taipa. (**Figura 2**)

2. ENQUADRAMENTO HISTÓRICO

Esta intervenção arqueológica foi realizada numa zona charneira entre duas zonas de Lisboa distintas, a zona da Graça; profundamente influenciada pela construção do Convento da Graça no século XIII e a Mouraria formada após a conquista de Lisboa por D. Afonso Henriques em 1147 e reconhecida em 1170 com o Foral dos Mouros Forros de Lisboa, Almada, Palmela e Alcácer como espaço de residência da população muçulmana. Este foral teve com objetivo de manter alguma mão-de-obra e população muçulmana na cidade já que esta ainda não teria população cristã em número suficiente para garantir o funcionamento e dinâmica da própria cidade. (Almeida, 2016)

As mourarias e também as judiarias, eram construídas/instaladas nas áreas menos atrativas das cidades e a Mouraria de Lisboa não foi exceção. Esta foi instalada a Norte da cidade de Lisboa, num vale com fraca incidência solar, junto a um vale fértil cheio de hortas que abastecia a cidade de Lisboa de produtos hortícolas, longe do grande centro de negócios, da azáfama comercial junto ao rio Tejo e longe dos centros de decisão e poder. Mesmo já no século XIV esta zona fica outra vez fora de muros com a construção da Cerca Fernandina em 1373-1375. (Gonçalves, 2011)

A comunidade contou com proteção régia e nos 200 anos após a conquista de Lisboa por parte de Afonso Henriques esta comunidade gozou de facilidade de culto e costumes e teria administração própria com os seus juristas e imãs.

Apesar de viverem fora de muros; arrabaldes; a convivência entre mouros e cristãos era algo habitual quer no lazer quer nas atividades económicas, fossem estas atividades artesanais ou outras. Prova disso é o mercado de olaria, à saída da mouraria; atual Rua de Benformoso; onde mouros e cristãos trabalhavam juntos na manufatura e comércio de olaria desde pelo menos o século XIV onde estes últimos foram profundamente influenciados pela experiência e saber da população muçulmana na manufaturação de olaria. Sendo prova disso, desta tradição oleira, temos na toponímia da Mouraria atual o largo das olarias, etc que perdurou mesmo após a expulsão da população moura em 1496 por D. Manuel I. (Almeida, 2016)

Para além das olarias este bairro periurbano da cidade de Lisboa da altura, também ganha relevância a atividade da metalurgia, tecelagem, sapateiros, etc atividades estas que eram realizadas tanto por populações mouras como cristãs, sendo que a maioria da população que habitava esta zona; mouraria; dedicava-se ao setor secundário o que prova que esta atividade do setor secundário não se destinava exclusivamente ao consumo interno do bairro mas também ao fornecimento destes produtos à cidade de Lisboa. A agricultura era uma atividade complementar quer da economia doméstica quer da comunidade. Assim nos séculos XIV e XV a mouraria cresceu adquirindo importância económica através do seu setor secundário, definindo-se arruamentos com oficinas e pequenas lojas. Em finais da centúria de quatrocentos o bairro teria duas mesquitas, banhos públicos, uma escola corânica, uma carniçaria e uma cadeia. (Almeida, 2016)

Em finais do século XV, com D. Manuel I para além de uma uniformização da população quer a nível administrativo, económico e religioso existe um reordenamento urbano/espacial da cidade de Lisboa. Assim com a expulsão quer das populações mouras e judias ou com a sua conversão forçada, a Mouraria torna-se um bairro cristão, construindo-se inúmeras igrejas e templos e onde instalam-se novos habitantes que continuam as atividades económicas dos antigos habitantes do bairro. Também no século XVI existe a construção de alguns palácios sendo a Mouraria rebatizado de Vila Nova. Mas apesar de algum reordenamento urbano da Mouraria, esta mantém o aspeto medievo que a caracteriza. Nem mesmo com o terramoto de 1755 a Mouraria sofre grandes modificações no tecido urbano, só os palácios e os edifícios religiosos é que foram rapidamente reconstruídos o resto do tecido urbano mantém-se mais ou menos inalterado até aos dias de hoje. (Almeida, 2016)

A fundação do bairro da Graça está ligada à fundação do Convento dos Agostinhos em 1271, passando em 1305 a chamar-se Convento da Nossa Senhora da Graça. Só com a construção da Cerca Fernandina, em 1373-1375 é que a zona da Graça fica dentro de muros, isto é, dentro do espaço amuralhado da cidade de Lisboa. Até aí esta zona era uma exterior à cidade de Lisboa.

Mesmo com a inclusão desta zona dentro do espaço urbano da cidade de Lisboa esta zona continuou

muito pouco povoada até ao século XVIII. No século XVI começam a ser construídos nesta zona alguns palacetes como o Palácio Figueira, o dos Senhores da Trofa entre outros, fruto desta fixação da nobreza nesta zona é fundado em 1767 o Teatro da Graça.
O ponto de viragem do desenvolvimento do bairro da Graça acontece com o terramoto de 1755 e consequente reconstrução da cidade de Lisboa. Com estes trabalhos de reconstrução a zona da Graça começou a ser procurada por um número cada vez maior de pessoas que trabalham nesses mesmos trabalhos de reconstrução. Para além de os terrenos na zona serem baratos estão muito próximos da baixa de Lisboa.
No início da centúria de oitocentos já estavam definidos os arruamentos estruturantes do bairro para além do Largo da Graça, como a Calçada da Graça e a Rua da Graça.
Foi só no início do século XX que o bairro da Graça perde em definitivo a sua faceta rural com a construção da estação ferroviária de S. Apolónia e consequente desenvolvimento industrial associado aos caminhos de ferro, surgindo assim uma forte classe operária e empresarial.

3. A INTERVENÇÃO ARQUEOLÓGICA. PRINCIPAIS DADOS

Estratigraficamente foi possível estabelecer oito níveis de ocupação:
O 1º nível identificado corresponde à fase da época Contemporânea, que inclui um conjunto de aterros/nivelamentos e infraestruturas (como esgotos, água e eletricidade) e as respetivas valas de implantação.
O 2º nível, também da época contemporânea, corresponde ao nível de abandono/aterro que poderemos situa-lo no século XIX e era constituída por uma camada esbranquiçada muito compacta com inclusão de material de construção.
O 3º nível diz respeito à calçada e ao lancil delimitador do adro, interpretado por nós como um arranjo da zona pós-terramoto de 1755, já que este lancil está perfeitamente alinhado com o cunhal Sul da atual fachada da igreja, delimitando assim perfeitamente a área interior do adro da igreja. A calçada situada no lado exterior do adro é constituída por pequenos blocos de calcário e de basalto.
O 4º nível corresponde a um empedrado balizado entre os séculos XVII/XVIII? também feito com pequenas pedras calcárias, mas a nível de assentamento/construtivo este tem características diferentes do 1º empedrado referido. O lancil delimitador do adro pós-terramoto cobre este pequeno empedrado.
O 5º nível engloba um conjunto de depósitos de aterros/nivelamentos para a construção inicial do Miradouro da Graça. Todo este conjunto situa-se na área exterior à muralha, sobre o alambor. Considerando a Planta de Tinoco estes elementos são posteriores a 1650.
O 6º nível de ocupação, diz respeito a um nível de circulação/incêndio, que encosta à face interna da Muralha e que datará do século XV.
O 7º nível de ocupação corresponde à construção da Cerca Fernandina e estruturas anexas, tendo ainda sido possível identificar a vala de fundação da Cerca.
Por fim, o 8º nível de ocupação inclui um depósito de cronologia baixo Medieval, que foi cortado para a implantação da Cerca.
Os 1º, 2º e 3º níveis estratigráficos ocupam toda a área da trincheira arqueológica. Os 4º e 5º níveis de ocupação estão localizados no lado exterior da Cerca Fernandina, isto é a Oeste desta. Os 6º e 8º níveis estão situados a Este da Muralha, isto é, na zona intramuros.
O troço da Cerca posto a descoberto, nesta intervenção, está localizado entre o Postigo do Caracol da Graça e o Postigo de Nº Sª da Graça. Apresenta uma orientação Sul-Norte com uma extensão de cerca de 15m com uma altura conservada entre os 0,50m e os 1,75m com uma largura de 2,20m, o que equivale a duas varas militares. (**Figura 3**)
O pano de muralha identificado foi construído em taipa militar. Este tipo de taipa é feito com recurso a terra e cal. A adição da cal permite o seu endurecimento.
Na face interna da muralha eram visíveis as marcas da cofragem/taipais em madeira usada na sua construção, apresentando 22cm de largura. (**Figura 4**) Não nos foi possível detetar qualquer vestígio dos agulheiros usados na construção dos próprios taipais.
Associada a este trecho da Cerca Fernandina foi identificado um alambor construído em taipa, constituído por terra castanha escura com cal à mistura. Esta estrutura consiste num espessamento na base da muralha, em forma de rampa apresentando uma inclinação média de 42º. (**Figura 5**) O alambor servia para reforçar a base da muralha, mantendo as máquinas de guerra a uma certa distância, reduzindo os ângulos mortos e evitando os trabalhos de sapa (Barroca, 2016).

No topo do alambor existe um patamar nivelado com cerca de 70/80cm de largura ao longo da base da face externa da muralha, constituído por um sedimento argiloso com pedra miúda. Este nível apisoado estará, muito provavelmente, relacionado com a construção/rearranjo da própria muralha. (**Figura 6**)

Com a abertura da sondagem 3, localizada a Sul da trincheira arqueológica, para além da continuação da Cerca Fernandina detetou-se uma estrutura, também construída em taipa, aparentemente, de forma quadrangular que poderá corresponder ao arranque de um acesso ao adarve. (**Figura 7**) No entanto, para se atestar esta hipótese teriam de ser efetuados trabalhos adicionais de escavação, os quais não foram possíveis de realizar.

4. BREVE ENQUADRAMENTO HISTÓRICO DA CONSTRUÇÃO E MEMÓRIA DA MURALHA

A Cerca Fernandina (Feliciano e Leite, 2010) foi mandada construir D. Fernando num período de grande instabilidade no Reino após o 2º conflito com Castela em 1373, conflitos estes que deixaram fortes marcas na capital do reino, e foi concluída em 1375. A sua edificação teve como objetivo fundamental a proteção de toda a área ocupada/urbanizada após a reconquista de Lisboa em 1147 pelas forças cristãs, já que a expansão da cidade pós reconquista há muito tinha ultrapassado os limites da velha Cerca Moura.

Segundo Feliciano e Leite (2010), a muralha teria uma altura média de cerca de oito metros com uma espessura variável conforme a sua vulnerabilidade, mas de uma forma geral, seria de 1,75 metros quando os troços são construídos por muros de alvenaria maciça ou de 2,20 metros, quando os troços são construídos por dois paramentos exteriores com cerca de 50 cm sendo o seu interior preenchido por taipa compactada.

Apesar destas duas situações, as técnicas construtivas e os materiais usados na sua edificação são bastante heterogéneos devido à urgência da sua construção, o que nem sempre garantiu a resistência e durabilidade da própria Cerca Fernandina, a qual possuía 77 Torres e 35 Portas(ibidem). Como se demonstrou na nossa intervenção também existe o recurso à construção apenas com terra e cal sem o uso dos paramentos exteriores em pedra.

Relativamente ao tempo da sua construção, cujo perímetro é de 5180 metros e a área intramuros ter cerca de 88 hectares, e comparando com outras cercas coetâneas, decorreu num período muito curto (entre 1373-1375). Veja-se o caso do Porto em que a construção da muralha fernandina se arrastou por 28 anos (entre 1348 e 1376) e que possuía apenas 2600 metros de perímetro (Barroca, 2016).

Possivelmente, uma das razões para a rapidez da construção da Cerca Lisboeta poderá estar nas diversas técnicas utilizadas para a sua construção incluindo a taipa militar (com recurso à cal), um processo muito mais expedito do que a construção tradicional em pedra, esta última mais usual na construção militar gótica de então.

Esta técnica – taipa militar – justifica a passagem de Fernão Lopes "...huus serviam per adua e outros davam fornadas de cal, a qual tragiam aa sua custa aa cidade em barcas..." (Barroca, 2016, p.2)

Esta estrutura defensiva por ter sido feita em taipa militar, seria mais frágil que uma muralha pétrea, tendo sido objeto de trabalhos regulares de conservação. Em 1509, 135 anos após a sua edificação, já se realizavam grandes obras de reparação e em 1650, numa outra vistoria, propôs-se que se capeasse a própria muralha, nesta zona, com silhares de pedra(Barroca, 2016).

Na planta de Georgius Braunios em 1592 o troço posto a descoberto ainda está representado. Este passa mesmo defronte da fachada da Igreja da Graça com uma orientação S-N.

Já a planta de João Tinoco realizada em 1650 este mesmo troço da Cerca já não está representada, ou ruiu ou simplesmente foi demolido

Em 1780, na Planta das Comendadeiras o espaço ocupado hoje em dia pelo Miradouro já está perfeitamente definido com a construção do muro que lhe serve de contenção e que o delimita a Poente. (**Figura 8**) Assim todos os aterros/nivelamentos identificados a Oeste da Cerca estão cronologicamente balizados entre 1650 e 1780.

O alambor associado ao troço da muralha não se encontra referido nas fontes.

O primeiro exemplo de um Alambor construído em Portugal remonta a 1160. Esta técnica foi trazida do Próximo Oriente e introduzida em Portugal por Gualdim Pais, Mestre da Ordem Templária, quando dá início à construção do Castelo de Tomar em 1160, dotando-o de um extenso Alambor. Para além de Tomar, Gualdim Pais dotou vários castelos da Ordem Templária de Alambores (como por exemplo em Pombal, Soure, etc) embora estes fossem mais

pequenos e usados de uma forma mais circunscrita (Barroca, 2016).

Apesar de a partir de meados do século XIII esta solução começar a ser abandonada, esta intervenção arqueológica veio confirmar a sobrevivência do uso do Alambor na arquitetura militar Gótica.

5. NOTAS FINAIS

Para concluir, poderemos dizer que esta intervenção trouxe novos elementos sobre a Muralha Fernandina, uma construção militar régia, de meados da segunda metade do século XIV, permitindo identificar com exatidão a localização do troço do Miradouro da Graça, corrigindo assim a proposta de localização de Vieira da Silva que colocava este troço mais a Poente. (**Figura 9**)

Esta muralha foi erguida em taipa militar, uma construção em terra, com recurso a cal para endurecimento. O troço posto a descoberto tem uma extensão de cerca de 15 metros, sendo ainda visível na face interna as marcas da cofragem em madeira usada na sua construção. A largura é de 2,20 metros, equivalente a duas varas, medida frequentemente utilizada em arquitetura militar medieval.

Outro elemento arquitetónico inédito consiste na identificação de um pronunciado alambor, também construído em taipa, que consiste numa solução defensiva em forma de rampa, criada na base da face externa da muralha. Trata-se do primeiro exemplo de alambor em taipa identificado arqueologicamente em Portugal.(**Figura 10**)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROCA, Mário Jorge (2016) – Parecer sobre os resultados das sondagens arqueológicas realizadas no Largo da Graça, Lisboa, (Policp.), Porto.

FELICIANO, Marta; LEITE, António (2010) – A Cerca Fernandina na Colina de Santana; Presença, Memória e Resignificação como Estratégia de Reabilitação para a Contemporaneidade, Seminário Hospitalar de Lisboa. Que futuro? Lisboa, 2010, pp. 1-7, consultada em http://icomos.fa.utl.pt/documentos/2010/hospitalar/MFeliciaALeite%20Estrategia%20de%20Reabilitacao.pdf

FONSECA, Jorge; PINHEIRO, Rui (2016) – Sondagem Arqueológica. Empreitada de Obra Pública para a Execução da Trincheira Arqueológica no Âmbito do Percurso da Graça- Funicular. Nota Técnica (Policp), Lisboa, Arqueologia e Património, Lda.

FONSECA, Jorge; PINHEIRO, Rui (2017) – Sondagem Arqueológica. Empreitada de Obra Pública para a Execução da Trincheira Arqueológica no Âmbito do Percurso da Graça-Funicular. Relatório Final (Policp), Lisboa, Arqueologia e Património, Lda.

SILVA; Augusto Vieira da (1948-49) – A Cerca Fernandina de Lisboa, 2 vols., Lisboa, CML.

Documentos Eletrónicos

http://earth.google.com/

Cartografia Histórica

Planta George Braunio 1598
https://acervo.museucidadedelisboa.pt

Planta de João Tinoco 1650
https://acervo.museucidadedelisboa.pt

Planta das Comendadeiras 1780
https://acervo.museucidadedelisboa.pt



Figura 1 – Localização aproximada da área intervencionada.

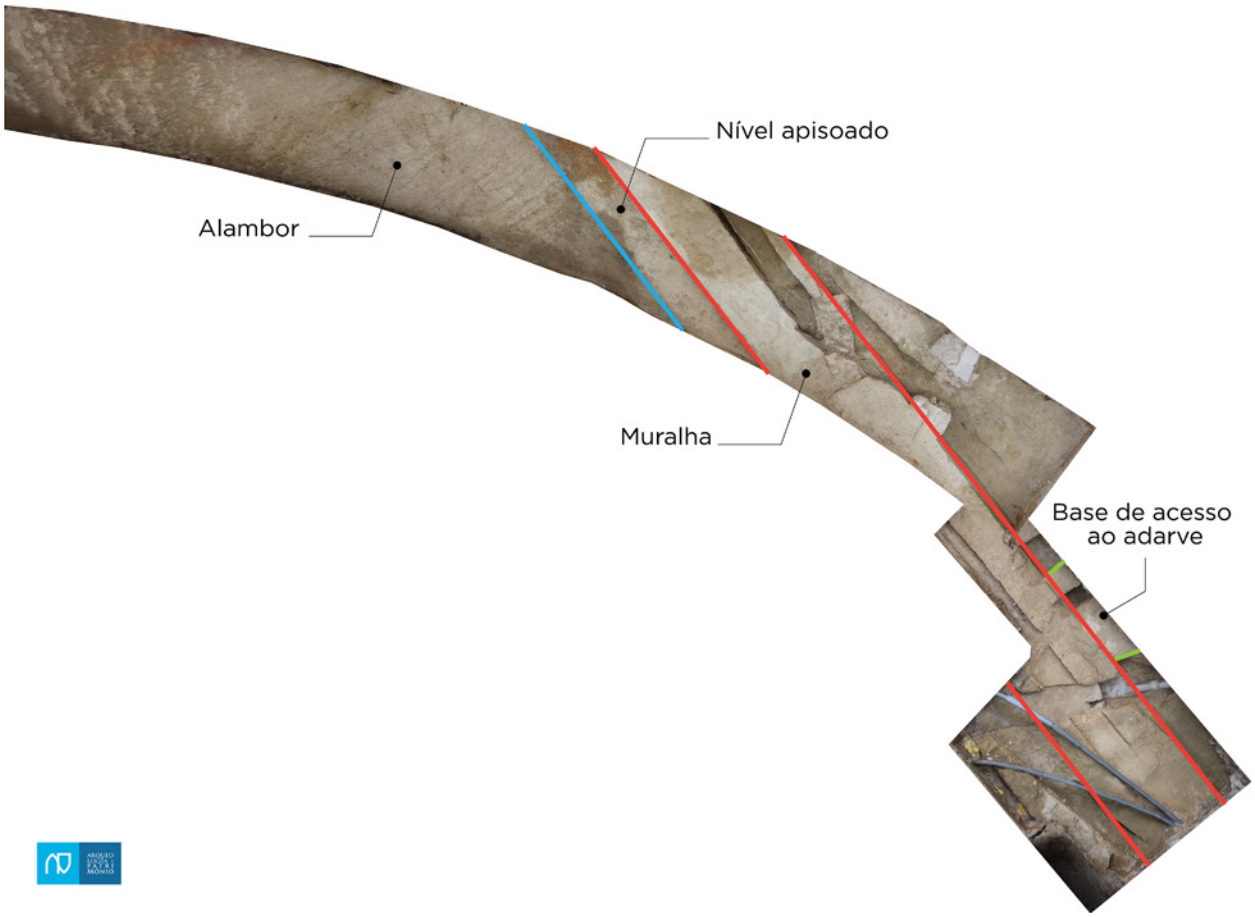


Figura 2 – Fotogrametria da área. Diversos elementos que compõem o complexo defensivo posto a descoberto. © Rodry Mendonça. Arqueologia e Património.



Figura 3 – Perspetiva geral sobre a muralha. Vista S-N. © Rui Pinheiro.



Figura 4 – Face interna da muralha. Pormenor dos taipais. © Rui Pinheiro.



Figura 5 – **Em cima:** Vista W-E; aproximadamente; sobre o Alambor. © Rui Pinheiro. **Em baixo:** Perfil SE-NW. Pormenor da inclinação do Alambor. © Rodry Mendonça. Arqueologia e Património.



Figura 6 – Caminho apisoado. Vista N-S. © Rui Pinheiro.



Figura 7 – Possível arranque de um acesso ao Adarve. © Rui Pinheiro.

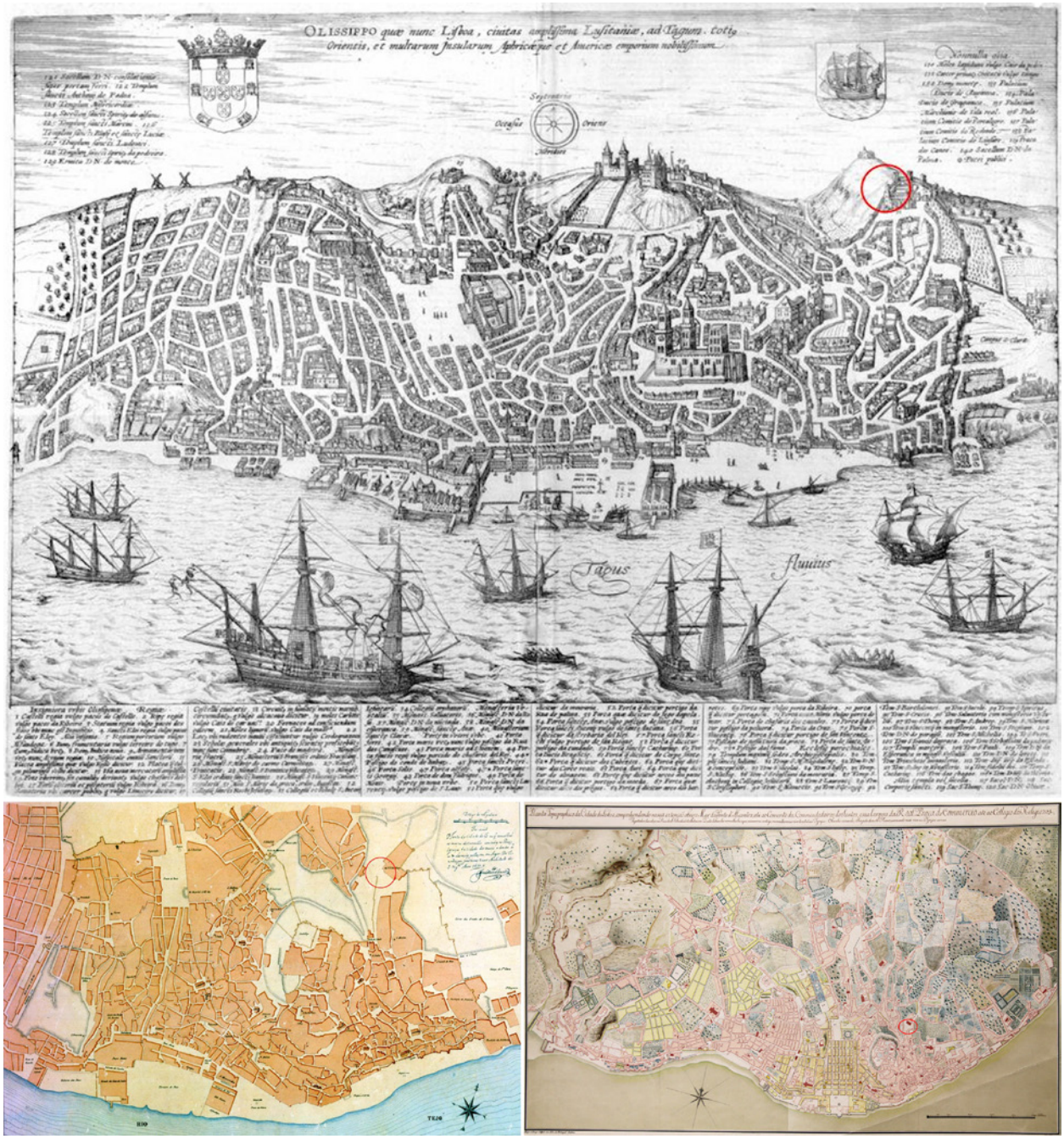


Figura 8 – **Em cima:** Planta de Georgius Braunio. 1592. **Em baixo, à esquerda:** Planta de João Tinoco. 1650. **Em baixo, à direita:** Planta das Comendadeiras. 1780. Localização da área de intervenção em cartografia histórica. © Rui Pinheiro. Montagem da imagem.

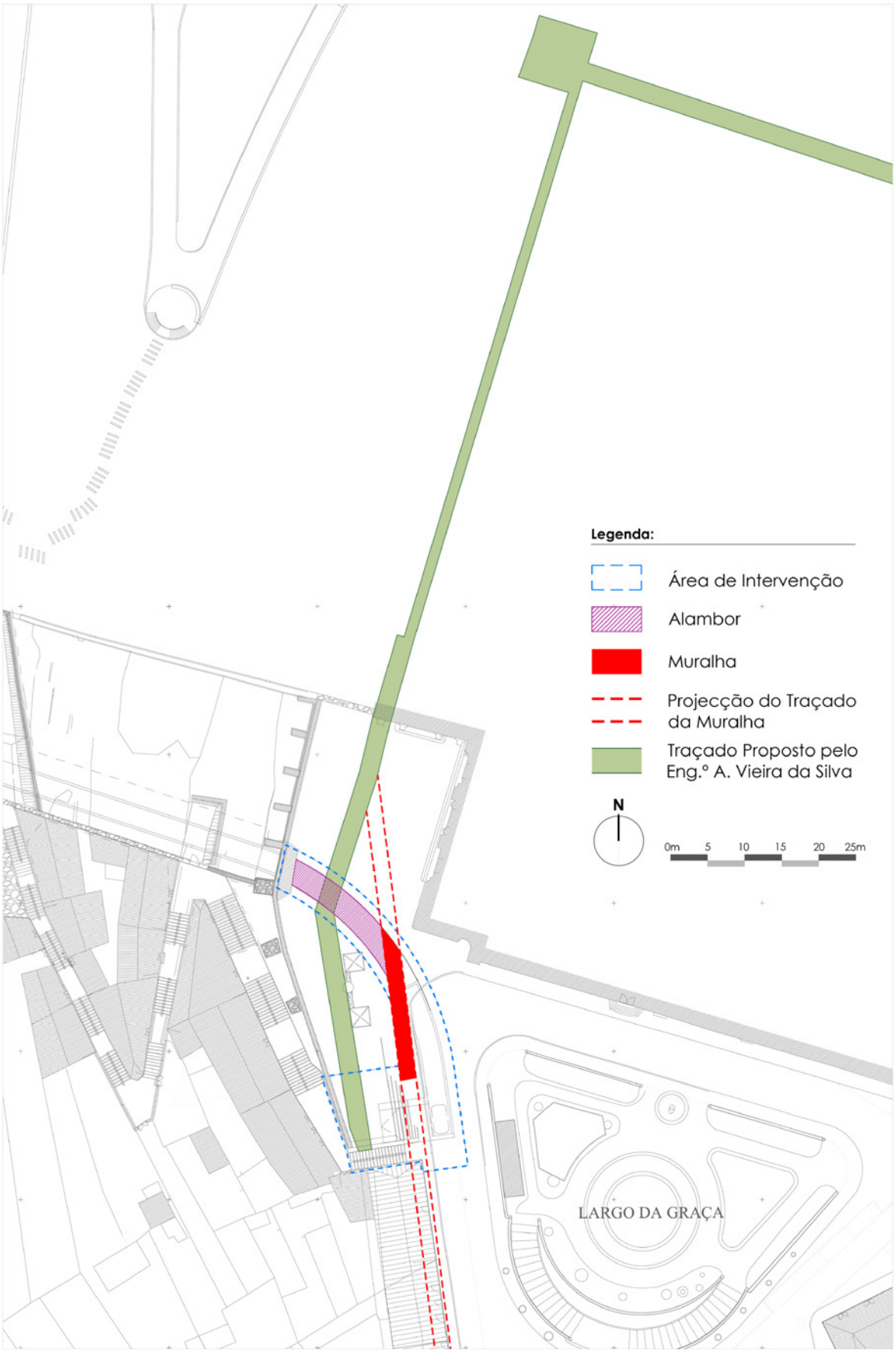


Figura 9 – Sobreposição da projeção de Vieira da Silva com os dados arqueológicos detetados no terreno. © Rodry Mendonça. Arqueologia e Património.

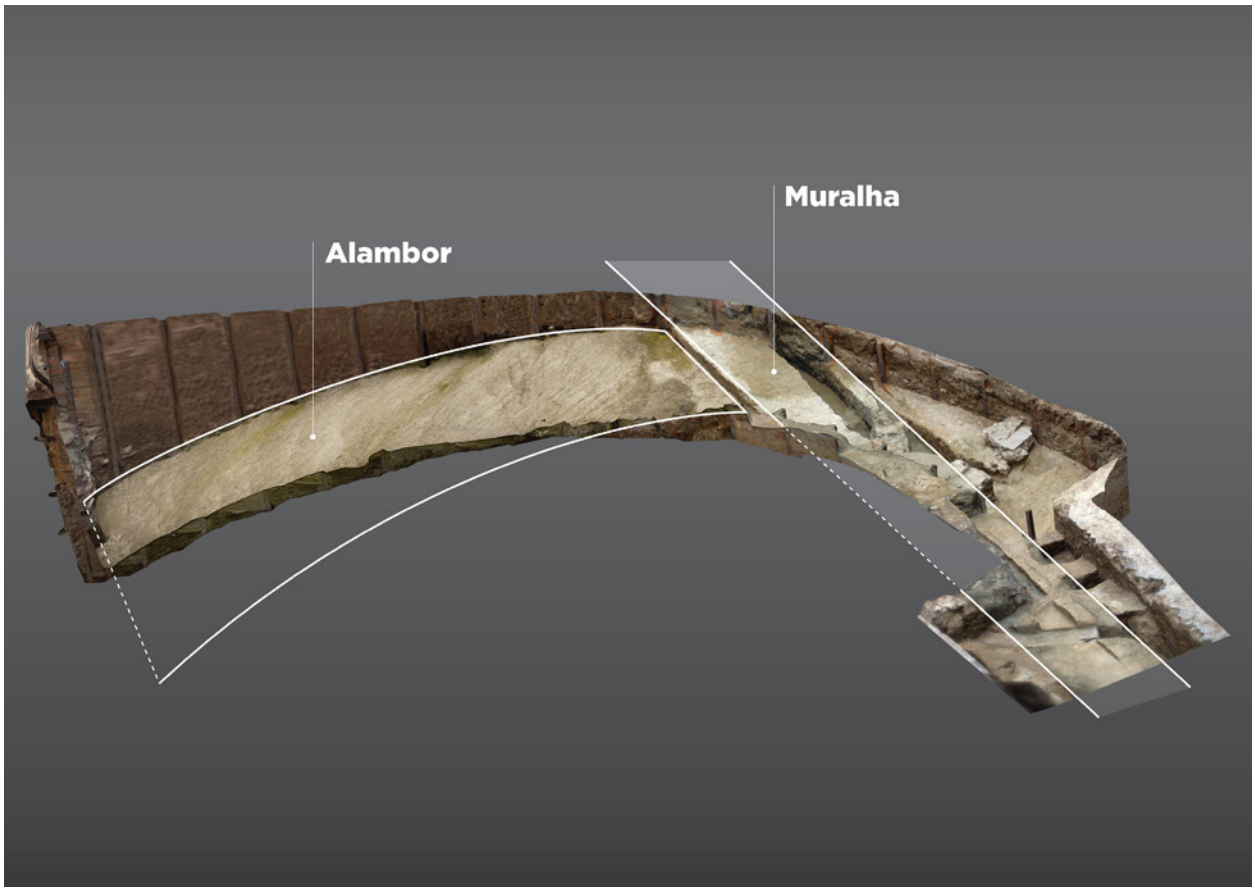


Figura 10 – Modelação 3D das estruturas exumadas. © Rodry Mendonça. Arqueologia e Património.

ECONOMIA URBANA E SISTEMAS ALIMENTARES EM ALMADA NA BAIXA IDADE MÉDIA: ZOOARQUEOLOGIA E SALVAGUARDA PATRIMONIAL NA RUA RODRIGUES FREITAS, N.º 18-20

Eva Pires[1], Sérgio Rosa[2], Beatriz Calapez Santos[3], André Teixeira[4]

RESUMO

A intervenção arqueológica na Rua Rodrigues Freitas 18-20, em Almada, permitiu identificar dois silos preenchidos com resíduos domésticos do século XIV, bem como um aterro dos séculos XV-XVI.

Durante a escavação realizou-se uma recuperação integral dos sedimentos, recolhendo-se um conjunto faunístico excecional, totalizando 104659 restos, distribuídos por animais invertebrados (91%), incluindo bivalves, gastrópodes, crustáceos e cefalópodes, e por vertebrados (9%), como mamíferos, peixes, aves, anfíbios e répteis. O acervo permitiu caracterizar estratégias de exploração e abastecimento de recursos animais, documentando uma comunidade urbana estreitamente articulada com o estuário do Tejo, o litoral Atlântico e o espaço agrário envolvente.

Palavras-chave: Estuário do Tejo; Arqueologia urbana; Séculos XIV-XVI; Zooarqueologia; Fauna.

ABSTRACT

The archaeological excavation conducted at Rua Rodrigues Freitas 18–20 (Almada) uncovered two pits filled with domestic waste dating from the 13th–14th centuries, as well as a 15th–16th-century landfill. During the excavation, a complete sediment recovery approach was implemented, yielding an exceptional faunal assemblage totaling 104,659 remains, distributed among invertebrates (91%), including bivalves, gastropods, crustaceans, and cephalopods, and vertebrates (9%), such as mammals, fish, birds, amphibians and reptiles. This collection allowed us to characterize animal resource exploitation and procurement strategies, documenting an urban community closely linked to the Tagus estuary, the Atlantic coast, and the surrounding agricultural landscape.

Keywords: Tagus Estuary; Urban Archaeology; 14th–16th centuries; Zooarchaeology; Fauna.

1. CHAM, FCSH, Universidade NOVA de Lisboa / evapires@fcsh.unl.pt

2. Câmara Municipal de Almada / CHAM, FCSH, Universidade NOVA de Lisboa / Fundação para a Ciência e Tecnologia (2024.14578.DAP) / sosa@cma.m-almada.pt

3. CHAM, FCSH, Universidade NOVA de Lisboa / Fundação para a Ciência e Tecnologia (2023.02563.BD) / bcalapez@fcsh.unl.pt

4. Departamento de História e CHAM, FCSH, Universidade NOVA de Lisboa / andreteixeira@fcsh.unl.pt

1. INTRODUÇÃO

A intervenção arqueológica no imóvel da Rua Rodrigues Freitas, nºs 18-20 (RRF18-20), teve lugar entre janeiro e fevereiro de 2024. Os trabalhos incidiram na totalidade do piso térreo numa sondagem de diagnóstico no primeiro piso, permitindo identificar um conjunto diversificado de contextos arqueológicos.

A intervenção foi realizada no âmbito do projeto «Almada Velha: Valorização Patrimonial do Núcleo Histórico Urbano», desenvolvido pelo Município de Almada em colaboração com a Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade NOVA de Lisboa (Teixeira *et al*., 2023).

Dos contextos arqueológicos identificados, destacam-se dois silos escavados no substrato geológico do piso térreo e dois depósitos de despejo documentados na sondagem (**Figura 1**). A fase mais antiga corresponde à utilização dos silos como estruturas de armazenamento. Posteriormente, após a perda da sua função original, ambas as estruturas foram reutilizadas para descarte de resíduos domésticos que apontam para uma colmatação datada do século XIV. As análises de radiocarbono (C-14) realizadas sobre restos de fauna provenientes do silo 1 (calAD 1273-1388) e silo 2 (calAD 1225-1385) confirmam essa datação.

A fase mais recente está representada por dois depósitos de detritos domésticos na Sondagem 1. Um corresponde ao preenchimento de uma pequena fossa [05], enquanto o outro, de maior dimensão, sobreponha-se-lhe, contendo cerâmica utilitária relativamente íntegra. Com base nos materiais cerâmicos exumados, ambos os contextos datam de um momento entre os séculos XV e XVI.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

As faunas analisadas provêm dos enchimentos dos referidos silos, analisados em conjunto dada a colagem entre peças das duas estruturas, bem como dos mencionados depósitos. Efetuou-se a recuperação integral dos sedimentos durante a escavação, tendo estes sido posteriormente processados por crivagem, incluindo a flutuação de amostras selecionadas, para recuperação integral das faunas.

A identificação taxonómica foi efetuada através de osteologia comparada, utilizando a coleção de referência do Laboratório de Arqueociências do Património Cultural/IP (Moreno-García *et al*., 2003), recorrendo-se também à utilização de atlas de identificação (Fisher *et al*., 1987; Schmid, 1972). Foram utilizados critérios morfológicos e osteométricos específicos para espécies de difícil distinção, como os caprinos (Boessneck, 1969; Davis, 2017; Davis & Simões, 2016; Zeder & Lapham, 2010; Zeder & Pilaar, 2010), os suínos (Albarella *et al*., 2005; Rowley-Conwy *et al*., 2012; Zeder & Lemoine, 2020) e os equídeos (Hanot & Bochaton, 2018).

A quantificação dos fragmentos seguiu as metodologias de quantificação aplicadas em zooarqueologia (Lyman, 2008), utilizando diversas unidades de medida: número total de restos (NTR), número de espécimes identificados (NISP), número mínimo de elementos (NME) e número mínimo de indivíduos (NMI). Os elementos indeterminados (ND), que incluem fragmentos (e.g. osso longo, dentes, costelas e vértebras) cuja identificação a nível específico não pode ser feita, subdividem-se, quando possível, em mamífero pequeno (MP; e.g. gato, roedores), mamífero médio (MM; e.g. ovelha, cabra) e mamífero grande (MG; e.g. cavalo, vaca). O NMI, aplicado a todos os grupos animais, foi determinado através da frequência esquelética e, sempre que possível, da idade, tamanho e sexo individual. No conjunto de invertebrados proveniente dos silos, dado o grande volume de material, a quantificação e análise dos restos foi realizada por amostragem, a partir da qual se estimou o conteúdo do conjunto. Este método foi aplicado ao berbigão, mexilhão, lingueirão e amêijoa, espécies sem variação de tamanhos entre as valvas esquerdas e direitas, bem como no caramujo e burriés.

Nos mamíferos, a idade de abate baseia-se no estado de fusão das epífises dos ossos longos (Barone, 1976; Zeder *et al*., 2015), em conjunto com o desgaste e substituição dentária (Grant, 1982; Jones & Sadler, 2012; Lemoine *et al*. 2014; Payne, 1973, 1987; Zeder, 2006). A distinção do sexo baseou-se em métodos osteométricos (Davis, 2000; Davis *et al*., 2012, 2018; Davis & Sendim, 2020). O registo osteométrico dos mamíferos seguiu Driesch (1976). Nos peixes, com base nas dimensões dos elementos anatómicos, foram utilizadas fórmulas de regressão para estimar o comprimento total dos indivíduos (Desse *et al*., 1987, 1996; Gabriel *et al*., 2012; Smith, 1995; Sternberg, 1992).

O registo das modificações tafonómicas incluiu cortes, golpes, alterações térmicas, roeduras deixadas por animais comensais e erosão (Lyman, 1987).

3. RESULTADOS

O conjunto de faunas exumado na RRF18-20 totaliza 104659 restos, dos quais 37017 analisados e 67642 estimados a partir das amostras de invertebrados. Este conjunto distribui-se por animais invertebrados, incluindo bivalves (85%), gastrópodes (5%), crustáceos (1%) e cefalópodes (0,04%), e vertebrados, incluindo mamíferos (4%), peixes (5%), aves (0,4%), répteis (0,03%) e anfíbios (0,02%). A esmagadora maioria destes materiais, 94%, foi recuperada nos silos, sendo muito menores os achados dos depósitos da Sondagem 1, 6%.

3.1. Invertebrados

O conjunto de moluscos dos silos distribui-se por bivalves (94%), gastrópodes (5%), crustáceos (0,5%) e cefalópodes (0,04%). A presença esmagadora dos bivalves deve-se aos elevados números de berbigão comum (*C. edule*, 59%), amêijoa-boa (*R. decussatus*, 13%), mexilhão (*M. edulis/M. galloprovincialis*, 11%) e ostra plana (*O. edulis*, 6%) (**Tabela 1**). Nos gastrópodes destaca-se o caramujo (*L. littorea*, 4%), nos crustáceos o caranguejo-verde (*C. maenas*, 0,12%), e nos cefalópodes regista-se apenas o choco (*Sepia* sp.).

Nos depósitos da sondagem os achados distribuem-se por bivalves (84%), gastrópodes (15%), crustáceos (1%) e cefalópodes (0,02%). Apesar dos bivalves serem o grupo mais abundante (**Tabela 1**), observando-se aqui o predomínio do mexilhão (40%), há uma maior percentagem de gastrópodes que no período anterior.

Nos bivalves, uma comparação das quantificações em NISP e NMI das espécies mais abundantes não revela diferenças significativas nas percentagens das valvas direitas e esquerdas, sugerindo que as conchas eram transportadas inteiras até ao local de consumo e descarte. Os cortes de amêijoa-boa e ostra plana correspondem a marcas de abertura, indicando que o molusco foi retirado em estado cru (**Figura 2**). Relativamente às alterações térmicas, no período mais recuado denota-se um padrão na vieira-variegata (*M. varia*), com queimaduras sistematicamente na extremidade ventral das valvas, sugerindo que poderá ter sido confecionada verticalmente sobre o fogo.

3.2. Peixes

No conjunto de ictiofauna dos silos predominam peixes ósseos (Teleostei), ainda que se registem espécies cartilagíneas (Chondrichthyes), como tubarões e raias. Destaca-se a presença quase exclusiva de táxones marinhos: a pescada (*M. merluccius,* 22%), o cachucho (*D. macrophthalmus,* 14%) e o besugo (*P. acarne,* 12%) (**Tabela 2**). Em percentagens reduzidas foram identificadas espécies catádromas, tais como a enguia (*A. anguilla*), a tainha-liça (*C. labrosus*) e a tainha-fataça (Chelon ramada), bem como duas espécies anádromas, o sável (*A. alosa*) e a savelha (*A. fallax*).

Os táxones mais abundantes, como a pescada, o cachucho ou o besugo, apresentam distribuição anatómica diversificada, registando-se tanto partes da cabeça como do esqueleto axial, situação também observada na sardinha (*S. pilchardus*), safio (*C. conger*) e charroco (*H. didactylus*). Outras espécies apresentam exclusivamente elementos craniais, como a agulha (*B. belone*), ou axiais, como o carapau (*T. trachurus*) e as tainhas.

Nos depósitos da sondagem destaca-se a presença da sardinha, espécie residual nos silos, bem como da pescada, do cachucho e do besugo, cuja abundância se mantém. Na sardinha, na pescada e no cachucho a distribuição anatómica inclui elementos da cabeça e do esqueleto axial, no besugo registam-se exclusivamente ossos da cabeça.

Os restos de peixe recuperados nos silos permitem estimar o comprimento total de alguns espécimes. O conjunto de pescada revelou a presença de indivíduos entre 70-135 cm, próximos das dimensões máximas registadas para esta espécie que, embora possa atingir os 140 cm de comprimento, é mais comum entre os 30-60 cm (Cohen *et al.* 1990: 339-340). Ainda que invulgarmente grandes, as dimensões registadas em Almada não são inéditas no registo arqueológico (Morales-Muñiz *et al.*, 2019, pp. 228). Também se registam indivíduos de tamanho acima da média nos conjuntos de tainha-fataça, robalo (*D. labrax*) e corvina (*A. regius*). Já nos esparídeos reconheceu-se uma dourada (*S. aurata*) com cerca de 15-20 cm, um peixe imaturo e abaixo das dimensões médias desta espécie (Fisher *et al.*, 1987, pp. 1374-1375).

As marcas de corte de ictiofauna correspondem maioritariamente a golpes para seccionar os peixes maiores, observando-se sobretudo na pescada, nos esparídeos e na corvina (**Figura 2**). Estes encontram-se em elementos craniais, com destaque para o premaxilar, maxilar e dentário, sugerindo a remoção e aproveitamento da cabeça do animal (Kivikero, 2019, pp. 10-12). Já os golpes presentes em vérte-

bras poderão relacionar-se com a divisão do peixe em postas.

3.3. Mamíferos

O conjunto de mamíferos dos silos tem predomínio de caprinos (*C. hircus* e *O. aries*, totalizando 42%), seguidos pelos suínos (*Sus* sp., 24%) e bovinos (*B. taurus*, 15%) (**Tabela 3**). Para além destes animais domésticos, denotam-se espécies selvagens, como o coelho europeu (*O. cuniculus*, 6%) e um cervídeo que corresponderá a um corço (*C. capreolus*, 0,1%). Registou-se também um mamífero marinho da família Delphinidae.

A distribuição esquelética dos táxones domésticos inclui todas as partes anatómicas (cabeça, axial, membros anteriores e posteriores), tal como no coelho, contrariamente ao cervídeo, representado apenas por uma escápula.

Os depósitos da Sondagem 1 revelam predomínio dos caprinos (47%), bovinos (27%) e suínos (11%) (**Tabela 3**), sendo destacar o aumento do piso dos bovinos. A fauna cinegética encontra-se representada apenas pelo coelho (16%). A representação esquelética é idêntica à registada nos silos.

Estes conjuntos de mamíferos permitiram estimar a idade de abate e sexo de diversos indivíduos (**Figura 3**). Nos restos de porco dos silos registam-se diversas faixas etárias, desde restos fetais a indivíduos com mais de quatro anos. Nos bovinos observa-se um predomínio de adultos com idades acima dos dois anos, alguns atingindo os quatro anos; reconheceram-se quatro fêmeas e três machos, distinguidos com base nas dimensões dos metacarpos (**Tabela 4**). Nos caprinos, apesar do predomínio de adultos abatidos entre os 2-8 anos, regista-se a presença de dois animais idosos, uma cabra e uma ovelha, com mais de 8 anos. No grupo de ovelhas adultas estima-se a presença de pelo menos uma fêmea e um macho. No gado doméstico dos depósitos da Sondagem 1, contrariamente ao que se observou nos silos, encontram-se exclusivamente adultos e subadultos (**Figura 3**).

Para além destes táxones explorados para alimentação, o conjunto de mamíferos analisado inclui animais de transporte e comensais. Nos silos destaca-se a presença do asno doméstico (*E. asinus*), um indivíduo acima dos três anos de idade, e do cão (*C. lupus familiaris*), representado por um juvenil. Identificaram-se também duas espécies de roedores: o rato-preto (*R. rattus*), bastante abundante no conjunto de mamíferos (10%), e o rato-doméstico (*M. musculus*).

As alterações das superfícies ósseas distribuem-se por marcas antrópicas e roeduras de comensais. Estas modificações correspondem maioritariamente a golpes profundos, utilizados para dividir as carcaças do gado doméstico em porções mais pequenas. Os cortes superficiais, presentes sobretudos em metápodos, dever-se-ão à esfola do animal para aproveitamento da pele. Este tipo de cortes registou-se também sobre a tíbia do asno (**Figura 2**). A queimaduras corresponderão a alterações pós-deposicionais.

3.4. Aves

No conjunto de aves dos silos há um predomínio de espécies selvagens (59%), nomeadamente marinhas. Incluem-se espécies migratórias invernantes como a negrola (*M. nigra*) e diversas gaivotas da família Laridae, bem com uma ave indeterminada da família Procellaridae (**Tabela 5**). Para além destas, reconheceu-se igualmente um corvo-comum (*C. corax*), um maçarico (*Tringa* sp.) e um possível faisão-de-colar (cf. *P. colchius*). As gaivotas e o corvo apresentam frequências esqueléticas que incluem todas as partes anatómicas, sugerindo a presença de animais inteiros.

A única espécie de ave domesticada é à galinha (*G. gallus domesticus*), que perfaz apenas 16% dos restos identificados (**Tabela 5**). A esta espécie pertencerão igualmente os restos de juvenis da família Phasianidae, cuja identificação à espécie não foi possível devido à ausência de epífises fusionadas. Ainda, foram recuperados fragmentos de casca de ovo, que poderão corresponder à galinha doméstica. Nas galinhas adultas, a presença superior de restos craniais e das extremidades, nomeadamente tarsometatarsos, aponta para o descarte maioritário dos elementos com menor valor alimentar.

Nos depósitos da Sondagem 1 o conjunto de aves é composto por reduzidos restos de galináceos e de ganso bravo (*A. anser*). Apesar da ausência de marcas de corte, os restos de ganso, um crânio e uma falange, deverão corresponder a descartes de abate.

3.5. Anfíbios e répteis

Embora recuperados em todos os contextos, apenas nos silos foram identificados anfíbios ao nível taxonómico, neste caso o sapo comum (*B. bufo*) e o sapo-corredor (*B. calamita*) (**Tabela 5**). Os répteis, provenientes exclusivamente dos silos, incluem o

cágado-mediterrânico (*M. leprosa*). Nenhum destes animais apresenta modificações antrópicas, sendo incerto se foram alvo de consumo.

4. DISCUSSÃO

Em Almada, a dieta da população era composta, por um lado, pela carne de mamíferos e galináceos domésticos e, por outro, por recursos aquáticos dos quais se destacam diversos peixes marinhos e bivalves.

Os invertebrados correspondem maioritariamente a espécies que residem em habitats marinho-salobros, como é o caso do berbigão, ostra ou amêijoa, encontrando-se nomeadamente nos fundos arenosos do estuário do Tejo. As percentagens superiores destas espécies sugerem o fácil acesso e maior disponibilidade destes recursos face a outros invertebrados, assim como possíveis preferências alimentares da população. Menos numerosos, mas ainda assim em quantidades significativas, encontramos espécies de água salgada, como o mexilhão, que se desenvolve em ambientes rochosos (Costa, 2021, pp. 37-50). A abundância destas espécies já foi registada noutros contextos baixo-medievais e modernos do Vale do Tejo (Costa & Braz, 2007; Detry & Pimenta, 2016/17; Pires, 2021; Vieira, 2024; Valente & Marques, 2017). Nos crustáceos, a maioria corresponde ao caranguejo-verde, que habita ambientes salobros estuarinos (Costa, 2021, pp. 85-88), enquanto os restantes táxones habitam o litoral marinho. Assim, a exploração de marisco centrar-se-ia na zona estuarina, sendo complementada com algumas espécies litorais.

Na ictiofauna, os táxones mais abundantes correspondem a peixes ósseos que habitam ambientes marinhos. Ainda assim registam-se algumas espécies catádromas, animais que se desenvolvem em água doce, deslocando-se para os estuários ou para as águas litorais no momento da reprodução, e espécies anádromas que, pelo contrário, se reproduzem em água doce, desenvolvendo-se posteriormente em ambiente salobro e marinho (Rochard & Elie, 1994, Lenglin *et al*., 2025). A ausência de táxones exclusivamente fluviais sugere que a população almadense não explorava as águas doces do Rio Tejo, concentrando-se nas espécies piscícolas do estuário e do litoral oceânico. As variações observadas na distribuição esquelética da ictiofauna sugerem métodos de processamento diferentes consoante a espécie: enquanto umas seriam adquiridas inteiras, outros poderão ter sido obtidos já sem cabeça. Ainda, o método de recolha empregue demonstrou a efetiva ausência ou presença de certas espécies de reduzidas dimensões, como é o caso da sardinha, cuja abundância nos depósitos dos séculos XV-XVI contrasta com os números residuais no período mais recuado.

Nos mamíferos, o predomínio dos caprinos está alinhado com os dados disponíveis para os contextos urbanos baixo-medievais da região (Cardoso & Fernandes, 2012; Costa e Braz, 2007; Valente & Marques, 2017). Nestas espécies, a presença de elementos com pouco ou nenhum valor alimentar, como chifres e extremidades, no mesmo contexto que partes com elevado valor cárnico, sugere que estes resíduos correspondem tanto a restos de consumo como a descartes de abate, ocorrendo este e o processamento do gado no interior do aglomerado urbano.

A presença de restos fetais de suínos indica a criação destes animais no interior do aglomerado urbano, nas imediações das habitações. Ademais, apesar de um número superior de indivíduos entre as faixas etárias imatura e adulta, os três animais com mais de 4 anos deverão corresponder a reprodutores abatidos no final da sua vida útil, já que os suínos são criados exclusivamente para a obtenção de carne. A ausência de restos fetais e juvenis nos depósitos mais recentes pode indicar uma possível relocalização da atividade do interior para o exterior do aglomerado.

Nos bovinos, a presença de animais com mais de 4 anos sugere a exploração primária como fornecedores de produtos secundários, como leite, reprodução e/ou força de trabalho agrícola. No conjunto de caprinos, a semelhança nas faixas etárias registadas sugere que ovelhas e cabras eram exploradas da mesma forma. Podemos supor que os caprinos com mais de 8 anos correspondem a animais explorados pelo seu leite, lã ou capacidade reprodutiva, tendo sido consumidos apenas no fim da sua vida útil. Nos bovinos e caprinos denota-se uma ausência de animais juvenis e neonatos, o que faz supor que seriam criados fora do centro urbano.

A presença de marcas de corte na tíbia de asno sugere o aproveitamento da pele, ainda que não se descarte a hipótese deste indivíduo ter sido consumido.

Nos roedores, a acentuada presença do rato-preto poderá ter conotações cronológicas, já que estudos da presença deste táxon no território europeu demonstraram uma correspondência entre o aumento dos seus números no período baixo-medieval e a crescente urbanização das vilas medievais europeias (Audoin-Rouzeau & Vigne, 1994, pp. 135-139).

Na fauna ornitológica, a reduzida percentagem de galinha doméstica contrasta com o que se observa noutros contextos do Vale do Tejo, onde esta espécie representa frequentemente cerca de 90% das aves identificadas (Costa & Braz, 2007; Davis, 2006; Pimenta *et al.*, 2010; Pires, 2021; Valente & Marques, 2017; Vieira, 2024). Relativamente ao ganso exumado na Sondagem 1, é incerto se o animal foi criado em cativeiro. O ganso-bravo é uma ave comum no estuário do Tejo, pelo que poderá ter sido obtido através de caça (Costa, 2021, p. 124), hipótese reforçada pela sua presença residual nos contextos analisados. Para além do aproveitamento da sua carne, as penas de ganso seriam aproveitadas para o fabrico de enchimento de almofadas e colchões, bem como para a escrita (Albarella, 2005, p. 255).

A ausência de marcas de corte nas restantes aves selvagens não permite afirmar o seu consumo. O corvo não era um animal consumido, embora pudesse ser mantido em cativeiro (Moreno-García & Pimenta, 2010, pp. 271-272). No caso das espécies marinhas, estas poderão corresponder a capturas fortuitas ou acidentais nas redes de pesca. Ainda assim, não se descarta a hipótese destes animais terem sido aproveitados, já que as suas penugens podem ser utilizadas para o enchimento de edredões (Esser, 2010, pp. 169-170), ou para a produção de óleo a partir da pele e penas (Tavares, 2017, pp. 196-199).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A recolha exaustiva dos restos nas escavações da RRF18-20, através da crivagem total dos sedimentos, possibilitou a recuperação de um conjunto de espécies diversificado, incluindo sobretudo moluscos, peixes, mamíferos e, em menor abundância, aves, anfíbios e répteis, evidencia uma exploração integrada de recursos costeiros e terrestres.

A elevada percentagem de recursos marinhos, nomeadamente bivalves, indica que estes animais não eram exploradas apenas de forma complementar, mas enquanto parte integrante da dieta da população almadenses. Nos recursos terrestres exumados, ainda que a maioria advenha da criação de gado focada na exploração de suínos, caprinos e bovinos, a caça encontra-se representada sobretudo pelos restos de coelho e de aves selvagens.

Em suma, este conjunto de faunas documenta uma comunidade urbana estreitamente articulada com o estuário do Tejo e com o espaço agrário envolvente, combinando a exploração intensiva de recursos aquáticos com uma pecuária diversificada que garantia o abastecimento do núcleo urbano.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBARELLA, U. (2005) – Alternate fortunes? The role of domestic ducks and geese from Roman to Medieval times in Britain. In GRUPES, G.; PETERS, J. – *Documenta Archaeobiologiae III. Feathers, Grit and Symbolism*. Verlag Marie Leidorf, pp. 249-258.

ALBARELLA, U.; DAVIS, S. J.; DETRY, C.; ROWLEY-CONWY, P. (2005) – Pigs of the "Far West": the biometry of Sus from archaeological sites in Portugal. *ANTHROPOZOOLOGICA*. 40:2, pp. 27-54.

AUDOIN-ROUZEAU, F.; VIGNE, J-D. (1994) – La colonisation de l'Europe par le rat noir (Rattus rattus). *Revue de Paléobiologie*. 13:1), pp. 125-145.

BARONE, R. (1976) – *Anatomie Comparée des Mammifères Domestiques. Tome I: Atlas et texte. Ostéologie*. Paris, Vigot Fréres.

BOESSNECK, J. (1969) – Osteological Differences between Sheep (Ovis aries Linné) and Goat (Capra hircus Linné). In BROTHWELL, D.; HIGGS, E. – *Science in Archaeology*. New York: Praeger, pp. 331-358.

CARDOSO, J. L.; FERNANDES, I. C. (2012) – A economia alimentar dos muçulmanos e dos cristãos do Castelo de Palmela: um contributo. Arqueologia Medieval. 12, pp. 211-244.

COHEN, D.M.; INADA.T.; IWAMOTO, T.; SCIALABBA, N. (1990) – *FAO species catalogue. Vol. 10. Gadiform fishes of the world (Order Gadiformes). An annotated and illustrated catalogue of cods, hakes, grenadiers and other gadiform fishes known to date* FAO Fisheries Synopsis, 125. Rome: FAO, https://www.fao.org/4/t0243e/t0243e00.htm

COSTA, C.; BRAZ, A. F. (2007) – Estudo da fauna mamalógica, ornitológica e malacológica recolhida nos contextos medievais de Frielas. *Promontoria*. 5, pp. 9-43.

COSTA, M. J. (2021) – *Estuário do Tejo: onde o rio encontra o mar*. Edições Afrontamento, Lda.

DAVIS, S. J. M. (2000) – The effect of castration and age on the development of the Shetland sheep skeleton and a metric comparison between bones of males, females and castrates. *Journal of Archaeological Science*. 27:5, pp. 373-390. Doi: 10.1006/jasc.1999.0452.

DAVIS, S. J. M. (2006) – *Faunal remains from Alcáçova de Santarém, Portugal*. Trabalhos de Arqueologia, 43. Lisboa: IPA.

DAVIS, S. J. M. (2017) – Towards a metrical distinction between sheep and goat astragali. In ROWLEY-CONWY, P.; SERJEANTSON, D. e HALSTEAD, P. – *Economic Zooarchaeology. Studies in hunting, herding and early agriculture*. Oxford: Oxbow pp. 50-82.

DAVIS, S. J. M.; ALBARELLA, U.; DETRY, C.; GINJA, C. (2018) – An osteometrical method for sexing cattle bones: the metacarpals from 17th century Carnide, Lisbon, Portugal Birds in Archaeology View project Ancient DNA and the Anatolian Neolithic View project. *Ann. Naturhist. Mus. Wien, Serie A*. 120, pp. 367-387.

DAVIS, S. J. M.; SENDIM, A. (2020) – Measurements of bones of seven female Barrosãs and one male Barrosão (Bos taurus L. 1758): a baseline for zooarchaeologists with notes on the evolution of Portuguese aurochsen and cattle. *Sagvntvm-Extra*. 21, pp. 61-86.

DAVIS, S. J. M.; SIMÕES, T. (2016) – The velocity of Ovis in prehistoric times: the sheep bones from Early Neolithic Lameiras, Sintra, Portugal. In DINIZ, M.; NEVES, C.; MARTINS, A. – *Monografias AAP, 2. O Neolítico em Portugal Antes do Horizonte 2020: Perspectivas em debate*. Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 51-66.

DAVIS, S. J. M.; SVENSSON, E. M.; ALBARELLA, U.; DETRY,C.;GÖTHERSTRÖM,A.;PIRES,A.E.;GINJA,C.(2012) – Molecular and osteometric sexing of cattle metacarpals: A case study from 15th century AD Beja, Portugal. Journal of Archaeological Science. 39:5, 1445 1454. Doi: 10.1016/j.jas.2011.12.003.

DESSE, J., DESSE-BERSET, N., e ROCHETEAU, M. (1987) – Contribution à l'Ostéométrie du Mulet Liza (Liza) ramada Rosso, 1826 (= Mugil capito Cuvier, 1829). In DESSE, J.; DESSE-BERSET, N. – *Fiches d'Ostéologie animale pour l'Archéologie. Série A: Poissons*. Vol. 2. Centre de Recherches Archéologiques du CNRS.

DESSE, J.; DESSE-BERSET, N.: ROCHETAU, M. (1996) – Ostéométrie et Archéologie de la Daurade Royale (Sparus aurata, LINNÉ, 1758). In DESSE, J.; DESSE-BERSET, N. – *Fiches d'Ostéologie animale pour l'Archéologie. Série A: Poissons*. Vol. 9. Centre de Recherches Archéologiques du CNRS.

DETRY, C.; PIMENTA, J. (2016/2017) – Animal remains from medieval and modern Vila Franca de Xira, Portugal: Excavations at the Neo-Realism Museum. *CIRA Arqueologia*. 5, pp. 238 259.

ESSER, E. (2010) – Hunting gulls for feathers. PRUMMEL, W.; ZEILER, J.T.; BRINKHUIZEN, D.C. – *Birds in Archaeology. Proceedings of the 6th Meeting of the ICAZ Bird Working Group*. Groningen University Library: Barkhuis, pp. 169-171.

FISHER, W.; SCHNEIDER, M.; BAUCHOT, M-L. (1987) – *Fiches FAO d'Identification des Espèces pour les Besoins de la Pêche. Méditerranée et Mer Noire (Zone de pêche 37)*, Roma : Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture.

GABRIEL, S.; PRISTA, N. e COSTA, M. J. (2012) – Estimating meagre (Argyrosomus regius) size from otoliths and vertebrae. *Journal of Archaeological Science*. 39:9, pp. 2859-2865. Doi: 10.1016/j.jas.2012.04.046.

GRANT. (1982) – The use of tooth wear as a guide to the age of domestic ungulates. In WILSON, B.; GRIGSON, C.; PAYNE, S. (Eds.), *Ageing and Sexing Animal Bones from Archaeological Sites*. British Archaeological Reports. Oxford: British Series 109, pp. 91-107.

HANOT, P.; BOCHATON, C. (2018) – New osteological criteria for the identification of domestic horses, donkeys and their hybrids in archaeological contexts. *Journal of Archaeological Science*. 94, pp. 12–20. Doi: 10.1016/j.jas.2018.03.012.

JONES, E. L. (2006) – Prey choice, mass collecting, and the wild European rabbit (Oryctolagus cuniculus). *Journal of Anthropological Archaeology*. 25:3, pp. 275-289. Doi: 10.1016/j.jaa.2005.11.002

JONES, G. G.; SADLER, P. (2012) – Age at death in cattle: Methods, older cattle and known-age reference material. *Environmental Archaeology*. 17:1, pp. 11–28. Doi: 10.1179/1461410312Z.0000000002.

KIVIKERO H. (2019) – Fish on the Move: Transporting and Processing Fish as Part of the Castle Economy in the Northern Baltic Sea. *European Journal of Archaeology*. 23:1, pp. 105-126. Doi: 10.1017/eaa.2019.38

LEMOINE, X.; ZEDER, M. A.; BISHOP, K. J.; RUFOLO, S. J. (2014) – A new system for computing dentition-based age profiles in Sus scrofa. *Journal of Archaeological Science*. 47:1, pp. 179-193. Doi: 10.1016/j.jas.2014.04.002.

LENGLIN, A.; MENUT, T.; MODRAK, G. (2025) – Chelon ramada (Risso, 1827). In : DORIS, 27/03/2025, https://doris.ffessm.fr/ref/specie/1985.

LYMAN, R. L. (1987) – Archaeofaunas and Butchery Studies: A Taphonomic Perspective. *Advances in Archaeological Method and Theory*. 10, pp. 249-337.

LYMAN, R. L. (2008) – *Quantitative paleozoology*. Cambridge University Press.

MORALES-MUÑIZ, A.; GÓMEZ, G.; de AGÜERO, E.; FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ, C.; MARTÍN R.M.; LLORENTE-RODRIGUEZ, L.; ARIAS, B.L.; ROSELLÓ-IZQUIERDO, E. (2019) – Looking for Needles in Haystacks: The archaeological record of the European Hake (Merluccius merluccius Linnaeus, 1758) in Iberia. In PETER, J.; MCGLYNN, G.; GOEBEL, V. – *Animals: Cultural Identifiers in Ancient Societies?* DocumentaArchaeobiologiae. Rahden/Westf: Verlag Marie Leidorf, pp. 227-246.

MORENO-GARCÍA, M.; DAVIS, S.; PIMENTA, C.; GABRIEL, S. (2003) – A osteoteca: uma ferramenta de trabalho. In MATEUS, J. E.; MORENO-GARCÍA, M. – *Paleoecologia Humana e Arqueociências. Um Program Multidisciplinar para a Arqueologia sob a Tutela da Cultura*. Trabalhos de Arqueologia 29. Lisboa: IPA, pp. 235-261.

MORENO-GARCÍA, M.; PIMENTA, C. (2010) – Beyond chicken: avian biodiversity in a Portuguese late medieval urban site. In PRUMMEL, W.; ZEILER, J. T.; BRINKHUIZEN, D.C. – *Birds in archaeology: proceedings of the 6th meeting of the ICAZ Bird Working Group in Groningen*. Groningen University Library: Barkhuis, pp. 261-275.

PAYNE, S. (1973) – Kill-off Patterns in Sheep and Goats: The Mandibles from Aşvan Kale. *Anatolian Studies*. 23, pp. 281-303.

PAYNE, S. (1987) – Reference Codes for Wear States in the Mandibular Cheek Teeth of Sheep and Goats. *Journal of Archeological Science*. 14, pp. 609-614.

PIRES, E. (2021) – O Quotidiano em Vila Franca de Xira nos séculos XV e XVI. *Cira Arqueologia*. 8, pp. 9-158.

ROCHARD, E. e ELIE, P. (1994) – La macrofaune aquatique de l'estuaire de la Gironde. Contribution au livre blanc de l'Agence de l'Eau Adour Garonne. In MAUVAIS, J. L. ; GUILLAUD, J. F, *État des connaissances sur l›estuaire de la Gironde. Agence de l'Eau Adour-Garonne*, Bordeaux : Éditions Bergeret, pp. 1-56.

ROWLEY-CONWY, P., ALBARELLA, U., e DOBNEY, K. (2012) – Distinguishing Wild Boar from Domestic Pigs in Prehistory: A Review of Approaches and Recent Results. *Journal of World Prehistory*. 25:1, pp. 1-44. Doi: 10.1007/s10963-012-9055-0

SCHMID, E. (1972) – *Atlas of Animal Bones. For Prehistorians, Archaeologists and Quarternary Geologists*. Elsevier Publishing Company.

SMITH, P. (1995) – A Regression Equation to Determine the Total Length of Hake (Merluccius rnerluccius) from Selected Measurements of the Bones. *International Journal of Osteoarchaeology*. 5, pp. 93-95.

STERNBERG, M. (1992) – Osteologie du Loup Dicentrarchus labrax (LINNAEUS, 1758) = Lavraz lupus (CUVIER, 1828). In J. DESSE e N. DESSE-BERSET – *Fiches d'Ostéologie animale pour l'Archéologie. Série A: Poissons*, Vol. 7. Centre de Recherches Archéologiques du CNRS, pp. 3-25.

TAVARES, M. A. S. (2017) – Para o estudo das aves em Portugal (séculos XIII-XVI): Conflitos e proteção, segundo o testemunho das fontes jurídicas e os livros de viagens. *Vinculos de Historia*. 6, pp. 191-205. Doi: 10.18239/vdh.v0i6.010.

VALENTE, M. J.; MARQUES, A. (2017) – Alimentação mudéjar em Lisboa: dados preliminares sobre a zooarqueologia do Largo da Severa (Mouraria, Lisboa). SENNA MARTINEZ A.; MELO, A. A.; CAESSA, A.; MARQUES, A.; CAMEIRA, I. *Fragmentos de Arqueologia de Lisboa 1. Diz-me o que comes... Alimentação antes e depois da cidade*. Lisboa: Câmara Municipal de Lisbpa/Sociedade de Geografia de Lisboa, pp. 76-88.

VIEIRA, A. F. G. (2024) – *Recursos Animais na Lisboa Medieval A coleção faunística de vertebrados dos Terraços do Carmo (séculos XIII e XIV)*. Dissertação de Mestrado em Arqueologia. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa.

VON DEN DRIESCH, A. (1976) – *A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites. Peabody Museum Bulletin, 1*. Cambridge, Mass: Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University.

ZEDER, M. A. (2006) – Reconciling Rates of Long Bone Fusion and Tooth Eruption and Wear in Sheep (Ovis) and Goat (Capra). In RUSCILLO, D. *Recent Advances in Ageing and Sexing Animal Bones. Proceedings of the 9th Conference of the International Council of Archaeozoology*. Oxford: Oxbow books, pp. 87-118.

ZEDER, M. A.; LAPHAM, H. A. (2010) – Assessing the reliability of criteria used to identify postcranial bones in sheep, Ovis, and goats, Capra. *Journal of Archaeological Science*. 37:11, pp. 2887-2905. Doi: 10.1016/j.jas.2010.06.032.

ZEDER, M. A.; e PILAAR, S. E. (2010) – Assessing the reliability of criteria used to identify mandibles and mandibular teeth in sheep, Ovis, and goats, Capra. *Journal of Archaeological Science*. 37:2, pp. 225-242). https://doi.org/10.1016/j.jas.2009.10.002

ZEDER, M. A.; LEMOINE, X.; PAYNE, S. (2015) – A new system for computing long-bone fusion age profiles in Sus scrofa. *Journal of Archaeological Science*. 55, pp. 135-150. https://doi.org/10.1016/j.jas.2014.12.017

ZEDER, M. A.; e LEMOINE, X. (2020) – Factors affecting molar size in Sus scrofa. *Journal of Archaeological Science*. 124. https://doi.org/10.1016/j.jas.2020.105266.

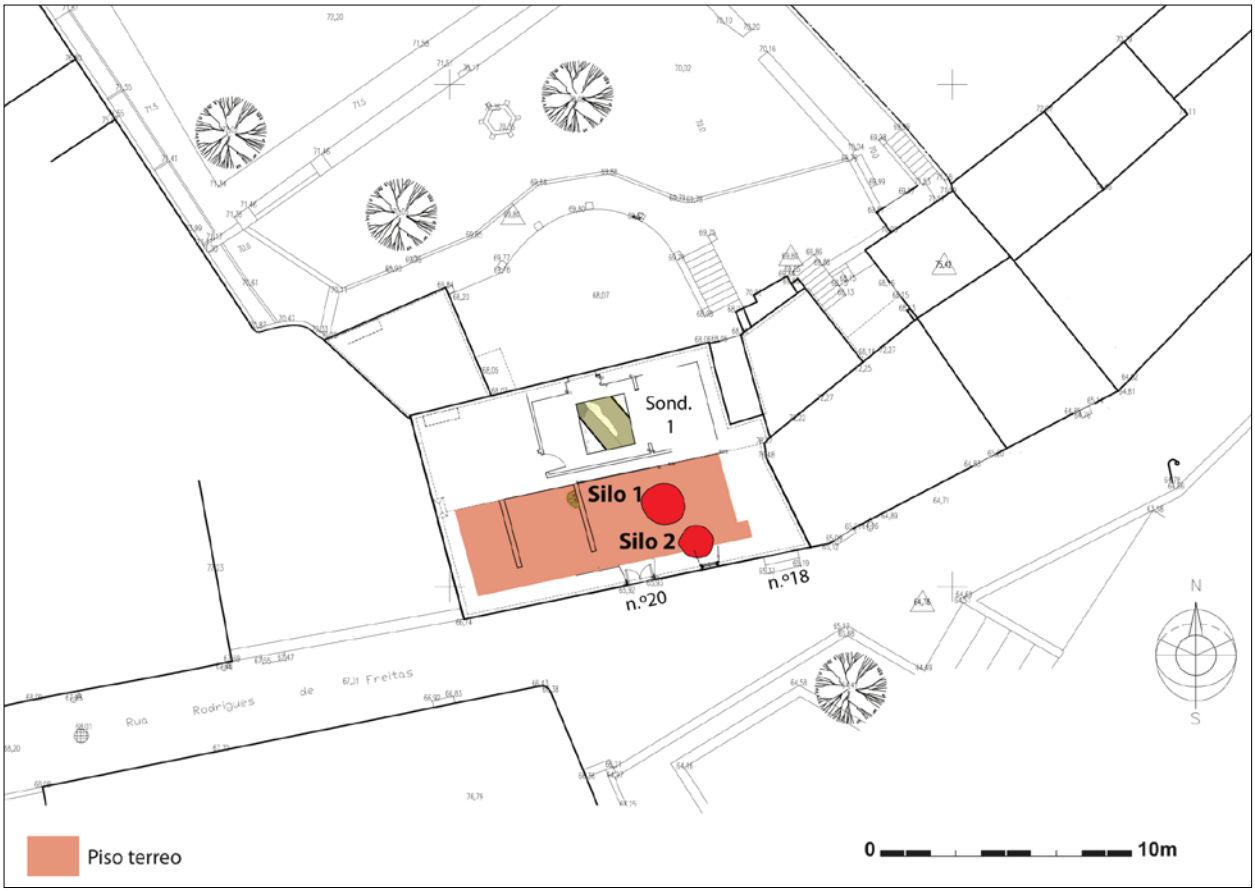


Figura 1 – Planta dos contextos intervencionados na RRF18-20, com a localização dos silos 1 e 2 e sondagem 1.



Figura 2 – Alterações tafonómicas registadas no conjunto de faunas da RRF18-20: **A** – valvas de ostra plana; **B** – valvas de amêijoa-boa; **C** – valvas de vieira-variegata; **D** – vértebras de corvina, **E** – premaxilar, dentário e vértebras caudais de pescada; **F** – rádios, tíbia e metatarso de caprinos; **G** – tíbia e metatarso de bovino; **H** – tíbia de asno. Marcas de corte assinaladas a vermelho.

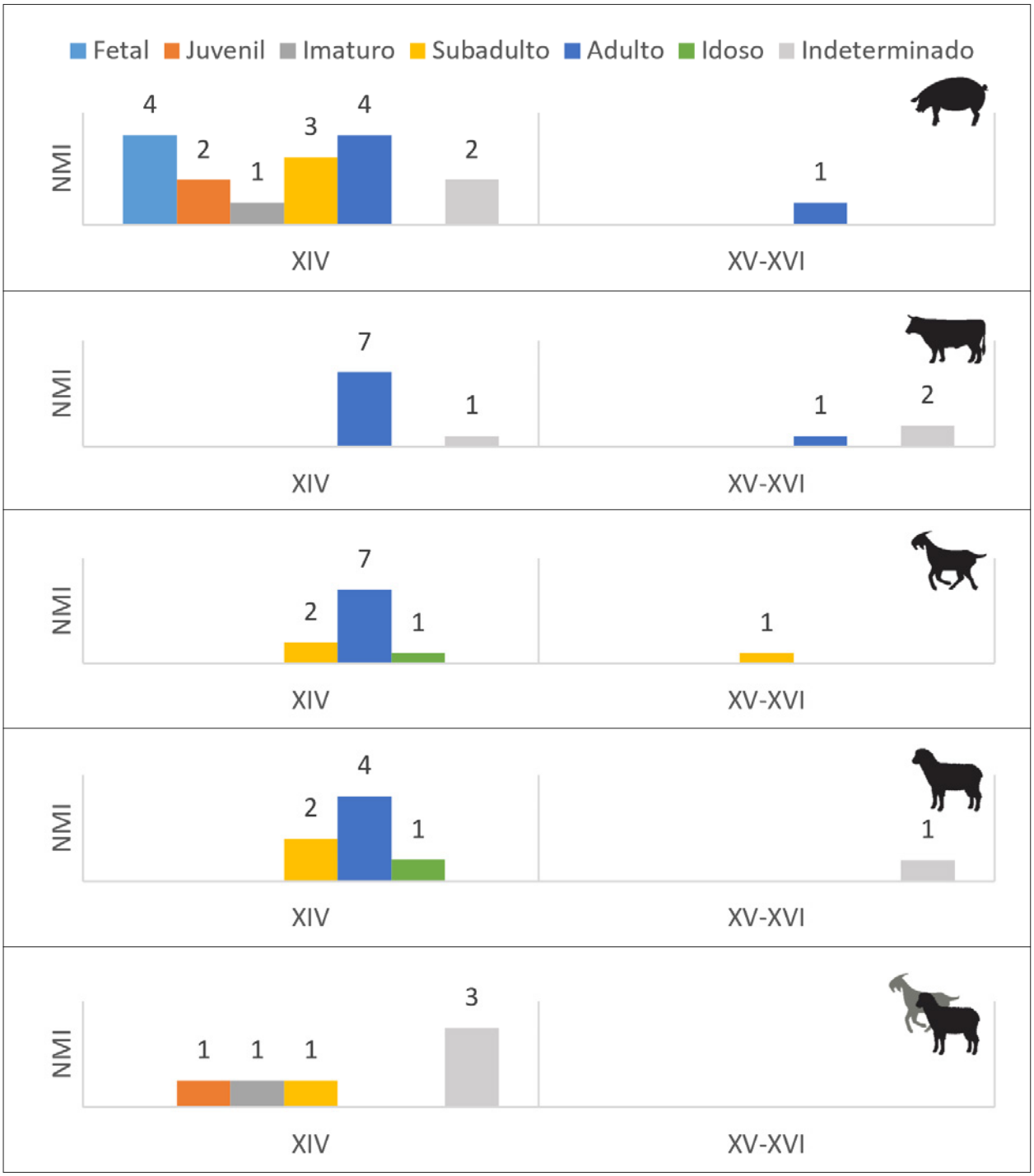


Figura 3 – Distribuição dos principais mamíferos domésticos da RRF18-20 por faixas etárias.

Táxon		XIV Silos 1 e 2			XV-XVI Sondagem 1		
		NISP	%	NMI	NISP	%	NMI
	Bivalva		–			–	
Anomiidae	*Anomia ephippium* – anomia	21	0,02	21	10	0,23	9
Cardiidae	*Cerastoderma edule* – berbigão comum	7200 (*45669)	58,82	26244	775	18,05	394
	Cerastoderma glaucum – berbigão-legítimo	99(*731)	0,92	420	3	0,07	2
Mytilidae	*Mytilus galloprovincialis* – mexilhão-do-mediterrâneo	1330(*5254)	7,33	3415	1452	33,81	704
	Mytilus edulis – mexilhão comum	441(*1486)	2,14	913	73	1,70	40
	Mytilus sp. – mexilhão	343(*1378)	1,91	215	207	4,82	
Ostreidae	*Ostrea edulis* – ostra plana	5507	6,13	1873	114	2,65	62
Pectinidae	*Mimachlamys varia* – vieira variegata	1833	2,04	724	338	7,87	148
	Pecten maximus / cf. maximus – vieira	11	0,01	6	3	0,07	2
	Pecten sp. – vieira	4	0,00			–	
	Flexopecten flexuosus – vieira	15	0,02	7	9	0,21	6
	Flexopecten glaber – vieira	3	0,00	2	9	0,21	4
	Flexopecten sp. – vieira	4	0,00		3	0,07	
Pholadidae	*Pholas dactylus* –	1	0,00	1		–	
Semelidae	*Scrobicularia plana* – lambujinha	10	0,01	8		–	
Solenidae	*Solen marginatus* – lingueirão	848(*1344)	2,44	561	265	6,17	51
Veneridae	*Pitar rudis* –				1	0,02	1
	Polititapes rhomboides – amêijoa-vermelha	13	0,02	10		–	
	Ruditapes decussatus – amêijoa-boa	4025(*7276)	12,57	5077	10	0,23	6
	Venus verrucosa – pé-de-burro	1	0,00	1	331	7,71	159
	Venus casina – pé-de-burrico				4	0,09	3
	Gastropoda		–			–	
Achatinidae	*Rumina decollata* – búzio terrestre	1	0,00	1	1	0,02	1
Geomitridae	*Cochlicella acuta* – caracol terrestre				10	0,23	10
	cf. Cochlicella conoidea – caracol terrestre				2	0,05	2
	cf. Xeroplexa sp. – caracol terrestre	3	0,00	3	20	0,47	20
Helicidae	*Otala lactea* – caracoleta	1	0,00	1	50	1,16	50
	Theba pisana – caracol de jardim	137	0,15	137		–	
Oxychilidae	*Oxychilus sp.* – caracol terrestre				1	0,02	1
Trissexodontidae	*Caracollina cf. lenticula* – caracol terrestre	2	0,00	2	1	0,02	1
Lepetidae	Indet.				2	0,05	2
Fasciolaridae	Indet.	1	0,00	1		–	
Littorinidae	*Littorina littorea* – caramujo	784(*3106)	4,33	3890	403	9,39	403
	Indet.	2	0,00	2		–	
Mathildidae	Mathilda quadricarinata – búzio	1	0,00	1		–	
Muricidae	Oceanebra edwardsii – búzio	2	0,00	2		–	
	Oceanebra erinaceus – búzio	16	0,02	16		–	
Nassaridae	*Tritia reticulata* – búzio	53	0,06	53	1	0,02	1
Patellidae	*cf. Cymbula safiana* – lapa	8	0,01	8		–	
	Patella caerulea – lapa	1	0,00	1		–	
	Patella depressa / cf. depressa – lapa	32	0,04	32	4	0,09	4
	Patella vulgata – lapa	45	0,05	45	9	0,21	9
	Patella ulissyponensis – lapa-brava	22	0,02	55	4	0,09	4
	Patella sp. – lapa	34	0,04	34	1	0,02	1
	Indet.	5	0,01	5	3	0,07	3
Turritellinae	*Turritellinella tricarinata* – búzio	7	0,01	7	1	0,02	1
Trochidae	*Phorcus lineatus* – burrié	188	0,21	188	116	2,70	116
	cf. Gibbula fanulum – burrié	30	0,03	30		–	
	cf. Steromphala pennanti – burrié	5	0,01	5		–	
	Steromphala sp. – burrié	21	0,02	21	1	0,02	1
	Indet.		–		1	0,02	1

(*) Valores estimados através de amostragem.

Tabela 1 – Quantificação taxonómica do conjunto de invertebrados identificados na RRF18-20. (Continua)

Táxon		XIV Silos 1 e 2			XV-XVI Sondagem 1		
		NISP	**%**	**NMI**	**NISP**	**%**	**NMI**
	Malacostraca		–			–	
Eriphiidae	*cf. Eriphia verrucosa* – caranguejo-murraceiro	1	0,00	1	28	0,65	9
Majidae	*Maja squinado* – santola	6	0,01	3		-–	
Portunidae	*Carcinus maenas* – caranguejo-verde	112	0,12	44		–	
	Thecostraca		–			–	
Balanidae	*Perforatus perforatus* – craca	364	0,41	364	20	0,47	19
Pollicipedidae	*Pollicipes pollicipes* – percebes	2	0,00	1	7	0,16	1
	Cephalopoda		–			–	
Sepioidea	*Sepia sp.* – choco	39	0,04	1	1	0,02	1
			–			–	
	TOTAL NISP	**89876**	100,00	**44452**	**4294**	100,00	**2252**
	Bivalva Indet.				2		
	Gastropoda Indet.	103			7		
	Malacostraca Indet.	26			5		
	NTR	90005			4308		

(*) Valores estimados através de amostragem.

Tabela 1 (continuação) – Quantificação taxonómica do conjunto de invertebrados identificados na RRF18-20.

Táxon		XIV Silos 1 e 2			XV-XVI SD1 – UE 05, 14 e 15		
		NISP	%	NMI	NISP	%	NMI
Chondrichthyes							
Odontaspididae	*Carcharias cf. taurus* – tubarão-toiro	1	0,05	1		–	
Lamnidae	*Isurus sp.* – tubarão anequim	1	0,05	1		–	
Scyliorhinidae	*Scyliorhinus cf. canicula* – pata-roxa	96	5,25	1		–	
Triakidae	*Mustelus cf. mustelus* – cação-liso	29	1,59	1		–	
Carcharhinidae	*Prionace cf. glauca* – tintureira	1	0,05	1		–	
Rajidae	*Raja cf. clavata* – Raia-lenga	33	1,81	1	3	3,61	1
	Raja cf. montagui – raia-manchada	8	0,44	1		–	
Myliobatidae	Indet.	3	0,16	1		–	
Teleostei							
Muraenidae	*Muraena helena* – moreia	7	0,38	1		–	
Congridae	*Conger conger* – safio	88	4,82	12	4	4,82	1
Anguillidae	*Anguilla anguilla* – enguia	1	0,05	1		–	
Alosidae	*Alosa fallax* – savelha	2	0,11	1		–	
	Alosa alosa – sável	1	0,05	1		–	
	Sardina pilchardus – sardinha	24	1,31	2	34	40,96	3
Merluciidae	*Merluccius merluccius* – pescada-branca	401	21,95	25	11	13,25	2
Gadidae	Indet.	6	0,33	1		–	
Batrachoididae	*Halobatrachus didactylus* – charroco	72	3,94	6		–	
	Indet.	19	1,04			–	
Trichiuridae	*Lepidopus sp./Aphanopus sp.* – Peixe-espada	31	1,70	2		–	
Scombridae	*Scomber scombrus* – sarda	9	0,49	1	1	1,20	1
Pleuronectidae	Indet.				2	2,41	1
Scophthalmidae	*Scophthalmus sp.* – pregado/rodovalho	3	0,16	1		–	
Belonidae	*Belone belone* – agulha	57	3,12	11		–	
Mugilidae	*Chelon labrosus* – tainha-liça	4	0,22	1		–	
	Chelon ramada – tainha-fataça	4	0,22	1		–	
	Mugil cephalus – tainha-olhalvo				3	3,61	1
	Indet.				1	1,20	
Triglidae	*Lepidotrigla cavillone* – ruivo	1	0,05	1		–	
	cf. Lepidotrigla sp. – ruivo	1	0,05			–	
Moronidae	*Dicentrarchus labrax* – robalo legítimo	14	0,77	2		–	
Pomatomidae	*Pomatomus saltatrix* – anchova	3	0,16	1		–	
Caranguidae	*Trachurus trachurus* – carapau	16	0,88	1		–	
Sparidae	*Dentex gibbosus* – capatão-de-bandeira	21	1,15	2		–	
	Dentex macrophthalmus – cachucho	256	14,01	18	9	10,84	1
	Dentex sp. – cachucho/capatão	45	2,46			–	
	Diplodus vulgaris – sargo comum	2	0,11	1	2	2,41	1
	Diplodus sp. – sargo	4	0,22			–	
	Pagellus acarne – besugo	218	11,93	18	5	6,02	2
	Pagellus sp. – goraz/besugo				1	1,20	
	Pagrus caeruleostictus – pargo-ruço	5	0,27	1	1	1,20	1
	Pagrus pagrus – pargo-legítimo	1	0,05	1	1	1,20	
	Pagrus sp. – pargo	15	0,82			–	
	Sparus aurata – dourada	10	0,55	1		–	
	Spondyliosoma cantharus – choupa	4	0,22	1		–	
	Indet.	134	7,33		4	4,82	
Scianidae	*Argyrosomus regius* – corvina-legítima	14	0,77	3		–	
Perciformes	Indet.	162	8,87		1	1,20	
	Total NISP	**1827**	100,00	**126**	**83**	100,00	**15**
	Teleostei Indet.	2074			1233		
	Chondrichthyes Indet.	11					
	NTR	3912			1316		

Tabela 2 – Quantificação taxonómica do conjunto de peixes identificados na RRF18-20.

Táxon		XIV Silos 1 e 2				XV-XVI SD1 – UE 05, 14 e 15			
		NISP	**NME**	**%**	**NMI**	**NISP**	**NME**	**%**	**NMI**
Suidae	Sus domestcus – porco doméstico	6	6	0,82	3			–	
	Sus sp. – porco/javali	193	172	23,63	14	5	5	11,11	1
Bovidae	*Bos taurus* – vaca	130	107	14,70	8	12	12	26,67	3
	Capra hircus – cabra	46	46	6,32	10	5	5	11,11	1
	Ovis aries – ovelha	33	33	4,53	7	2	2	4,44	1
	Ovis sp./ Capra sp. – ovelha/cabra	235	225	30,91	6	14	14	31,11	
	Indet.	1	1	0,14				–	
Cervidae	*cf. Capraeolus capreolus*	1	1	0,14	1			–	
Equidae	*Equus asinus* – asno doméstico	1	1	0,14	1			–	
Canidae	Canis familiaris – cão doméstico	4	4	0,55	1			–	
Leporidae	*Oryctolagus cuniculus* – coelho-europeu	52	47	6,46	5			–	
Muridae	*Rattus rattus* – ratazana-preta	81	75	10,30	9			–	
	cf. Mus musculus – rato-doméstico	8	8	1,10	1			–	
Delphinidae	Indet.	2	2	0,27	1	7	7	15,56	2
	NISP TOTAL	**793**	**728**	100,00	**67**	**45**	**45**	100,00	**8**
	Mamífero pequeno	165				6			
	Mamífero médio-pequeno	49				1			
	Mamífero médio	781				62			
	Mamífero médio-grande	238				6			
	Mamífero grande	356				19			
	Indet.	1886				228			
	NTR	**4268**				**367**			

Tabela 3 – Quantificação taxonómica do conjunto de mamíferos identificados na RRF18-20.

				Medidas (mm)											
Táxon	**Osso**	**Lado**	**Sexo**	GL	Bp	Bd	Dd	BT	HTC	SD	DEM	DEL	WCM	WCL	Bfd
Bos taurus	Metacarpo	D	F	198	59,3	61,05	32,7			31,85	25,58	23,37	27,68	28,37	60,05
		D	F			49,91	29,62			27,38					
		E	F	198	56,02	58,19	31,26			32,35	24,47	22,63	27,62	26,62	58,22
		D	M	192	65,01	66,61	33,14			40,63	26,77	25,05	32,15	31,18	66,5
		D	M	210	62,2	65,62	32,93			38,14	27,51	25,6	31,4	30,53	65,67
		D	F	188	52,53	52	28,33			27,12	21,73	20,35	24,48	24,41	51,96
		E	M	201	60,22	62,91	32,84			35,25	26,23	25,47	29,84	29,15	65,62
		E	F	194	53,61	57,81	29,87			31,29	21,74	23,28	26,47	27,59	57,76
		D	F	224	48,68	55,22	30,44			27,65	24,1	22,58	23,39	25,53	55,2
		E	M	213	64,59	68,52	33,79			38,04	26,97	26,23	32,69	31,69	67,7
		D	M	215	64,17	64,8	33,99			38,82	27,38	25,12	31,11	29,8	64,57
	Tíbia	D	F			65,96	45,75			41,86					
	Astrágalo	D	M			47,29									
Ovis aries	Úmero	E	F			27,51		26,09	13,33						
		D	F			27,51		26,84	14,51						
		E	M			30,91	27,18	28,87	14,52						
		D	M			37,83	38,54	31,25	19,29						
	Metacarpo	E	M	138,67	24,52	27,38	16,18			15,24	11,33	10,53	13,07	12,53	27,43

Tabela 4 – Dados osteométricos utilizados na estimativa do sexo dos principais mamíferos domésticos da RRF18-20. Medidas com base em Von den Driesch (1976), Davis *et al.* (2018).

Táxon		XIV			XV-XVI		
		Silo 1 e 2			SD1 – UE 05, 15		
		NISP	%	NMI	NISP	%	NMI
	Aves						
Anatidae	*Anser anser* – ganso bravo		–		2	40,00	1
Anatidae	Melanita nigra – pato-preto	2	1,29	1		–	
Phasianidae	*Gallus Gallus domesticus* – galinha/galo doméstico	25	16,13	5	1	20,00	1
	cf. Phasianus colchius – Faisão-de-colar	1	0,65			–	
	Indet.	38	24,52	5	2	40,00	
Corvidae	*Corvus corax* – corvo-comum	21	13,55	1		–	
Laridae	*Rissa Tridactyla* – gaivota-tridáctila	10	6,45	2		–	
	Larus cachinnans – Gaivota-do-cáspio	19	12,26	1		–	
	Larus fuscus – Gaivota-d'asa-escura	11	7,10	2		–	
	Larus marinus – Gaivotão-real	1	0,65	1		–	
	Larus sp. – gaivota	12	7,74			–	
Procellariidae	*cf. Calonectris diomedea* – cagarra-do-mediterrânico	1	0,65	1		–	
	Indet.	8	5,16	1		–	
Scolopacidae	*Tringa* sp. – maçarico	6	3,87	1		–	
NISP TOTAL		**155**	100,00	**21**	**5**	100,00	**2**
Aves Indet.		277			16		
NTR		438			3		
	Amphibia						
Bufonidae	*Bufo bufo* – sapo comum	2	5,56	1		–	
	Bufo calamita – sapo-corredor	7	19,44	2		–	
	Indet.	3	8,33		3	100,00	1
	Reptilia					–	
Geoemydidae	*Mauremys leprosa* – cágado-mediterrânico	24	66,67	1		–	
NISP TOTAL		**36**	100,00	**4**	**3**	100,00	**1**
Amphibia Indet.		6					
Reptilia Indet.		12					
NTR		54			3		

Tabela 5 – Quantificação taxonómica do conjunto de aves, anfíbios e répteis identificados RRF18-20.

UMA NECRÓPOLE AO SUL DO CÁVADO: DADOS PRELIMINARES DA INTERVENÇÃO ARQUEOLÓGICA E BIOANTROPOLÓGICA EFETUADA NA ANTIGA IGREJA DE PARADELA – BARCELOS (SÉCULOS XII-XX)

Sandra Assis[1], Linda Melo[2], Francisca Alves-Cardoso[3], Cláudio Brochado[4]

RESUMO

O presente artigo introduz os dados preliminares referentes à intervenção arqueológica desenvolvida, em 2007 e 2008, na necrópole da antiga igreja de Paradela (Barcelos, Portugal), datada dos séculos XII-XX. Nesta necrópole foram identificadas 121 inumações primárias - distribuídas por 116 sepulturas: 95 (78,5%) de indivíduos adultos (31 do sexo masculino, 26 do sexo feminino e 38 de sexo indeterminado); 19 (15,7%) de indivíduos imaturos; e sete indeterminadas. A maioria das deposições ocorreu em decúbito dorsal (90,9%), em covacho (51,2%) ou em sepultura de caixa retangular escavada no xisto (38%), e com uma orientação Oeste-Este (66,1%). Objetiva-se contribuir para o conhecimento dos gestos funerários e da biologia das populações humanas que habitaram o sul do Cávado entre os séculos XII-XX.

Palavras-chave: Inumações primárias; Sepulturas escavadas no xisto; Reutilização do espaço sepulcral; Perfil biológico e paleopatológico; Tafonomia.

ABSTRACT

This paper presents the preliminary results of the archaeological intervention conducted in 2007 and 2008 at the cemetery associated with the former church of Paradela (Barcelos, Portugal), dated between the 12th-20th centuries. A total of 121 primary inhumations, distributed across 116 graves, were identified: 95 (78.5%) of adults (31 males, 26 females, and 38 of unknown sex); 19 (15.7%) of non-adults, and seven indeterminate. Most individuals were deposited in the supine position (90.9%), in simple pit graves (51.2%) or in rectangular rock-cut graves (38%), and oriented along the west–east axis (66.1%). This study seeks to contribute to a broader understanding of the funerary practices and paleobiology of the populations that inhabited the southern Cávado region between the 12th-20th centuries.

Keywords: Primary inhumations; Rock-cut graves; Reuse of burial spaces; Biological and paleopathological profile; Taphonomy.

1. CRIA – Centro em Rede de Investigação em Antropologia, LABOH, FCSH-Universidade NOVA de Lisboa, Portugal / Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz, Monte da Caparica, Almada, Portugal / CIAS – Centro de Investigação em Antropologia e Saúde; Departamento de Ciências da Vida da Universidade de Coimbra, Portugal / sandraassis78@gmail.com

2. CIAS – Centro de Investigação em Antropologia e Saúde; Departamento de Ciências da Vida da Universidade de Coimbra, Portugal / Uniarq – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, Portugal / melolinda2026@gmail.com

3. CRIA – Centro em Rede de Investigação em Antropologia, LABOH, FCSH-Universidade NOVA de Lisboa, Portugal / In2PAST – N2PAST – Laboratório Associado para a Investigação e Inovação em Património, Artes, Sustentabilidade e Território / francicard@fcsh.unl.pt

4. Gabinete de Arqueologia e Património Histórico, Município de Barcelos, Portugal / claudiobrochado@cm-barcelos.pt

1. INTRODUÇÃO

A compreensão do nosso passado depende da conjugação interdisciplinar de várias fontes de conhecimento. Quando aos documentos escritos e resquícios da cultura material adicionamos informações provenientes do estudo de remanescentes humanos e respetivos contextos funerários, esse conhecimento expande consideravelmente (Harrington e Blakely, 1995; Walker, 2008).

Os contextos funerários e os remanescentes humanos são um arquivo tangível do passado. Os ossos, e os dentes, preservam os traços morfológicos das pessoas a que pertenceram, facultando informações sobre o seu perfil biológico (sexo e idade à morte) e demais desafios (ambientes e socioculturais) que enfrentaram, desde a fase embrionária até à morte (White and Folkens, 2005; Walker, 2008; Agarwal e Glencross, 2011). São um repositório de evidências de trauma, deficiências nutricionais, dieta e lesões ósseas, designadamente de natureza infeciosa, fornecendo pistas sobre a enfermidade no passado, assim como sobre a evolução dos agentes patogénicos (Larsen e Walker, 2010). Em suma, o seu estudo fornece pistas para a reconstrução das dinâmicas demográficas, dos padrões alimentares, dos movimentos migratórios e da evolução das doenças no passado (Larsen, 2002; Larsen e Walker, 2010). Por seu turno, a análise conjunta dos contextos funerários, isto é, das sepulturas e das necrópoles, assim como dos gestos funerários, introduz uma dimensão cultural, já que o complexo sepultura/corpo encerra uma dualidade funcional determinante na caracterização do universo biocultural, ambiental e ecológico das populações do passado (Crubézy *et al*., 1990; Leclerc, 1990; Larsen e Walker, 2010; Martin *et al*., 2013; Buikstra e Bolhofner, 2019). Refira-se que todos os rituais e práticas subjacentes ao culto dos mortos são indubitavelmente culturais refletindo, em certa medida, a organização política e social, as ideologias e as crenças, assim como a economia de uma sociedade (Harrington e Blakely, 1995).

O presente artigo apresenta os dados preliminares de campo referentes à intervenção arqueológica desenvolvida, entre 2007 e 2008, na necrópole da antiga igreja de Paradela (Barcelos, Portugal), datada dos séculos XII-XX. Pretende-se com este trabalho, contribuir para o conhecimento dos gestos funerários e do perfil biológico e paleopatológico das populações humanas que habitaram o sul do Cávado entre os séculos XII-XX.

2. A ANTIGA IGREJA E NECRÓPOLE DE PARADELA

2.1. Enquadramento geográfico e histórico

Paradela situa-se a sul do rio Cávado, a cerca de 8 km da sede do concelho, no limite sudoeste do Município de Barcelos com o da Póvoa de Varzim. É uma freguesia cuja maior parte do território está vocacionado para as atividades agropecuárias, centrando a agricultura intensiva do milho e da vinha, e a produção de gado leiteiro. Nos últimos anos tem vindo a estabelecer-se alguma indústria.

A igreja paroquial, de construção recente, data de 1953. Até então, o templo paroquial primitivo situava-se no sítio da Igreja Velha, a cerca de 300 metros para sudeste do edifício atual. A construção do novel templo determinou a demolição do antigo, do qual conhecemos alguns elementos românicos de qualidade (Fontes e Pereira, 2009, p. 87) com destaque para o tímpano do portal axial com a representação de um agnus dei de gosto popular, guardado no Paço dos Condes de Barcelos (Almeida *et al*., 2007).

O povoamento medieval de Paradela está bem documentado desde os finais do século XI, altura em que a paróquia estava arrolada no Censual do Bispo D. Pedro, como «Sancta Marina de Paradela», tributada em um moio de cereal (Costa, 1959). A construção da igreja, templo diminuto, parece ter ocorrido durante o século XII, e com influências artísticas notórias da vizinha igreja de São Pedro de Rates.

Foi no adro da igreja primitiva que funcionou a necrópole, mas sendo incerta a cronologia dos primeiros enterramentos. Alguns vestígios sepulcrais fazem recuar a sua génese aos séculos XII/XIII. Tudo indica que a antiga necrópole de Paradela terá cessado funções nos finais do século XIX, início do século XX, eventualmente coincidindo com a criação do novo cemitério, fundado em 1907. A igreja, da qual se conhece um único registo fotográfico, datado de 1941, prolongou as suas funções até 1951, altura em que foi desmantelada para reutilização da pedra na construção do novo templo.

Após a extinção do espaço de culto, os terrenos transitaram para domínio privado. Sobre a antiga igreja foi construída uma ampliação do edifício do passal, aproveitando alguns dos elementos estruturais do templo como alicerce. Recentemente, parte do espa-

ço ocupado pela antiga igreja/necrópole foi permutado com a Junta de Freguesia de Paradela, passando ao domínio público.

2.2. A intervenção arqueológica

A intervenção arqueológica decorreu, nos anos de 2007 e 2008, no âmbito de um projeto de requalificação ambiental e de valorização do logradouro público, porque era bem conhecida a sua antiga função cemiterial diante do passal, agora casa de habitação. A intervenção, da responsabilidade do Município de Barcelos, teve como objetivo a identificação e salvaguarda de vestígios arqueológicos passíveis de sofrer intrusão durante a movimentação de solos, prevenindo a sua destruição e subsequente perda de informação.

Os trabalhos arqueológicos empreendidos desenvolveram-se em todo o terreno disponível, delimitado pelos arruamentos existentes a Oeste e a Norte, e pela casa a Leste, com uma área de 240 metros quadrados. A coordenação técnico-científica foi da responsabilidade do Dr. Cláudio Brochado, arqueólogo do Município de Barcelos, já os trabalhos antropológicos foram conduzidos pela antropóloga Dra. Sandra Assis.

3. METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS

Seguindo os preceitos teóricos descritos por Crubézy *et al.* (2000) e Sprague (2005), procedeu-se à avaliação e à descrição do espaço funerário atendendo a aspetos tais como: o tipo de sepultura, a forma e o tamanho da sepultura, o tipo de inumação e de deposição do enterramento, a orientação, a posição do crânio, dos membros superiores e inferiores, e a presença de espólio. Esta abordagem alvitrou, não apenas caracterizar individualmente cada enterramento, e as circunstâncias que mediaram a decomposição do corpo, como também traçar a evolução do espaço funerário ao longo do tempo. Esta leitura foi acompanhada pelo registo das principais alterações tafonómicas presentes, tais como alterações de cor, de textura e de forma dos ossos (Buikstra e Ubelaker, 1994).

O exercício de recolha de informação em campo prosseguiu com a estimativa do perfil biológico dos indivíduos: sexo e idade à morte. Para os indivíduos adultos, isto é, com maturação esquelética completa, a aferição destes parâmetros seguiu as recomendações metodológicas descritas em Ferembach *et al.* (1980), Buikstra e Ubelaker (1994) e Bruzek (2002). Dada a fragilidade de algumas áreas anatómicas, como a pélvis, e sempre que possível, procedeu-se à descrição dos traços morfológicos passíveis de auxiliar na estimativa do sexo, e nas alterações metamórficas da superfície auricular (Lovejoy *et al.*, 1985) e da sínfise púbica (Brooks and Suchey, 1990), úteis para aferir a idade biológica. A estimativa da idade-à-morte em não-adultos baseou-se na calcificação e na erupção dentárias (Buikstra e Ubelaker, 1994), no comprimento das diáfises dos ossos longos (Ferembach *et al.*, 1980), e na fusão das epífises (Buikstra e Ubelaker, 1994; Scheuer e Black, 2000). Como complemento à análise morfológica, procedeu-se à recolha de alguns indicadores métricos (e.g., comprimento máximo dos ossos longos – úmero, fémur e tíbia; diâmetros e larguras máximas das epífises dos ossos longos e dos ossos do pé – calcâneo e talus), úteis para a diagnose sexual (Wasterlain, 2000) e estimativa da estatura (Mendonça, 2000). A avaliação morfométrica prosseguiu com a identificação de caracteres discretos ou não métricos do esqueleto craniano (Hauser & De Stefano, 1989), e do esqueleto pós-craniano (Finnegan, 1978). Por fim, efetuou-se uma análise macroscópica de todos os elementos ósseos e peças dentárias presentes com vista à identificação de eventuais alterações de origem patológica (Buikstra e Ubelaker, 1993; Ortner, 2003).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. A antiga igreja de Paradela e a evolução do recinto funerário

A intervenção arqueológica permitiu a identificação dos elementos estruturais relacionados com as funções cultuais do templo, da estrutura do templo primitivo e a organização do espaço da necrópole com, pelo menos, quatro fases distintas; a recolha de alguns elementos arquitetónicos românicos e de uma pia batismal Manuelina; e a identificação de uma estrutura paleo-metalúrgica.

A igreja tinha uma planta retangular exígua, com 6 metros de largura e possivelmente 14 metros de comprimento. Junto à parede norte descobriram-se os alicerces da sineira.

A necrópole, por seu turno, ocupava toda a área disponível do terreno, quer no lado exterior, quer no interior do templo. A fase mais antiga, a medieval, ascenderá ao século XII, sem descarte da hipótese de cronologias inferiores, uma vez que existem frag-

mentos de tégula no recinto, o que poderia sugerir enterramentos altimedievais. Foi descoberta uma inumação de perfil antropomórfico escavada no xisto, orientada de Oeste -Este, com tampa em lajes e blocos fraturados, possivelmente concomitante com os restos de arcazes tumulares provenientes deste local e que estão arrumados junto ao cemitério atual. Os moimentos medievais, subtrapezoidais, foram abertos no solo a relativa pouca profundidade, com a caixa feral delimitada por pedra avulsa de médio porte, orientados Oeste-Este. Uma segunda fase, que consideramos de época Tardo-medieval/ Moderna, devido à presença de numismas do século XV-XVI em algumas delas, são as que se situavam diante do patim da soleira do portal: tratam-se de sepulturas retangulares delimitados por pedras, algumas de bom talhe, organizando caixas contíguas, sobre as quais deveriam existir tampas em peça única. A fase seguinte reporta às sepulturas existentes na parte central do cemitério e do interior do templo, escavadas a pouca profundidade, mas que empregavam caixas de madeira nos enterramentos; a estas estavam associados esqueletos em bom estado de conservação. Algumas destas sepulturas do interior do templo foram profanadas pela escavação de uma cova para a fundição de um sino, num raríssimo exemplar de paleometalurgia, através do método de cera perdida, e que permaneceu intacta até à intervenção. Esta fase da necrópole corresponderá aos tempos prévios à introdução das leis de saúde pública do Liberalismo, contrastando com o sistema de enterramento em profundidade, em esquema radial nas orlas do adro, correspondente à utilização mais recente da necrópole, a partir da segunda metade do século XIX.

4.2. Dados funerários

Na antiga necrópole de Paradela foram identificadas 130 sepulturas, todavia apenas 116 (89,2%) revelaram a presença de remanescentes humanos, num total de 121 inumações primárias. As restantes 14 sepulturas estavam vazias (10,8%). Registe-se, ainda, a elevada frequência de inumações primárias incompletas, 82,6% (100/121), em comparação com as inumações primárias completas, 17,4% (21/121) (**Figura 1**). A ação antrópica pode, eventualmente, explicar esta constatação. Por um lado, alguma ingerência humana associada à reorganização do espaço sepulcral, e por outro, a destruição introduzida aquando da construção de duas estradas: a Norte, a via que atravessa a localidade, e a Sul, a estrada de acesso à habitação.

Noventa e dois indivíduos (76%, 92/121) foram inumados em caixão de madeira, já para os restantes 29 (24%, 29/121) não foram recolhidas evidências de utilização de invólucro funerário. A maioria das deposições ocorreu em "covacho" (n=62, 51,2%). Quarenta e seis indivíduos (38%, 46/121) foram inumados em "sepultura retangular" e dois numa "sepultura oval" escavada no xisto (1,7%, 2/121). Um individuo jazia numa sepultura ladeada por fragmentos de granito, com possível configuração "trapezoidal" (0,8%, 1/121), e os restantes 10 em "entalhe" esculpido no xisto (8,3%, 10/121).

A necrópole de Paradela afigura-se, assim, como um espaço de inumação primária. Este tipo de inumação está associado a rituais funerários "simples" que culminam com o sepultamento do corpo, em completa integridade anatómica, em espaços funerários definitivos ou "permanentes" (Duday *et al.*, 2014). No entanto, três sepulturas continham vestígios de duas inumações, aparentemente, não simultâneas (e.g., inumações ocorridas em momentos cronologicamente distintos), o que sugere uma reutilização do espaço sepulcral. Também em 10 sepulturas foram observados alguns "amontoados" de ossos desarticulados e muito fragmentados em deposição secundária (e.g., cabeceira, lado do corpo, pés, enchimento da sepultura), compatíveis com casos de "redução de corpos"; isto é, o acúmulo de ossos de inumações anteriores com o intuito de disponibilizar espaço para uma nova deposição (Duday *et al.*, 1990). Segundo Braizot (1996), a reutilização de sepulturas e o amontoar de ossos desarticulados é consistente com uma longa diacronia de uso dos espaços funerários.

A maioria dos indivíduos foram depositados em decúbito dorsal (90,9%, 110/121). Apenas para 11 casos não foi possível averiguar este parâmetro. Os crânios preservados (45,5%, 55/121) repousavam, maioritariamente, sobre o occipital (n=51); os restantes sobre a face esquerda (n=3) e direita (n=1). Relativamente aos membros superiores (n=56, 46,3%), a posição mais comum foi a flexão sobre o abdómen ou peito (n=47), logo seguida pela flexão e extensão dos membros, presente em seis indivíduos. Dois indivíduos apresentavam os braços estendidos ao longo do corpo, e um terceiro, os braços cruzados sobre o peito. Já os membros inferiores obedeciam todos a um mesmo padrão, apresentando-se estendidos e

paralelos (71,9%, 87/121). Apenas uma ligeira semi-flexão lateral do membro inferior direito foi observada no esqueleto 43 da sepultura 55.

A orientação das inumações é extremamente importante para aceder à ideologia e crença das populações do passado. Em Paradela registou-se um predomínio de inumações orientadas a Poente [Oeste (crânio) – Este (pés), 66,1%, 80/121], consentâneo com os ritos funerários cristãos, logo seguidas pela orientação Sul (crânio) – Norte (pés) e Norte (crânio) – Sul (pés), observado em 16,5% (20/121) e 14% (17/121) dos casos, respetivamente. Esta "normalização" da orientação Oeste-Este estará associada à crença da ressurreição no Juízo Final, que ditava que os defuntos deveriam ficar a olhar para Oriente, ou seja em direção a Jerusalém terrestre (Barroca, 2010-2011). Ainda segundo o mesmo autor, e numa abordagem às sepulturas escavadas na rocha do Entre Douro e Minho no período medieval, a orientação de uma sepultura era feita de acordo com o nascer e o pôr-do-sol, podendo existir variações ditadas, por exemplo, pela morfologia do terreno ou pela necessidade de acompanhar os muros das igrejas (Barroca, 2010-2011). Assim sendo, é possível que as exceções observadas em Paradela sejam o resultado da geologia do terreno (e.g., presença de um maciço rochoso), aliada à localização do templo religioso, já que as sepulturas se organizavam em hemiciclo ou assembleia, de modo a que os indivíduos ficassem com a face virada para o altar.

Sessenta e nove indivíduos foram inumados com espólio (57%). O espólio exumado é relativamente pobre: meia dúzia de numismas, de meados do século XV aos finais do século XVI, algumas contas de terço em vidro, alguns botões em osso, um conjunto interessante de medalhas votivas, e um número escasso de fragmentos de cerâmica, a maior parte dela Moderna/ Contemporânea. Junto de dois indivíduos foram recolhidos filamentos de cobre espiralado e lantejoulas, semelhantes a arranjos florais, também designados por "saudades".

4.3. Dados bioantropológicos

4.3.1. Preservação das inumações primárias

Uma apreciação sumária à integridade das inumações primárias revelou algumas diferenças quando considerado o grau de preservação óssea. Inumações primárias completas caracterizaram-se, de um modo geral, por uma preservação óssea que oscilou entre o bom (71,4%, 15/21) e o razoável (23,8%, 5/21). Por seu turno, inumações primárias incompletas apresentaram-se, maioritariamente, pouco preservadas (57%, 57/100). Aquelas com uma preservação óssea razoável (27%, 27/100) ou boa (14%, 14/100) foram menos numerosas.

O tipo e a pouca profundidade de algumas sepulturas e a grande compactação do solo – talvez por ação antrópica: circulação de pessoas e, mais recentemente, de veículos, terá condicionado a preservação dos esqueletos, contribuindo para a sua degradação. Acresça-se a proliferação de raízes no espaço de inumação e a acidez do solo, agentes adicionais de destruição do tecido ósseo. Por exemplo, dos 58 esqueletos com reduzida preservação, 40 foram inumados diretamente no solo, em covacho, e a pouca profundidade. A degradação de algumas destas inumações (n=24) foi de tal forma pronunciada que apenas permitiu visualizar o negativo dos esqueletos. Já os esqueletos completos e incompletos bem preservados (n=29) estavam em sepultura ou entalhe escavado no xisto (n=23), e a uma maior profundidade. A configuração em caixa destas sepulturas poderá ter contribuído para a preservação óssea, evitando, por exemplo, a compactação do solo e a proliferação de raízes.

4.3.2. Perfil biológico e paleopatológico

Para o conjunto de inumações primárias identificadas na antiga necrópole da igreja de Paradela (n=121), verificou-se uma maior frequência de indivíduos adultos (n=95, 78,5%), quando comparados com os indivíduos não-adultos (n=19, 15,7%) (**Figura 2**). Em sete casos não foi possível averiguar este parâmetro. A desproporção entre indivíduos adultos e não-adultos é elevada, mas não surpreendente. Esta realidade justifica-se, normalmente, pelo carácter imaturo e frágil do tecido ósseo que tende a perecer perante condições tafonómicas adversas. De facto, os esqueletos de não-adultos identificados em Paradela caracterizavam-se por uma elevada degradação (17/19), sobressaindo, em muito deles, apenas o negativo (n=6). Esta realidade condicionou a estimativa da idade à morte apenas exequível para nove indivíduos. Em conformidade, uma análise sumária ao grau de desenvolvimento do esqueleto (dimensões ósseas e fusão das epífises) e/ou dos dentes (calcificação e erupção dentária) permitiu inferir que a necrópole de Paradela terá albergado indivíduos de distintas grupos etários, designadamente: 1ª infância (0-3 anos) – seis indivíduos; 2ª infância/

juvenis (3-12 anos) – dois indivíduos; e adolescência (12-20 anos) – um indivíduo.

Estimar o sexo dos adultos a partir do esqueleto constitui um desafio, principalmente quando os elementos ósseos mais discriminantes, como os coxais, estão ausentes e/ou muito fragmentados. A estimativa do sexo, se bem que preliminar, apenas foi possível em 57 esqueletos de adulto, dos 95 identificados. Assim, e quando averiguada a sua distribuição por sexo, verificou-se que 31 serão, provavelmente, do sexo masculino (32,6%), e 26 do sexo feminino (27,4%). Nos restantes 38 casos não foi possível aferir o sexo.

No capítulo das variações morfológicas do esqueleto craniano e pós-craniano destacou-se a presença de sutura metópica no osso frontal (n=2); facetas acessórias – ou de agachamento - na extremidade distal da tíbia (n=2); faceta de Poirier no fémur (n=1); e de patela bipartida (n=1).

Da análise paleopatológica sobressaiu a presença de alterações da cavidade oral, designadamente, cáries, desgaste dentário, e perda ante mortem de dentes; um possível reflexo da complexa interação entre a biologia dos tecidos dentários e ósseos, o tipo de dieta, comportamentos e hábitos de higiene. Desgaste dentário foi também observado nos incisivos e caninos decíduos (dentes de leite) de um infante (3-5 anos) e na dentição permanente de um juvenil (8-12 anos). Esta observação poderá indicar a introdução precoce de alimentos sólidos, abrasivos e/ou mal cozinhados. No cômputo dos indicadores de stresse fisiológico, registou-se a presença de hipoplasias lineares do esmalte dentário nos incisivos superiores do infante e nos incisivos mandibulares do juvenil, sugerindo períodos de stresse considerável durante os primeiros meses e anos de vida dos indivíduos (Ortner, 2003).

As alterações articulares, com principal enfoque no esqueleto axial e nas grandes articulações do membro inferior – maior suporte de peso (p.e., anca e joelho), e não articulares (entese), foram particularmente notórias nos remanescentes de indivíduos adultos. De igual modo se registou a presença de calos ósseos remodelados associados a episódios traumáticos (fraturas). As lesões afetaram indistintamente as costelas, e vários ossos do esqueleto apendicular superior (clavícula, úmero, e rádio) e inferior (fémur e tíbia). Refira-se a presença de defeitos de fusão no sacro (fenda dos arcos neurais) e de um caso de sacralização. Esta última condição desenvolve-se quando a quinta vértebra lombar surge incorporada no sacro, perdendo a coluna lombar, um dos seus segmentos (Ortner, 2003). Registou-se um caso de hiperostose porótica nos parietais, assim como a formação de osso novo de etiologia incerta nos remanescentes de dois indivíduos.

Por fim, destaque-se o conjunto de alterações presentes no esqueleto 43 da sepultura 55, um indivíduo adulto de sexo masculino. No fémur direito (porção proximal) observou-se uma deformação na região dos trocânteres, com encurtamento do colo, formação de "prega" irregular e crescimento de osso novo. Esta lesão, talvez secundária a uma fratura do colo do fémur, terá condicionado a mobilidade da articulação do joelho, e potenciado a formação de alterações degenerativas severas no fémur (extremidade distal) e na tíbia (extremidade proximal), nomeadamente, osteofitose marginal, porosidade, eburnação e dilatação articular, compatíveis com um caso de osteoartrose secundária do joelho. Também a rótula direita exibia osteofitose marginal no contorno articular. Apesar de menos severas, alterações degenerativas semelhantes foram igualmente observadas no joelho esquerdo. É possível que as alterações verificadas tenham causado um ligeiro encurtamento e/ou contração da perna direita, como parece testemunhar a semi-flexão lateral atípica visível *in situ* (**Figura 3**).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na necrópole de Paradela observou-se a normalização de alguns parâmetros funerários (e.g., tipo de deposição e orientação), comuns a outras necrópoles de cronologia similar. Detetaram-se, também, claros indícios de reutilização das sepulturas, confirmando uma longa diacronia de utilização do espaço funerário. Algumas sepulturas terão sido comprometidas para aumentar a profundidade de enterramentos posteriores, provavelmente em resposta a novas regras de gestão de espaços funerários. No entanto, a necrópole de Paradela aproxima-se de um recinto estratificado visível, por exemplo, na normalização do tipo de sepulturas (e.g., configuração e orientação). Neste domínio, a localização da igreja parece ter desempenhado um papel nevrálgico na estratificação da necrópole, na medida em que todas as inumações se orientam na sua direção.

Do ponto de vista biológico, e não obstante a fragmentação e degradação de algumas inumações, é

possível afirmar que estamos perante uma população natural, isto é, um conjunto de indivíduos de ambos os sexos e abrangendo vários grupos etários.
Por fim, a presença de alterações ósseas, algumas delas severas, sugere que as populações do Sul do Cávado estariam sujeitas a condições e estilos de vida exigentes que deixaram o seu testemunho no esqueleto.

AGRADECIMENTOS

Os autores gostariam de agradecer à Junta de Freguesia de Paradela e ao Município de Barcelos. Francisca Alves Cardoso é financiada pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia atraves do CRIA – Centro em Rede de Investigação em Antropologia UID/04038/2025; do concurso FCT-Tenure, 2023. 11076.TENURE.188, NOVA FCSH, e IN2PAST – Laboratório Associado para a Investigação e Inovação em Património, Artes, Sustentabilidade e Território (LA/P/0132/2020).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGARWAL, S. C; GLENCROSS, B. A. (2011) – *Social bioarchaeology*. Chichester: Wiley-Blackwell.

ALMEIDA, C.; MILHAZES, M.; ANTUNES, J. (2007) – Catálogo do Museu Arqueológico de Barcelos. Barcelos, Câmara Municipal de Barcelos.

BARROCA, M. J. (2010-2011) – Sepulturas escavadas na rocha de Entre Douro e Minho. *Portvgalia*, 31-32, pp. 115-182.

BRAIZOT, F. (1996) – Le cimetière non stratifié en contexte urbain: les limites de l'object d'etude comme fondement de la stratégie de recherche. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 8 (3-4), pp. 5-12.

BROOKS, S.; SUCHEY, J. M. (1990) – Skeletal age determination based on the os pubis: a comparison of the Acsádi-Nemeskéri and Suchey-Brooks methods. *Human Evoluion*, 5, pp. 227-238.

BRUZEK, J. (2002) – A method for visual determination of sex, using the human hip bone. *American Journal of Physical Anthropology*, 117, pp. 157-168.

BUIKSTRA, J. E.; BOLHOFNER, K. L. (2019) – Bioarchaeologists Speak Out: An Introduction, in Buikstra, J.E. (ed.), *Bioarchaeologists Speak Out, Bioarchaeology and Social Theory*. Cham, Springer Nature Switzerland AG, pp. 1-18.

BUIKSTRA, J.E.; UBELAKER, D.H (1994) – Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains. Fayetteville, Arkansas Archaeological Surevey.

COSTA, A. (1959) – O Bispo D. Pedro e a Organização da Diocese de Braga. in *Biblos*, XXXIII (I). Coimbra, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, pp. 76 e 465.

CRUBÉZY, É.; DUDAY, H.; SELLIER, P.; TILLIER, A.-M. (1990) – Avant-propos paléoanthropologie et archéologie de la mort: un dialogue vivant. Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris, 3-4, pp. 5-12.

CRUBEZY, E. (2000) – L`etude des sépultures ou du monde des morts au monde des vivants: Anthropologie, archéologie funéraire et anthropologie de terrain, in Crubézy, E.; Masset, C.; Lorans, E.; Perrin, F.; Tranoy, L. (eds.), *Archéologie funéraire*. Paris, Editions Errance, pp. 8-54.

DUDAY, H.; COURTAUD, P.; CRUBEZY, É.; SELLIER, P.; TILLIER, A.-M. (1990) – L'Anthropologie "de terrain": reconnaissance et interpretation des gestes funéraires. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 2 (3-4), pp. 29-50.

DUDAY, H.; LE MORT, F.; TILLIER, A.-M. (2014) – Archaeothanatology and funeral Archaeology. Application to the study of primary single burials. *Anthropologie*, 52 (3), pp. 235-246.

FEREMBACH, D.; SCHWIDETZKY, I.; STLOUKAL, M. (1980) – Recommendations for age and sex diagnoses of skeletons. *Journal of Human Evolution*, 9, pp. 517-549.

FINNEGAN, M. (1978) – Non-metric variation of the infracranial skeleton. *Journal of Anatomy*, 125, pp. 23-27.

FONTES, L.; PEREIRA, B. (2009) – *Colecção de Epigrafia e de Arquitectura Medievais (séculos IX-XIV)*, Vol. I., Braga (IAHC – Instituto de História e Arte Cristãs, Arquidiocese de Braga e Museu Pio XII), p. 87.

HARRINGTON, J. M.; BLAKELY, R. L. (1995) – Bones in the basement: bioarchaeology of historic remains in non-mortuary contexts, in: Grauer, A. (eds.), *Bodies of evidence: reconstructing history thought skeletal analysis*. Chicago, Loyola University Press, pp. 105-119.

HAUSER, G.; DE STEFANO, F. (1989) – *Epigenetic variants of the human skull*. Stuttgart, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung.

LARSEN, C. S. (2002) – Bioarchaeology: The lives and lifestyles of past people. *Journal of Archaeological Research*, 10, pp. 119-66.

LARSEN, C. S.; WALKER, P. (2010) – Bioarchaeology: health, lifestyle and society in recent human evolution, in, Larsen, C. S. (eds), *A companion to Biological Anthropology*. Chichester, Blackwell Publishing, pp. 379-394.

LECLERC, J. (1990) – La notion de sépulture. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 2 (3-4), pp. 13-18.

LOVEJOY, C. O.; MEINDL, R. S.; PRYZBECK, T. R.; MENSFORTH, R. P. (1985) – Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium: a new method for the determination of adult skeletal age at death. *American Journal of Physical Anthropology*, 68:1, pp. 15-28.

MARTIN, D. L.; HARROD, R. P.; PÉREZ, V. (2013) – Bioarchaeology: An Integrated Approach to Working with Human Remains, in, Martin, D. L. *et al.* (eds.), *Manuals in Archaeological Method, Theory and Technique.* Springer, New York, pp. 1-21.

MENDONÇA, M. C. (2000) – Estimation of height from the length of long bones in a Portuguese adult population. *American Journal of Physical Anthropology*, 112.1, pp. 39-48.

ORTNER, D. J. (2003) – *Identification of Pathological Disorders in Human Skeletal Remains*. San Diego, California Academic.

SCHEUER, L.; BLACK, S. (2000) – *Developmental juvenile osteology*. San Diego, Academic Press.

SPRAGUE, R. (2005) – *Burial terminology: a guide for researchers*. Oxford, Altamira Press.

WALKER, P. (2008) – Bioarchaeological ethics: a historical perspective on the value of human remains, in, Katzenberg, A.; Saunders, S. (eds.), *Biological Anthropology of the Human Skeleton*. New Jersey, John Wiley & Sons Inc., pp. 3-40.

WASTERLAIN, R.S. (2000) – *Morphé: análise das proporções entre os membros, dimorfismo sexual e estatura de uma amostra da colecção de esqueletos identificados do Museu de Antropologia da Universidade de Coimbra*. Dissertação de mestrado em Evolução Humana. Coimbra, Departamento de Antropologia. Universidade de Coimbra.

WHITE, T.; FOLKENS, P. (2005) – The human bone manual. Amsterdam Acad. Press.



Figura 1 – Algumas inumações primárias identificadas no espaço outrora ocupado pela antiga igreja de Paradela e necrópole anexa. **A.** Esqueleto 91 (adulto, sexo masculino) inumado numa sepultura retangular (Sepultura 101) ladeada por pedra. Note-se o reduzido estado de preservação, designadamente da região torácica. **B.** Esqueleto 82 (adulto, sexo feminino) inumado numa sepultura ladeada por pedras (Sepultura 92), parcialmente destruída aquando da construção de uma estrada. Note-se a presença de ossos desarticulados no espaço de inumação (possível caso de redução de corpos).

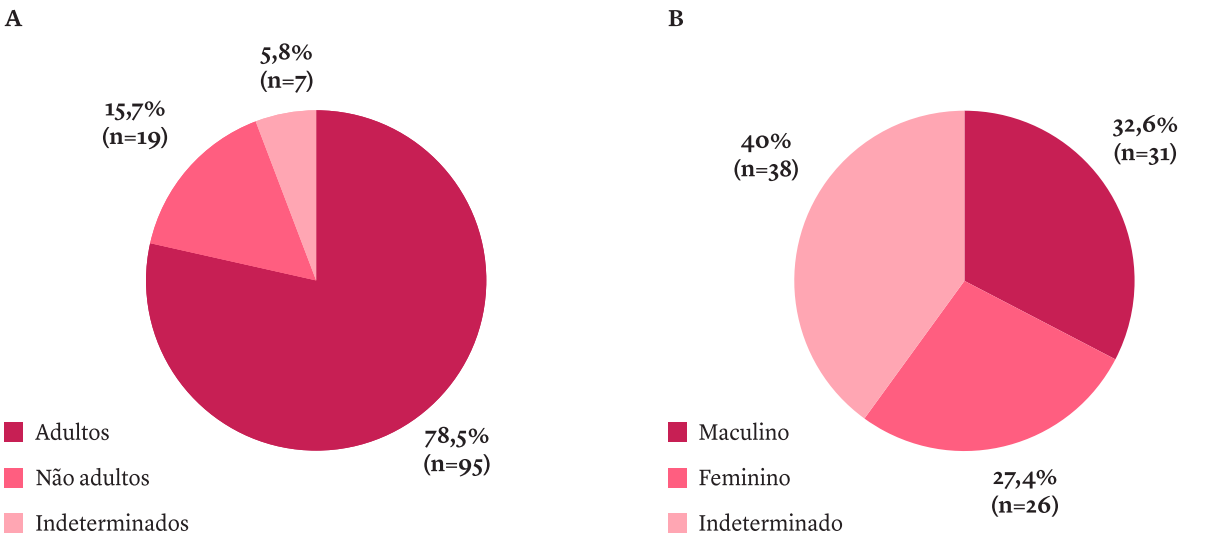


Figura 2 – **A.** Frequência de indivíduos adultos e não-adultos na amostra exumada da necrópole da antiga igreja de Paradela. **B.** Distribuição dos adultos por estimativa do sexo.

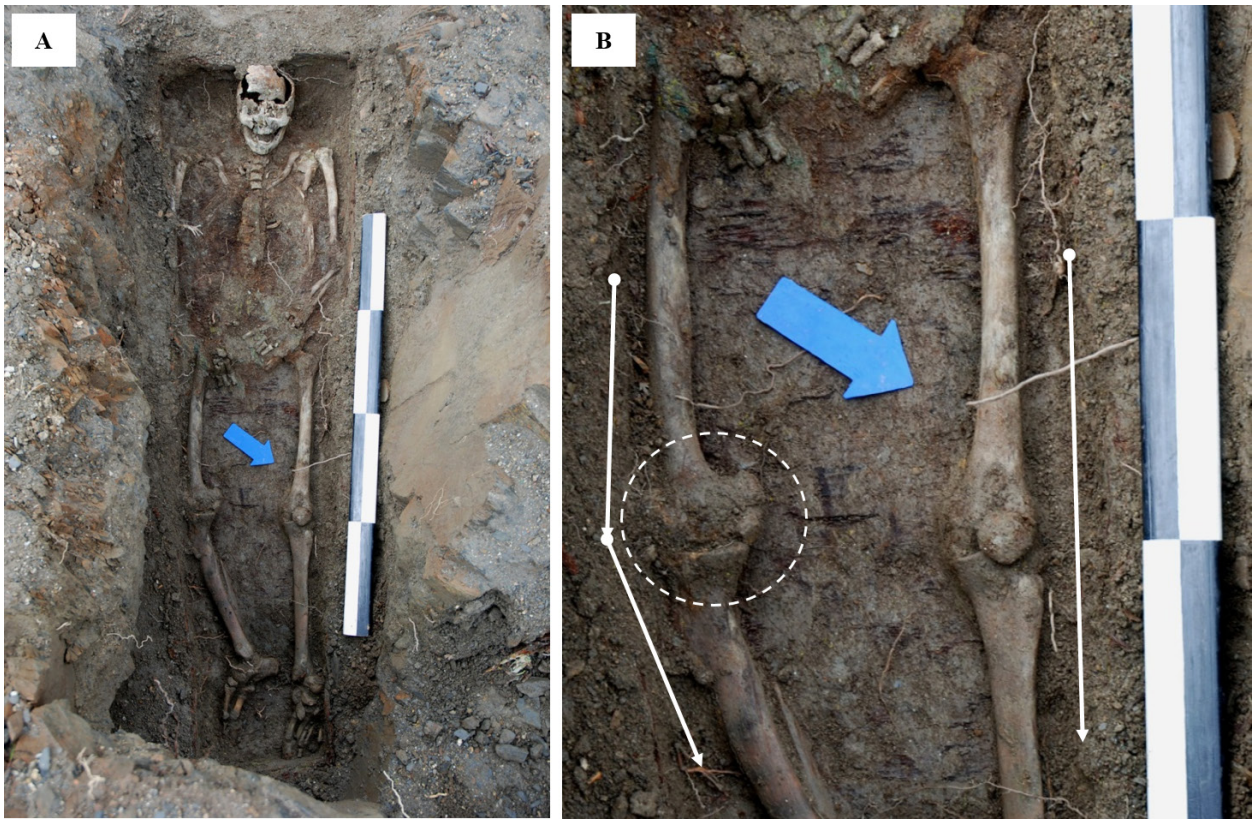


Figure 3 – **A.** Esqueleto 43 (adulto, sexo masculino) inumado em caixão de madeira trapezoidal e depositado numa sepultura retangular escavada no xisto (Sepultura 55). Note-se a semi-flexão atípica da perna direita. **B.** Detalhe da perna direita, in situ, exibindo uma extensa dilatação articular, osteofitose marginal, eburnação e porosidade, compatíveis com um caso de osteoartrose secundária do joelho (círculo ponteado).

O EDIFÍCIO DA *TRANCOSO INVEST*: PRINCIPAIS RESULTADOS E CONCLUSÕES DA INTERVENÇÃO ARQUEOLÓGICA

João Carlos Lobão[1], Maria do Céu Ferreira[2], Inês Batista[3], Inês Fernandes[4]

RESUMO

Inaugurado em 2023, o espaço *Trancoso Invest* ocupa um edifício situado em pleno coração do núcleo amuralhado de Trancoso. Durante as obras de requalificação, este imóvel foi objeto de trabalhos arqueológicos, que revelaram um interessante e diversificado conjunto de vestígios, permitindo reconstituir e caracterizar a ininterrupta sequência de ocupação do lugar, iniciada, pelo menos, no século XII.

Além de se apresentarem os principais resultados obtidos, neste texto procura-se relevar o contributo dos mesmos para a compreensão de determinados aspetos da história e da evolução urbana de Trancoso. Neste âmbito, conjugando os dados arqueológicos com as fontes documentais, procede-se, especialmente, a uma revisão do estado dos conhecimentos sobre os Paços do Concelho desta povoação.

Palavras-chave: Cemitério medieval; Evolução urbana; Paços do Concelho.

ABSTRACT

Inaugurated in 2023, the *Trancoso Invest* occupies a building located in the heart of the walled center of Trancoso. During the renovation works, it was the subject of an archaeological intervention which revealed an interesting and diversified set of remains, allowing the reconstruction and characterization of an uninterrupted sequence of occupation in the site, which began, at least, in the XII century.

This text presents the main results obtained and seeks to highlight their contribution to the understanding of certain aspects of the history and urban evolution of Trancoso. In this context, by combining archaeological data with documentary sources, it will be carried out a review of the current state of knowledge about the Town Halls of this town.

Keywords: Medieval cemetery; Urban evolution; Town Hall.

1. INTRODUÇÃO

O imóvel ocupado pela *Trancoso Invest* ergue-se atrás da igreja de São Pedro, numa zona central do espaço cercado pelas muralhas medievais de Trancoso, e, atualmente, ocorre isolado na malha urbana, confrontando com as ruas do Pintor, dos Cavaleiros e Frei João de Lucena e, na face posterior, com o Largo Luís Albuquerque.

Apesar de ser uma construção muito simples, na qual sobressai apenas o brasão régio da frontaria, este edifício detém um forte simbolismo, por ser o local das ancestrais Casas da Câmara, Audiência e Cadeia, reedificadas em 1886-87, para aí se instalarem os mesmos serviços. Mais tarde, foi utilizado como Tribunal e como Posto da GNR.

Devoluto desde 2011, o imóvel foi entretanto requalificado pela Câmara Municipal de Trancoso, para acolher a Incubadora de Empresas – *Trancoso Invest*, que seria inaugurada a 11 de agosto de 2023. O projeto manteve todas as principais características construtivas exteriores do edifício e consistiu, fundamental-

1. Arqueólogo, Câmara Municipal de Trancoso / joao.lobao@cm-trancoso.pt

2. Arqueóloga, Câmara Municipal de Trancoso / maria.ferreira@cm-trancoso.pt

3. Arqueóloga / ines_nikita@msn.com

4. Antropóloga / ines.af@gmail.com

mente, na reformulação do sistema distributivo em torno de um novo núcleo de acessos verticais (caixa de escadas e elevador) e na reestruturação e alteração funcional das salas, como forma de criar um espaço multifuncional, dotado de áreas de trabalho, exposição e divulgação de bens e serviços (Machado, 2019). Para a sua concretização foi necessário implementar um conjunto de ações de natureza destrutiva, pelo que – dando cumprimento à legislação em vigor[5] – a execução das obras foi condicionada pelas entidades competentes à realização de trabalhos arqueológicos.

2. A INTERVENÇÃO ARQUEOLÓGICA:

Assegurada pelo gabinete de arqueologia da autarquia[6], a intervenção arqueológica inscreveu-se num quadro preventivo de avaliação e minimização de impactes face à componente intrusiva do projeto no solo e no edificado.

Os trabalhos de campo iniciaram-se com o registo descritivo e levantamento fotográfico geral do imóvel, com a documentação das técnicas e materiais construtivos utilizados na sua estrutura interna e com a monitorização das ações de remoção dos pavimentos térreos, que logo conduziu à deteção dos primeiros vestígios arqueológicos. Após a remoção da terra e cimento que cobriam as estruturas identificadas e a par do registo gráfico/fotográfico das mesmas, deu-se início à escavação das duas sondagens previstas no plano de trabalhos (1-2). Face à presença de novos vestígios, realizaram-se mais três sondagens (3-5), estendendo-se, assim, a escavação a quase toda a área cujo subsolo seria afetado pela edificação das fundações e instalação do elevador (**Figura 1**)[7].

Perante os resultados obtidos, os projetos de especialidades foram sujeitos a alterações, por via das quais foi possível preservar, ocultas no subsolo, praticamente todas as estruturas que haviam sido colocadas a descoberto, legando-as, desta forma, às gerações vindouras. Estas alterações revelaram-se, no entanto, insuficientes para impedir o surgimento de novos contextos com interesse patrimonial, o que motivou, durante o acompanhamento arqueológico da obra, a realização de acrescidas ações de escavação (sond.6) e registo[8].

3. RESULTADOS DA INTERVENÇÃO:

3.1. O cemitério da paróquia de São Pedro

A primitiva ocupação de quase todo o espaço interior do imóvel refere-se à sua utilização como cemitério, do qual se identificaram 18 sepulcros, nas sond.1 e 3 a 5. Entre eles, três foram assim classificados com algumas reservas, pelo facto de se encontrarem maioritariamente fora da área intervencionada ou ocultos por estruturas ulteriores (sep.3, 5 e 17). Pelo mesmo motivo, somente 12 das sepulturas foram, total ou parcialmente, escavadas e, entre as 10 inumações primárias inventariadas, apenas sete foram exumadas (**Figura 2**)[9].

Nenhum dos túmulos intervencionados preservava a cobertura. Não obstante, os elementos pétreos justapostos observados junto ao corte da sond.5 foram interpretados como provável tampa de um sepulcro que lhe estará subjacente (sep.3)[10]. Com este deverá ainda relacionar-se a estela discoide que se encontrava embutida no corte da sondagem e que, apesar de tombada, parecia estar no seu local original.

As sepulturas seguiam a mesma orientação genérica de sentido Oeste-Este e apresentavam soluções construtivas diversas: cinco correspondiam a simples covas abertas na terra (sep.1, 6, 9, 11 e 16), cinco a cavidades de formato antropomórfico escavadas

5. O edifício insere-se na Zona Especial de Proteção do Castelo e Muralhas de Trancoso, classificados como Monumento Nacional pelo D. L. n.º 7586, DG, I Série, n.º 138 de 08-06-1921 (ZEP: DG, II Série, n.º 285 de 10-12-1955).

6. A intervenção decorreu sob a direção técnica dos signatários e contou com a participação dos arqueólogos: André Marques, Gonçalo Paulos do Nascimento e Ana Gabriel. A eles agradecemos toda a colaboração prestada nos trabalhos de campo e no tratamento inicial do espólio exumado. A André Marques, agradece-se, também, a tradução do resumo do presente artigo.

7. Os trabalhos iniciais de registo e escavação efetuaram-se entre 27 de janeiro e 23 de julho de 2021.

8. O acompanhamento arqueológico decorreu entre 8 de abril de 2022 e 4 de abril do ano seguinte. Nesta fase, os trabalhos de registo incidiram sobre uma vala aberta em toda a extensão da face exterior da fachada, onde se observaram alguns vestígios, não considerados neste estudo.

9. Não foram escavados os túmulos: 3, 5, 7, 12-13 e 17; e no que respeita às inumações, permaneceram *in situ* os indivíduos 4/sep.6, 5/sep.7 e 8/sep.11, bem como os vestígios incertos detetados nas sep.5, 12 e 13.

10. A laje granítica, fraturada por revolvimentos posteriores, que se conservou na sond.1 poderá, igualmente, tratar-se de uma tampa, pertencente a um túmulo não contabilizado.

na rocha ou saibro (sep.2, 10, 12, 15 e 18) e duas a caixas estruturadas com pedras irregulares de granito (sep.4 e 14)[11]. Independentemente da sua tipologia, quase todos os sepulcros tinham o substrato geológico como fundo; e pelo menos quatro – dois rupestres e dois "em caixa" – destinaram-se a enterramentos infantis.

Ainda que não se tenham recuperado evidências diretas do seu uso, alguns indicadores osteológicos observados nos indivíduos 1/sep.1 e 2/sep.2 sugerem que os defuntos terão sido inumados envoltos numa mortalha. Os corpos, colocados diretamente na cavidade tumular, encontravam-se depostos em decúbito dorsal, ostentando, quando observável, o crânio apoiado sobre o occipital ou virado para a direita, os membros superiores semi ou híper-fletidos e direcionados para o tronco ou bacia e os membros inferiores esticados e paralelos. Desta forma e dada a disposição dos túmulos com a cabeceira no quadrante poente, os defuntos repousavam voltados para nascente, obedecendo a uma prática ritual que, não sendo exclusiva do Cristianismo, está nesta religião associada à crença na Ressurreição e no dia do Juízo Final. Também como característica transversal aos enterramentos de época medieval e moderna, dos indivíduos exumados, apenas um (9/sep.14) poderá ter sido acompanhado de espólio funerário[12].

O conjunto osteológico inventariado integra 10 inumações primárias, três ossários e remanescentes dispersos, correspondentes a um número mínimo de 23 indivíduos. A preservação destes vestígios era, em geral, fraca, com elevada fragilidade cortical, fraturas *post mortem* e sinais de perturbação antrópica. Dos 21 indivíduos de maturação avaliável, sete seriam não adultos, dois deles na 1ª infância e um na 2ª infância. Entre os 14 adultos, encontravam-se três adultos jovens e pelo menos um indivíduo de meia-idade. A diagnose sexual foi limitada, tendo-se identificado apenas dois indivíduos do sexo feminino e dois do sexo masculino. As alterações paleopatológicas observadas incluíam, sobretudo, patologia oral, alterações degenerativas ligeiras, lesões traumáticas, periostite e indicadores de stresse fisiológico, nomeadamente *cribra orbitalia* e hipoplasias lineares do esmalte dentário. Neste campo, destaca-se o indivíduo 2/sep.2, que apresentava lesões compatíveis com um processo infecioso crónico ou sistémico, podendo tratar-se de um caso de osteomielite, treponematoses ou outras infeções com expressão periosteal[13].

O espaço sepulcral colocado a descoberto inscrevia-se num cemitério bastante mais vasto, polarizado pela igreja de São Pedro. Esta associação permite, logo à partida, integrá-lo num momento que terá início na segunda metade do século XII, vinculado à fundação daquela igreja. Considerando a cronologia do tipo de sepulcros identificados, nomeadamente das sepulturas escavadas na rocha (Martin Viso, 2014; Barroca, 2021: 46-64), não é, contudo, de excluir a hipótese de o mesmo ter uma origem anterior, constituindo um dos locais de enterramento altomedievais de Trancoso. Por sua vez, como se verá na continuação, as sepulturas e inumados registados nas sond.1, 3 e 4 têm uma cronologia que não deverá ultrapassar os finais do século XIII, enquanto os restantes, da sond.5, são indubitavelmente anteriores aos meados do século XVII.

A exiguidade da área escavada não possibilitou a obtenção de informações consistentes sobre o uso e gestão desta zona periférica e, em parte, precocemente abandonada do cemitério. A distribuição ordenada – mas aparentemente descontínua – dos túmulos, dando lugar a espaços vazios, aponta para um fracionamento do campo sagrado, eventualmente resultante de uma organização plurinuclear do mesmo ou da presença de zonas de circulação. Nas áreas ocupadas, parece ter-se adotado uma estratégia que privilegiou o seu uso continuado, como o deixam transparecer a intensa reutilização da sep.2 e a reocupação de locais específicos de enterramento, atestada pela quase total sobreposição das sep.8, 9 e 10.

3.2. Indícios da evolução urbana

A nascente do cemitério, na sond.6, identificou-se parte de uma estrutura, composta por uma cavidade de formato ovalado irregular (140 x 110? cm) e perfil aberto, circundada, na área visível, por dois buracos

11. Relativamente às de tipologia não determinada, a sep.13 seria possivelmente uma cavidade aberta no solo, com o leito parcialmente escavado na rocha, e as sep.5, 7 e 17 serão, também, em parte ou totalmente rupestres. Por sua vez, a sep.8 talvez fosse delimitada com pedras avulsas.

12. O estado de degradação do pequeno fragmento de cobre detetado junto ao crânio não permite, porém, confirmar a sua finalidade ritual, o mesmo acontecendo com outros três fragmentos recolhidos nas sep.1 e 2, cuja associação aos respetivos inumados é mais duvidosa.

13. A tuberculose surge como um diagnóstico menos provável e a lepra não pôde ser devidamente avaliada.

de poste ovalados (**Figura 3**)[14]. Esta estrutura foi inteiramente escavada no substrato geológico, o que impediu a obtenção de uma cronologia para a sua construção, e, embora a sua funcionalidade permaneça indeterminada, estaria provavelmente associada a um espaço habitacional ou produtivo. A análise preliminar do espólio recolhido nos sedimentos que a colmatavam permite situar genericamente o seu abandono no século XII.

Mais tarde, sobrepondo-se a esta estrutura e a parte do espaço funerário adstrito ao adro da igreja de São Pedro, ergueu-se, pelo menos, um edifício, de que se registaram, nas sond.1, 3 e 4, alguns trechos de muros em alvenaria de granito, vestígios de valas de fundação dos alicerces e restos de dois pavimentos: um lajeado, na sond.3, e outro de terra batida, na sond.4 (**Figura 3**). Devido à reduzida área escavada e à destruição provocada pelas construções de épocas posteriores, pouco se pode adiantar sobre a dimensão e configuração deste conjunto edificado.

Quanto à sua construção, ainda que os dados não sejam taxativos, é possível que tenha ocorrido após a estruturação do quarteirão que outrora ocupava o Largo Luís Albuquerque, isto é, na sequência da profunda reforma urbanística que acompanhou a ampliação da cerca amuralhada de Trancoso, empreendida por D. Afonso III ou D. Dinis, na segunda metade do século XIII. Esta reforma abarcou uma parte substancial da nova área intramuros, onde se gizou um traçado urbano regulado, com tendência para a ortogonalidade das ruas e quarteirões (Barroca, 2000: 225).

Até este período, a povoação de Trancoso foi protegida por outra cintura de muralhas, cujo traçado, considerando a morfologia do centro histórico, encontra-se, decerto, fossilizado na malha urbana pelo trajeto da Rua dos Cavaleiros (Correia, 1986: 171). Deste modo, a igreja de São Pedro e a área envolvente em análise localizavam-se inicialmente no exterior das muralhas, quiçá junto a uma das suas portas (**Figura 5**). Neste contexto, a estrutura negativa primeiramente descrita neste ponto adquire outro destaque, porquanto vem adensar o número de vestígios já conhecidos que apontam para a precoce formação de um arrabalde junto à cerca amuralhada e para uma expansão mais vasta de Trancoso pelo espaço extramuros, antes dos meados do século XIII.

14. O ulterior uso do seu local de implantação adulterou ligeiramente a configuração da cavidade maior.

3.3. As Casas da Câmara, Audiência e Cadeia

No século XVII, o conjunto edificado da fase anterior foi demolido para dar lugar a um novo edifício, cuja construção acarretou, uma vez mais, a apropriação de uma parte do adro da igreja de São Pedro. Este imóvel, que as fontes escritas identificam com as Casas da Câmara, Audiência e Cadeia, constitui a génese daquele que hoje aí se conserva, pois, de acordo com os dados obtidos na escavação, as fundações e uma maior ou menor extensão das atuais paredes exteriores pertencem ainda ao edifício seiscentista. O mesmo se verificava em relação às paredes-mestras, que compartimentavam o espaço térreo em seis salas, dispostas em duas filas, de dimensão desigual, paralelas à fachada. Todavia, estas acabaram por ser inteiramente desmontadas na década de 1970, preservando-se apenas os seus robustos alicerces (**Figura 4**).

Aquando das obras de construção deste imóvel, o local foi utilizado como área de despejos, onde se descartaram, pelo menos, dois "conjuntos" de louça, que integravam dezenas de peças cerâmicas (sobretudo tigelas, taças e púcaros) ainda inteiras ou com o perfil completo. Seguindo a evolução proposta por Tânia Casimiro (2013), as faianças recolhidas nestes e nos restantes depósitos relacionados com as obras detinham uma grande uniformidade no que se refere à cronologia de fabrico, balizando-se entre 1610 e 1660 – o que permitiu enquadrar a edificação das Casas da Câmara, Audiência e Cadeia no segundo ou terceiro quarteis do século XVII.

As profundas transformações operadas nestas casas ao longo do século XIX, amplamente comprovadas pelas fontes escritas e pela arquitetura do imóvel, não deixaram registos significativos no subsolo da área escavada. Na verdade, deste período apenas se detetou uma conduta para escoamento de águas-negras, que atravessava a sond.1 e, também, a sond.3, onde reaproveitou o lajeado que aí existia do edifício precedente. Esta infraestrutura foi desativada e assaz destruída no decurso de novas obras, atribuíveis à empreitada de requalificação do edifício para Tribunal Judicial[15]. Executada já na década de 1920, esta intervenção comportou a remodelação do espa-

15. Ainda que maioritariamente resumida às lajes que compunham a sua base, no atravessamento do muro que delimita a sond.1 a norte, esta conduta conservou as paredes laterais e a laje de cobertura e ostentava, no interior, uma grade para retenção de detritos.

ço interno (testemunhada pela introdução de novas soleiras) e a pavimentação do *hall* de entrada com um imponente lajeado granítico.
A última etapa registada nos trabalhos arqueológicos corresponde às obras realizadas nos anos 70 do século passado, para adaptação do imóvel a Posto da GNR, as quais consistiram na demolição de todo o interior e na construção de uma nova estrutura, composta por lajes de betão e paredes em alvenaria de tijolo.

4. ORIGEM E EVOLUÇÃO DOS PAÇOS DO CONCELHO DE TRANCOSO

A essência de um concelho radicava no funcionamento do *concilium* ou assembleia de vizinhos, onde se discutiam os assuntos de interesse para a vida municipal e que, dada a sua dimensão, por regra tinha lugar em espaços desafogados e maioritariamente a céu aberto, como, por exemplo, num adro, praça ou claustro.
Como resultado de diversos fatores, a partir do século XIV produzem-se um conjunto de sucessivas inovações legislativas que conduziram quer à transferência dos poderes daquela assembleia para um grupo restrito de homens-bons (vedores / vereadores), quer a um crescente rigor, sigilo e complexidade dos atos administrativos, propiciando o surgimento e a vulgarização de espaços próprios para a governação concelhia: as Casas da Câmara ou Paços do Concelho (Trindade, 2013: 613-618).
Em Trancoso, no final desta centúria, era ainda junto à igreja de São Pedro que decorriam, pelo menos, as reuniões de participação alargada, pois foi "*sóó Alpender de Sam pedro da dicta villa*" que o concelho, a 10 de julho de 1383, elegeu os seus procuradores às Cortes de Santarém (Marques, 1993: 367), sendo igualmente "*no adro da eigreia de sam pedro*" que, a 18 de fevereiro de 1395, o inquiridor régio Roy Perez, de Trancoso, se reuniu com o ouvidor, vereadores, procurador, tabeliães e "*outros moitos homées bóós da dicta villa*" (Freire, 1916).
Nesta época e particularmente desde D. João I, é plausível que o concelho possuísse já uma Casa da Câmara, tanto mais que, em muitos casos, esta era apenas um edifício modesto e, frequentemente, adaptado de outros usos. Porém, somente no reinado de D. Manuel I se documenta, em Trancoso, um imóvel destinado a esse fim, o qual, em 1498, estava justamente em construção. De facto, nos capítulos apresentados às Cortes de Lisboa desse ano, Trancoso pedia ao rei que "*lhe faca merçe das terças do dito Concelho que perteçem a vosa alteza*", uma vez que enfrentava grandes despesas, "*espicialmente agora que sse em a dita villa faz hua casa de cadea e outra casa pera camara e asy huu Rologio que ao menos que tudo pode custar C^to^ L mjl rreaes*" (Dias, 2002: 550).
As escavações efetuadas na *Trancoso Invest* vieram refutar a proposta de este edifício (descaracterizado em finais de novecentos) corresponder à Casa da Câmara citada naquele documento (Caetano, 2011: 345), pondo em evidência informações constantes das memórias paroquiais de 1732, que não haviam sido, até então, devidamente valorizadas.
Na verdade, a leitura atenta destes registos permite concluir que as diferentes alusões à Câmara dizem respeito a dois edifícios distintos: enquanto o pároco de São Pedro (cit. por Correia, 1989: 24) se refere à casa onde nessa data funcionava a Câmara, mencionando que "*na terseira face* [da Praça] *se faz temer a magestoza Caza da Justiça, onde na prezença do Doutor Juis de Fora, e mais officiais da Camera se dispoem, alteram, ou modeficam todos os mouimentos da republica, tendo contiguo huma forte Cadeya, segurança firme dos delinquentes desta Commarca*"; o arcipreste da igreja de São Tiago (cit. por Correia, 1989: 58) alude a uma outra, mais antiga, que correspondia, decerto, ao edifício de época manuelina, dizendo que no meio da vila (ou perto da Praça como refere o abade da Senhora da Fresta) "*está hũa torre quadrada em bastante altura, onde esta o relogio, e antigamente era Cadeya, junto della estava a Caza da Camera, que se queymou Com o Cartorio, rezão porque hoje se ignorão As antiguidades e privilégios desta Villa*". Articulando estas duas informações, numa das memórias não transcritas por Lopes Correia, o pároco de São João Extramuros refere que a vila "*nam consta de prevelegios por se queimar ha mutos annos o cartorio da Camera, Casa que despois se mudou para milhor sitio contigua a coal esta a cadeia*".
Conforme indicado na petição ao rei, os Paços do Concelho de finais de quatrocentos seriam, assim, formados por uma casa da câmara, à qual se adossava a casa da cadeia, que, por sua vez, integrava uma torre do relógio, quadrada e bastante alta. Sobre o aspeto destas casas não existem outras referências conhecidas, mas a sua torre é descrita no Tombo do Concelho de 1677, onde se indica que era de cantaria, com uma escada exterior de acesso ao relógio, que tinha um sino muito grande e que possuía as se-

guintes medidas (em varas): 4 a norte, 3,5 a sul, 7 a nascente e 6 a poente (Saldanha, 2016: 99).

Mencionada ao longo dos tempos por se encontrar degradada ou em reparação, a torre do relógio persistiu até inícios do século XIX, sendo mandada demolir pela Câmara, em 1827, uma vez que estava "*arruinada (...) sem admitir concerto*" (Saldanha, 2016: 99-100). Perante a longevidade e supervivência tardia da torre, parece não haver dúvidas de que esta confrontava com a rua que lhe tomou o nome; e, neste sentido, é provável que os Paços do Concelho manuelinos se localizassem na área mais a nascente do quarteirão que se situa a norte daquela rua, isto é, no "meio da vila" e "perto da Praça" (**Figura 5**).

Em 1615, o estado de degradação das Casas da Câmara levou a vereação a encetar diligências no sentido de as vender e construir umas novas. Por dificuldades de financiamento, o processo não avançou, de tal modo que, em dezembro de 1656, se deliberou que as sessões da câmara e tribunal passassem a decorrer nas casas de José Saraiva de Sampaio (Saldanha, 2016: 106). Apesar do silêncio das fontes escritas[16], conjugando os dados arqueológicos com as referências documentais, é precisamente neste período subsequente que se constroem uns novos Paços do Concelho, pois, em 1677, estes são sumariamente descritos no Tombo do Concelho (Saldanha, 2016: 107) com características que remetem para o edifício onde hoje se encontra a *Trancoso Invest*. Consagrando a centralidade entretanto alcançada pelo adro da igreja de São Pedro, as novas Casas da Câmara ocuparam toda a face posterior deste largo e compunham um imóvel de grande impacto urbanístico, no qual sobressaíam o brasão régio, o campanário e o vultuoso balcão, em cantaria, de acesso ao piso nobre.

Estas casas parecem ter chegado ao século XIX sem alterações de vulto, pois, sempre que discriminadas, as obras documentadas desde finais do século XVII correspondiam a ações de manutenção e conservação corrente do imóvel e, particularmente, da cadeia. No decurso da III Invasão Francesa (1810-11), os Paços do Concelho – então utilizados como hospital britânico (Correia, 1989: 172) – foram um dos muitos edifícios afetados pelo exército invasor, obrigando à aquisição de novo mobiliário, em 1814, e à reparação das casas, o que só viria a acontecer em 1835-36.

16. É de salientar que, para este período, não se conservam os respetivos acórdãos camarários.

Para além dos trabalhos de carpintaria, estas obras acarretaram a abertura de uma janela, a mudança de outra na parede sul e a reconstrução das paredes da loja por baixo da sala de audiências (Saldanha, 2016: 109). Menos de dez anos depois, em 1844, promoveram-se grandes obras no edifício, que se terão prolongado até 1846. Segundo o acórdão de 24 de maio daquele ano, projetaram-se diversas modificações estruturais, como a abertura de vários portais na frontaria e no alçado esquerdo e o prolongamento do balcão até à esquina norte da fachada, sendo, a partir de então, que os Paços do Concelho adquirem a imagem com que foram eternizados no desenho elaborado por Xavier da Cunha (**Figura 6**).

Perante a falta de condições e exiguidade do espaço, em maio de 1884 a câmara deliberou proceder à reedificação dos Paços do Concelho[17]. Com projeto do apontador de obras públicas, José Durão Padilha, as obras foram executadas entre março de 1886 e agosto do ano seguinte (Bravo, 1917: 170-172) e conferiram ao imóvel a feição com que, grosso modo, chegou à atualidade. Embora tenham transfigurado o seu aspeto exterior – nomeadamente da fachada, que foi reconfigurada ao nível dos vãos e perdeu o notável balcão exterior –, o alcance destas obras não foi tão profundo como transparecem as fontes escritas, pois a área interna do imóvel manteve-se, bem como parte significativa das paredes estruturantes. O edifício continuou, portanto, incapaz de acolher todos os serviços públicos, pelo que, tendo em vista a sua ampliação, logo no ano seguinte se determinou a compra do solar do Morgado das Cabras e restantes casas situadas nas traseiras dos Paços do Concelho (Saldanha, 2016: 115-116).

Apesar dos projetos desenvolvidos com esse intuito, em 1914, a Câmara deliberou adquirir a antiga Casa da Abadia, sita no largo de São João, para aí se construírem os atuais Paços do Concelho (Correia, 1986: 132-133). O projeto da nova Câmara – um imponente edifício de arquitetura revivalista neorromânica – foi concebido pelo condutor de Obras Públicas da Direção de Coimbra, José Fernandes da Cunha, e as

17. Pelos mesmos motivos, já a 25 de Outubro de 1864 a Câmara havia solicitado ao Governo a cedência do extinto Convento de Santa Clara (Correia, 1989: 286-287); em 1879, as repartições públicas distribuíam-se por diversas casas da vila (Saldanha, 2016: 114); e, em 1883, a Câmara e o Tribunal passaram a funcionar no primeiro andar da casa dos Condes de Tavarede (Bravo, 1917: 170).

obras foram executadas por António Santiago, entre 3 de julho de 1916 e finais de 1920 (Correia, 1986: 133 e Correia, 1989: 369).
Quanto ao antigo edifício, conforme o preconizado, foi, a partir de 1921, reabilitado para Tribunal e demais repartições dele dependentes. Também da autoria de José Fernandes da Cunha, o projeto manteve o aspeto exterior do imóvel e toda a sua estrutura autoportante (Bravo, 1933: 145), procedendo, contudo, a uma reorganização funcional do espaço interno, que se traduziu na alteração dos vãos preexistentes. Acoplado aos Paços do Concelho, no local das casas compradas anteriormente, edificou-se a cadeia, inaugurada a 25 de julho de 1929 (Bravo, 1933: 145). Projetada por António Maria Fernandes, esta constituía um edifício térreo e de planta em 'U', estruturada em torno de um pátio central, que se destacava pelo coroamento ameado.
Com a inauguração do Palácio da Justiça, a 2 de maio de 1971, o edifício foi, pouco depois, novamente requalificado, desta feita para acomodar o Posto da GNR. A cadeia foi, então, demolida, o que permitiu a ampliação do Largo Luís Albuquerque; e, no antigo Tribunal, apenas se aproveitaram as paredes exteriores. Tudo o que restava da multisecular compartimentação interna deste edifício foi, assim, demolido e substituído por uma nova estrutura, que, não obstante as alterações, ainda hoje perdura.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de restringidos às áreas de afetação da empreitada, os trabalhos arqueológicos preventivos realizados no edifício da *Trancoso Invest* possibilitaram a identificação e caracterização de um amplo conjunto de vestígios arqueológicos. Para além das estruturas colocadas a descoberto e do vasto espólio exumado, a intervenção revelou uma sequência estratigráfica que permite a compreensão das dinâmicas de ocupação deste local, desde a Idade Média até à época Contemporânea.
Dezoito sepulturas, muitas das quais com remanescentes ósseos humanos, comprovam a primitiva utilização de parte do espaço como cemitério, integrado no adro da igreja de São Pedro; e uma estrutura negativa de difícil interpretação, que delimita o espaço funerário a nascente, sugere a precoce integração desta área, então extramuros, no tecido urbano de Trancoso. Por sua vez, as ruínas de dois edifícios, sucedâneos no tempo, testemunham a gradual apropriação deste flanco do cemitério/adro pelo edificado da vila. O último destes imóveis, erigido entre 1657 e 1677, corresponde às Casas da Câmara, Audiência e Cadeia, que, pese embora a sua profunda descaracterização, constitui a génese do edifício hoje existente no local.
Os resultados obtidos contribuíram ainda com importantes achegas para a reconstituição da história dos vários Paços do Concelho de Trancoso.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROCA, Mário (2000) – Aspectos da evolução da arquitectura militar na Beira Interior. *Beira Interior: História e Património*. Guarda: Câmara Municipal, pp. 215-238.

BARROCA, Mário (2021) – Os estudos sobre sepulturas escavadas na rocha em Portugal, trinta anos depois. *Sepulturas Escavadas na Rocha da Fachada Atlântica da Península Ibérica: Atas do Congresso Internacional*. Porto: CITCEM, pp. 47-76.

BRAVO, Henrique, dir. (1917) – *Almanach-Annuario de Trancoso*. Trancoso: Folha.

BRAVO, Henrique, dir. (1933) – *Almanach e Annuario de Trancozo*. Trancoso: Folha.

CAETANO, Carlos (2011) – *As Casas da Câmara dos concelhos portugueses e a monumentalização do poder Local (Séculos XIV a XVIII)*. Lisboa: FCSH da Un. Nova. (Dissertação de Doutoramento em História da Arte Moderna, policopiada).

CASIMIRO, Tânia (2013) – Faiança Portuguesa: datação e evolução crono-estilística. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa: DGPC. 16, pp. 351-367.

CORREIA, Lopes (1986) – *Notícias de Trancoso*. Trancoso: Câmara Municipal.

CORREIA, Lopes (1989) – *Trancoso: Notas para uma Monografia*. 2.ª ed. revista e aumentada. Trancoso: Câmara Municipal.

DIAS, João, org. (2002) – *Cortes Portuguesas: Reinado de D. Manuel I (Cortes de 1498)*. Lisboa: CEH da Un. Nova.

FREIRE, Anselmo Braancamp, ed. (1916) – Tombo da Comarca da Beira (1395). *Achivo Historico Portuguez*, Lisboa. 10, pp. 208-366.

MACHADO, António de Sá (2019) – *Requalificação do Antigo Edifício da G.N.R – Incubadora de Empresas: Memória Descritiva do Projeto de Execução*. Braga: BOassociados – Projetos de Engenharia.

MARQUES, A. H. Oliveira (1993) – *Cortes Portuguesas: Reinado de D. Fernando I (1367-1383)*. 2.

MARTÍN VISO, Iñaki (2014) – Datar tumbas o datar procesos? A vueltas con la cronología de las tumbas excavadas en la roca en la Península Ibérica. *Debates de Arqueologia Medieval*. 4, pp. 29-65.

SALDANHA, Pedro (2016) – *Trancoso – Uma Monografia: a Vila, o Seu Campo, o Seu Aro e as Suas Freguesias*.

TRINDADE, Luísa (2013) – *Urbanismo na Composição de Portugal*. Coimbra: Imprensa da Universidade.

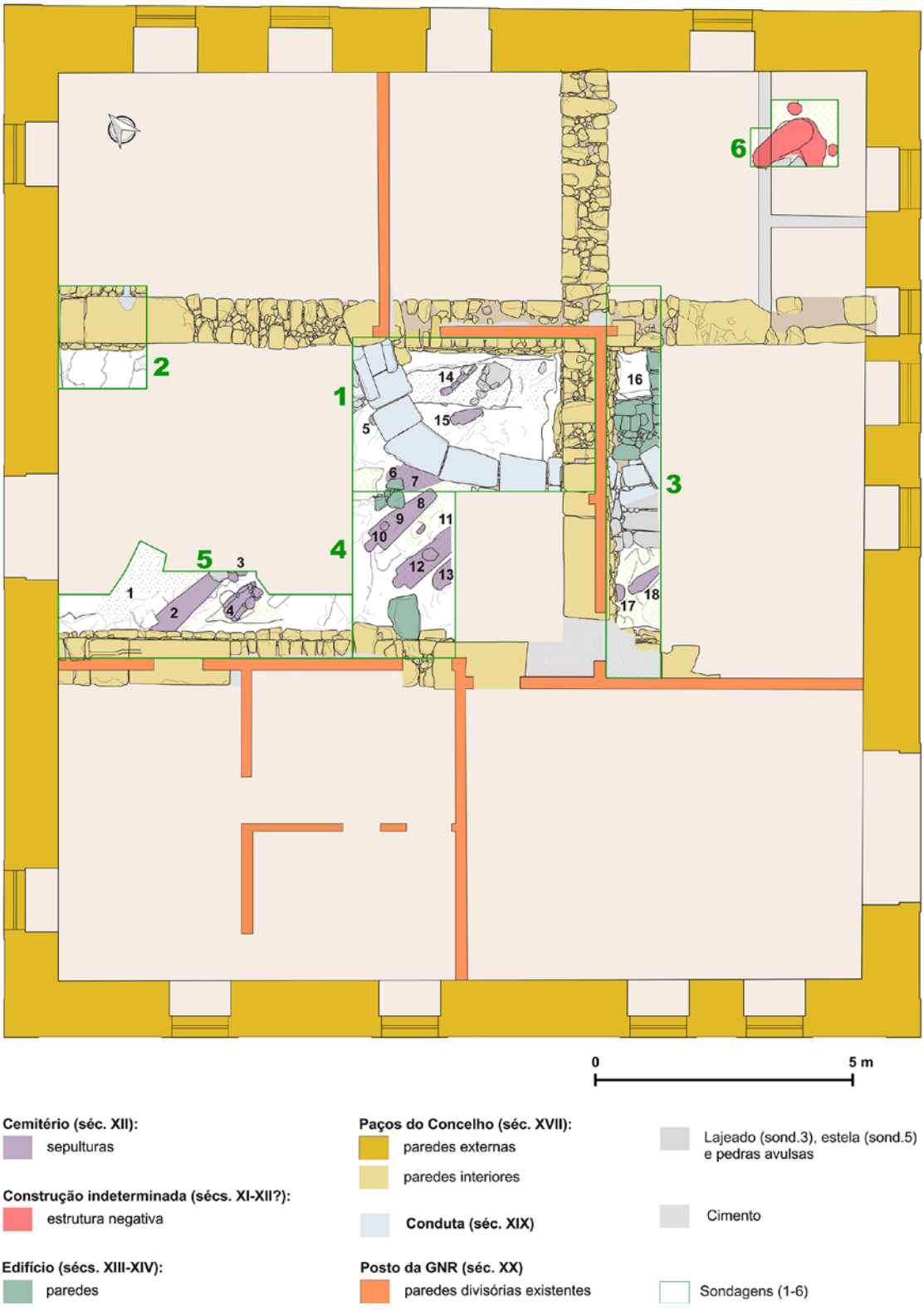


Figura 1 – Planta final da intervenção arqueológica realizada no edifício da *Trancoso Invest*.



Figura 2 – Vistas da área cemiterial, em fase de escavação na sond.4 (em cima) e após a sua conclusão na sond.5 (em baixo).



Figura 3 – Perspetivas da estrutura negativa de época medieval observada na sond.6 (em cima) e dos alicerces pertencentes ao imóvel construído depois de meados do século XIII, registados na sond.3 (em baixo).



Figura 4 – Alicerces das paredes-mestras das Casas da Câmara seiscentista presentes nas sond.1 (em cima) e 5 (em baixo). Na perspetiva da sond.1, visualizam-se, também, o aqueduto construído no século XIX, para drenagem de águas-negras, e duas sepulturas infantis.



Figura 5 – Representação das principais etapas da expansão urbana de Trancoso até ao século XIX (**A**) e identificação dos locais de reunião da administração concelhia (**B**), sobre planta da vila elaborada, em 1895, pelo Conde de Tavarede e pelo Coronel Norberto de Campos. O edifício da *Trancoso Invest* corresponde ao n.º 3.



Figura 6 – Reconstituição, pelo engenheiro Xavier da Cunha, dos Paços do Concelho como eles eram antes da sua reedificação em 1886-87.

UMA INUMAÇÃO INFANTIL MEDIEVAL COM ESPORAS EM SANTA CLARA-A-VELHA (COIMBRA): CONTEXTO ARQUEOLÓGICO, ANÁLISE ANTROPOLÓGICA E ENQUADRAMENTO CRONOLÓGICO

Mónica Corga[1], Maria Teresa Ferreira[2], Isabel Feijão[3]

RESUMO

No âmbito de uma intervenção de beneficiação no Mosteiro de Santa Clara-a-Velha, em Coimbra, foi realizada uma pequena escavação preventiva no interior da igreja. Esta permitiu identificar um indivíduo não adulto, com idade estimada à morte de 10 ± 2,5 anos, inumado em covacho, à entrada do absidíolo norte, datado do século XIV. A localização da sepultura, a deposição em caixão com orientação este-oeste, os indicadores de uma dieta enriquecida, a presença de um par de esporas de espeto com acabamentos em ouro e elementos em bronze, a par da idade do indivíduo sugerem uma representação funerária eventualmente associada ao universo das ordens militares e a contextos sociais de elite.

Palavras-chave: Inumação; Esporas; Santa Clara-a-Velha; Idade Média; Infância.

ABSTRACT

As part of improvement works at the Monastery of Santa Clara-a-Velha, in Coimbra, a small preventive archaeological excavation was carried out inside the church. This led to the identification of a non-adult individual, with an estimated age at death of 10 ± 2.5 years, buried in a simple grave at the entrance to the northern apsidiole, in a context dated to the 14th century. The location of the grave, the coffin burial with an east–west orientation, indicators of an enriched diet, the possession of a pair of prick spurs with gold finishes and bronze elements, together with the child's age, suggest a funerary representation possibly associated with the world of military orders and elite social contexts.

Keywords: Inhumation; Spurs; Poor Clares; Middle Ages; Infancy.

1. INTRODUÇÃO

Entre 2019 e 2021, o Mosteiro de Santa Clara-a-Velha, em Coimbra, classificado como Monumento Nacional desde 1910 (Decreto de 16-06-1910, DG 136, de 23 de Junho), foi objecto de trabalhos arqueológicos desenvolvidos no âmbito de um projecto de conservação e beneficiação geral, tutelado pela Direcção Regional de Cultura do Centro. A intervenção, incidiu sobre diferentes áreas do complexo – designadamente o Claustro, a Igreja, o Caminho Medieval, a Casa do Paço e a respectiva envolvente –, respondendo às degradações provocadas por sucessivos episódios de cheia, em particular o de 2016, bem como à necessidade de antecipar os efeitos nefastos das alterações climáticas sobre este património.

1. UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa. FLUL / FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia (https://doi.org/10.54499/2023.04363.BDANA) / Morph | Octopetala, Lda. / monica.corga@dryas.pt

2. Laboratory of Forensic Anthropology, Centre for Funtional Ecology / DCV – Department of Life Sciences, University of Coimbra / mferreira@uc.pt

3. Departamento de projetos e Obras, Património Cultural, IP. / isabelfeijao@patrimoniocultural.gov.pt

A integração da intervenção no Mosteiro de Santa Clara-a-Velha, bem como os resultados das sucessivas campanhas arqueológicas realizadas no local desde 1995, evidenciavam a elevada sensibilidade arqueológica da área a afectar. Contudo, as características específicas do projecto – maioritariamente constituído por infraestruturas de desenvolvimento linear, com afetação em profundidade prevista não superior a um metro – reduziam significativamente o risco arqueológico da obra, com excepção dos trabalhos programados para a Igreja, o exterior da Cabeceira e o Caminho Medieval. Neste contexto, foi concebida uma intervenção de arqueologia preventiva que incluiu não apenas o acompanhamento arqueológico integral dos trabalhos com afectação do solo, mas também a realização de prospecção geofísica com georradar e sondagens prévias de diagnóstico na envolvente, na Cabeceira e no Caminho Medieval, bem como a escavação arqueológica integral das áreas a intervir no interior da Igreja, até às cotas de afectação da empreitada.

A direção científica dos trabalhos arqueológicos foi assegurada por Mónica Corga e Miguel Almeida, enquanto a direção dos trabalhos de antropologia esteve a cargo de Rui Morgado, com enquadramento institucional da Dryas | Octopetala, ao serviço da entidade executante, AOF – Conservação e Restauro do Património.

O presente artigo tem como objectivo apresentar os resultados da escavação realizada no interior da Igreja, com particular enfoque na inumação identificada à entrada do absidíolo norte, articulando-os com os dados provenientes de intervenções anteriores, com o contexto histórico e religioso do mosteiro e dinâmicas sociopolíticas do século XIV peninsular.

2. O MOSTEIRO DE SANTA CLARA-A-VELHA: BREVE ENQUADRAMENTO

O Mosteiro de Santa Clara-a-Velha localiza-se na união de freguesias, concelho e distrito de Coimbra, na margem esquerda do rio Mondego, junto à Ponte de Santa Clara. Integra depósitos quaternários da bacia aluvionar do Mondego, assentes num substrato jurássico constituído predominantemente por calcários e margas. A cobertura superficial é formada por aterros antigos, de espessura variável, que preservam os níveis arqueológicos (Martins, 1940) (**Figura 1**).

A transposição das plataformas ribeirinhas do Mondego começa a documentarse de forma consistente a partir da Época Medieval. Este fenómeno, que traduz uma alteração significativa nos processos erosivos e nos padrões de sedimentação da bacia fluvial, parece estar associado à crescente desflorestação das áreas situadas a montante de Coimbra e subsequente maior instabilidade dos solos e intensificação do transporte sedimentar ao longo do curso do rio. Efectivamente, a partir de Coimbra e até à foz, o rio é marcado por vale alargado e inclinação reduzida, favorecendo o alteamento do leito do rio através da deposição de materiais transportados de áreas a montante, onde o caudal apresentava maior energia (Martins, 1940: 86; Paiva, 1991).

A fundação do Mosteiro de Santa Clara de Coimbra, no final do século XIII, inserese no movimento de renovação espiritual promovido pelas Ordens Franciscanas, cujos ideais, difundidos por São Francisco de Assis e Santa Clara, estimularam novas formas de vida religiosa feminina. É neste contexto que Dona Mor Dias estabelece, em 1283, uma comunidade de Clarissas na margem esquerda do Mondego, junto ao convento franciscano. A iniciativa, embora legitimada por autorização régia, enfrentou forte contestação por parte dos cónegos de Santa Cruz de Coimbra, culminando na extinção da primeira fundação em 1311 (Pimentel, 1994; Santos, 2000; Macedo, 2015; Martins, 2003).

A refundação do mosteiro, promovida pela Rainha D. Isabel de Aragão em 1314, marca o início de uma fase de grande investimento material e simbólico. A monarca alargou significativamente a propriedade e promoveu a construção de estruturas complementares destinadas a acolher uma comunidade cenobítica de dimensão considerável, para além do paço, que mandou fazer para sua residência, e do hospício para trinta pobres, com capela anexa, localizados nas suas proximidades. Em 1317, instalaramse as primeiras religiosas, provenientes de Zamora, consolidando a ocupação do espaço (Dias, 1982). Sob a direção de mestres como Domingos Domingues e Estêvão Domingues, o complexo monástico adquiriu uma configuração arquitectónica singular no panorama português: um templo de matriz românica com elementos góticos, três naves de altura equivalente e abóbadas de pedra, articulado com um claustro de planta trapezoidal e dimensões excepcionais para o período. A igreja, parte central deste programa, foi sagrada a 8 de Junho de 1330, na presença da rainha (Macedo, 2015; Côrte-Real & Macedo, 2001; Martins, 2003; Dias, 1982).

A proximidade ao Mondego, contudo, condicionou profundamente a evolução do edifício. Em 1331 registou-se a primeira de várias inundações cíclicas, inaugurando um padrão de intrusão hídrica que determinaria, de forma inexorável, a história do mosteiro e o quotidiano das suas ocupantes. As cheias recorrentes obrigaram a sucessivas adaptações estruturais, incluindo o alteamento de pisos e, no século XVII, a construção de um novo nível superior (Côrte-Real *et al.*, 2009: 24-27; Macedo 2015).

A degradação das condições de habitabilidade conduziu ao abandono definitivo do complexo em 1667, quando a comunidade se transferiu para o Monte da Esperança, onde se erguera o Mosteiro de Santa ClaraaNova (Côrte-Real *et al.*, 2009).

Após séculos de abandono, utilização agrícola e submersão parcial, o antigo mosteiro foi classificado como Monumento Nacional em 1910 (**Figura 2**).

As intervenções de conservação ao longo do século XX não conseguiram, porém, resolver a persistente vulnerabilidade às cheias. Apenas a partir da década de 1990 se iniciou um processo sistemático de recuperação, que incluiu extensas escavações arqueológicas, a construção de uma cortina de contenção periférica e a definição de uma área de reserva para investigação futura (Côrte-Real, 2001, 2003; Côrte-Real *et al.*, 2009, 2010; Vilar *et al.*, 2002).

As escavações permitiram expor os níveis inferiores da igreja e o claustro do século XVI (preservado até ao nível do arranque das abóbadas), até então submersos por sedimentos acumulados ao longo de séculos de cheias do Mondego. Esta descoberta tornou possível compreender a organização espacial original do complexo monástico e identificar fases construtivas sucessivas. Nos níveis de enchimento foram recuperados importantes conjuntos artefactuais que permitiram compreender o quotidiano da comunidade, principalmente na fase final da ocupação do Mosteiro (Côrte-Real, 2001, 2003; Macedo, 2015).

Do coro da igreja e do claustro foram ainda exumados cerca de 80 indivíduos, 3 dos quais classificados como indivíduos não adultos (Cruz, 2018; Cunha *et al.*, 2000; Cardoso, 1997; Lopes, 2001)

O projecto de valorização, que integrou a criação de um centro interpretativo destinado à contextualização histórica, arqueológica e arquitectónica do sítio, foi concluído em 2004, embora as águas do Mondego não tenham cessado a sua intromissão periódica (Côrte-Real *et al*, 2009, 2010; Alves Costa & Fernandez, 2014: 160-191).

É no seguimento de pequenas intervenções de beneficiação, conservação e inspecção, que é desenhado o projecto a que aqui fazemos referência, com vista a constituir uma abordagem mais integrada ao complexo arquitectónico, prevendo obras de conservação, melhoramentos gerais e manutenção preventiva, e preparando o terreno para fases de reabilitação mais amplas que se encontram actualmente em curso.

3. A INTERVENÇÃO DE 2019-2021 NO INTERIOR DA IGREJA

3.1. Estratégia da intervenção

Dada a execução de valas para colectores e caixas de visita no interior da Igreja, a estratégia preliminar de sondagens prévias que se apresentou, assentava na execução da escavação arqueológica manual da área de intervenção no interior da Igreja, até às cotas de afectação da empreitada. A avaliação inicial seria feita através de sondagens na área das caixas de visita/ poços a executar. Após a análise da estratificação identificada, a estratégia para o interior da igreja seria retrabalhada em um de dois sentidos: **a)** Verificação de ausência de níveis arqueológicos às cotas de afectação e passagem para acompanhamento arqueológico da abertura das valas para instalação dos colectores; ou **b)** Constatação da existência de níveis arqueológicos às cotas de projecto e escavação arqueológica integral da área a afectar pela empreitada. Tendo-se verificado a possibilidade de preservação de níveis arqueológicos de sensibilidade elevada, optou-se pela escavação da totalidade da área até à cota de afectação, seguindo o método estratigráfico e o registo de acordo com os princípios de Harris (1989). A escavação totalizou 24m^2, correspondendo a uma faixa de um metro de largura por 22 de comprimento, acrescida de outros 2m^2 para a ligação ao poço existente nas proximidades da capela-mor (**Figura 3**).

A identificação de uma área com restos osteológicos humanos determinou a implementação do "Protocolo de recuperação de vestígios osteológicos humanos", criado e desenvolvido na Dryas, com base nos princípios da arqueotanatologia (Neves *et al.*, 2004). Concluída a escavação, a área foi coberta com manta geotêxtil e colmatada com os mesmos sedimentos provenientes da escavação, tendo os trabalhos de infraestruturação decorrido sobre este aterro.

3.3. O contexto funerário do absidíolo norte

Na fracção escavada da porção oeste da nave não foram identificados níveis ou estruturas arqueológicas preservadas. Em contraste, na porção este, próxima da abside, registaram-se os depósitos UE[1012], UE[1013] e UE[1014], possíveis evidências de camadas de preparação do pavimento medieval original, bem como a UE[1018], um escorial de ferro, eventualmente relacionado com a fase de construção do templo. A identificação de materiais de construção de cronologia romana, ainda que em posição secundária no seio da UE[1018], poderá indiciar a existência de estruturas desta época nesta área da margem esquerda do Mondego.

O indivíduo identificado no interior da sepultura (UE[1015i]) evidenciava fortes alterações decorrentes de processos tafonómicos. A construção do sistema de contenção periférica e implementação do sistema de bombagem, na sequência das intervenções arqueológicas anteriores, provocaram flutuações periódicas do nível da água e, portanto, alterações no nível de submersão dos vestígios enterrados (osteológicos ou outros). Estas variações constantes de temperatura e humidade provocam um impacto muito significativo no processo de decomposição (Nawrocki, 2009; Ferreira 2012), tendo levado, no caso concreto, a alterações na superfície óssea e à baixa preservação, ou mesmo desaparecimento, dos ossos menos resistentes ou com maior proporção de osso trabecular.

O indivíduo foi inumado com a orientação E-O, em decúbito dorsal, com o crânio apoiado sobre a face direita e os membros superiores e inferiores estendidos. Nos membros inferiores identificou-se um par de esporas de espeto (**Figura 4**).

A inumação ocorreu em caixão depositado num covacho com 170 cm de comprimento por 55 cm de largura, e 70cm de altura máxima preservada (UE[1015v]). A presença do caixão (UE[1015c]) foi inferida pela existência de diversos pregos de ferro ao redor do indivíduo. Para além disso, a perda de algumas continuidades anatómicas, nomeadamente a deslocação do fémur esquerdo corrobora a existência de caixão. O preenchimento da vala é composto por um aterro intra-estratificado que contém numerosos blocos de cal (UE[1015.1]).

Trata-se de um indivíduo não adulto (Ubelaker, 1987), com uma estatura aproximada de 133 cm (White *et al.*, 2011). A análise biológica, baseada sobretudo no desenvolvimento dentário (Ubelaker, 1987) e no grau de união dos centros de ossificação (White *et al.*, 2011), permitiu enquadrá-lo no período juvenil, com uma idade estimada à morte de 10 ± 2,5 anos. O sexo do indivíduo não foi determinado, uma vez que, não tendo ainda atingido a puberdade, não apresentava características diferenciais suficientemente desenvolvidas para permitir essa avaliação (Scheuer e Black, 2000).

3.4. O espólio funerário

O elemento artefactual mais significativo recolhido durante esta intervenção corresponde, pelo seu valor intrínseco e, sobretudo, contextual, ao par de esporas que se encontraram nos pés da criança inumada. Trata-se de duas esporas de espeto. Anteriores às esporas de roldana, são constituídas por um arco metálico ajustado ao tornozelo e preso ao pé, com uma haste central alongada com terminação pontiaguda, de tamanho variável, que é o acicate propriamente dito.

As esporas foram elaboradas em ferro forjado recoberto por um acabamento a ouro (*v. infra* "Trabalhos de Conservação"). Ambas apresentam um espigão cónico, curvado para baixo, num ângulo próximo dos 65º, e braços de secção oblonga curvada para acompanhar a anatomia do pé. Aos terminais foi soldada, do lado interno, uma lâmina de ferro que forma um aro rectangular alongado e, do lado externo, um aro circular, de que pende a fivela de bronze. Na espora esquerda, para além da fivela, o terminal integra ainda um outro elemento em bronze, em forma de lâmina rectangular que sustentaria as correias (em couro, seda ou linho) que passariam por baixo e sobre o pé (**Figura 5**).

Ao longo do século XIV, este tipo de espora caiu em desuso, sendo gradualmente substituído pelas esporas de roldana, consideradas mais elegantes e menos lesivas para o animal (Barroca, 2000; 2003).

3.4.1. Trabalhos de conservação

As peças apresentavam um avançado mau estado de conservação, com superfícies concrecionadas, elevada fragmentação e grande fragilidade. Antes da intervenção, realizaram-se exames laboratoriais, incluindo o exame de Espectrometria de Fluorescência de Raios X (EDXRF)[4]. Apesar da radiografia ter sido pouco conclusiva, a EDXRF identificou a pre-

4. O exame foi realizado no Laboratório José de Figueiredo | Museus e Monumentos de Portugal.

sença de ouro e prata, o que condicionou a estratégia de conservação.
A intervenção iniciou-se com a remoção mecânica das concreções e embora esta operação tenha provocado a separação de fragmentos devido à grafitização do ferro, permitiu o levantamento 3D das peças (**Figura 6**). Seguiu-se um tratamento químico com solução aquosa de EDTA a 5%, tratamento adaptado a artefactos de contexto subaquático, com posterior lavagem em água destilada para eliminação de resíduos e sais. Após a secagem, progressiva e controlada, por vias química e mecânica, aplicou-se uma camada de protecção, diferenciada para as zonas decoradas e para as superfícies de ferro.

3.5. Datação radiocronométrica, isótopos de carbono e nitrogénio

Para um enquadramento cronológico mais seguro no contexto da utilização funerária das diversas zonas do mosteiro, foi submetida para datação por radiocarbono por AMS, uma amostra de osso humano pertencente à fíbula direita do indivíduo (UE[1015i]). A amostra foi processada nos laboratórios da SGS Beta Analytic em Miami, os resultados cronométricos foram calibrados com a curva de calibração IntCal20 (Reimer *et al.*, 2020) e a medição de isótopos estáveis de carbono (^{13}C) e nitrogénio (^{15}N) foi executada por IRMS e os resultados são relatados em partes por mil (‰) usando a notação delta (δ), representando a razão entre isótopos pesados e leves em comparação com os padrões internacionais VPDB e Ar, respetivamente (Coplen, 2011). (**Tabela 1**)
A amostra apresentou uma razão C:N de 3.3, considerada aceitável para colagénio preservado.
Os resultados obtidos revelaram uma idade convencional de 670±30 BP. A calibração destes dados (com 95.4% de probabilidade) situa cronologicamente o indivíduo no período medieval, dividindo-se entre os intervalos de 1277–1322 cal AD (53.1% de probabilidade) e 1356–1392 cal AD (42.3% de probabilidade) (**Figura 7**).
O indivíduo apresenta valores isotópicos de -18,5 ‰ para $\delta^{13}C$ e de 11,6 ‰ para δ15N. Apesar de a peça óssea seleccionada não ser uma costela, osso geralmente privilegiado em estudos para amostras coetâneas, a escolha da fíbula foi determinada pela deficiente preservação das costelas, o que pode, contudo, limitar a comparação directa com outros conjuntos. Não obstante, tratando-se de um indivíduo não adulto, a fíbula reflectirá sempre uma janela temporal relativamente curta da dieta.

4. DISCUSSÃO

A utilização funerária do solo da Igreja já fora observada em campanhas arqueológicas anteriores, designadamente através da identificação das sepulturas 70, 71 e 72. A sepultura 70 localizava-se à entrada do absidíolo sul e continha um indivíduo adulto, deposto em decúbito dorsal, com orientação O-E, a uma cota muito próxima do pavimento primitivo do templo. Este indivíduo não foi exumado, à semelhança do que sucedeu com a sepultura 72, estruturada em lajes, à entrada pública da igreja, cujo interior não foi escavado devido à alteração do nível freático aquando das escavações de 1996 (Mourão, 2004).
Quase sobreposta ao indivíduo que escavámos no absidíolo norte, foi exumada a deposição secundária de um indivíduo adulto, orientado O-E, num pequeno caixão de madeira, sem tampa, coberto por uma camada de cal. Foi datado pelo ^{14}C, com resultados entre 1432-1527 AD, para uma probabilidade de 65,5% e 1553-1632 AD, com a probabilidade de 29,9% (Mourão, 2004).
A ausência de outras inumações conhecidas no interior da nave da igreja e a posição destas sepulturas em locais privilegiados, como são ambos os absidíolos e a entrada pública parecem denotar que estes indivíduos, ainda que sepultados em sepulturas simples e em épocas distintas, poderiam ter beneficiado de um estatuto social diferenciado.
A anterioridade da criança exumada durante a nossa intervenção, relativamente à sepultura 71 é confirmada, para além da posição estratigráfica, pela datação radiocronométrica que a situa, com 95,4% de probabilidade, entre 1277 – 1322 cal AD (53,1%) ou 1356 – 1392 cal AD (42,3%). Estes resultados são compatíveis com as primeiras fases de ocupação do mosteiro, cujas primeiras ocupantes chegaram em 1317, antes da sagração da igreja, e correspondem à datação mais antiga conhecida para indivíduos exumados em Santa Clara-a-Velha.
No Portugal do século XIV, a questão dos enterramentos nas igrejas, que se viria a generalizar, não era ainda pacífica (Cunha, 2017). Mas, apesar dos pruridos da Igreja (Harvey, 2001), o enterramento dentro dos templos será progressivamente estendido a senhores da terra, patronos das igrejas e suas mulheres, curas, vigários e, por fim, a todos aque-

les que se dispusessem a contribuir com algum tipo de valor.

> *"A sepultura de vários senhores, no interior do templo, revela a sua importância e a relação que estabelecem com a comunidade de clarissas que apoiam, em vida, e a quem se encomendam, na hora da morte, tornando-se, desta forma, participantes nas suas bênçãos espirituais. Tal é o caso, entre outros, da mãe e do irmão de D. Isabel de Cardona, abadessa do mosteiro e familiar de D. Isabel, bem como de Gonçalo Peres Ribeiro, mordomo-mor da rainha D. Isabel e da sua mulher, D. Constança, sepultados na capela-mor do convento.*
> (Andrade, 2011:147-148).

Sabemos que, no absidíolo norte, cujo pavimento ainda preserva testemunhos dessa ocupação funerária, se encontravam as arcas tumulares de D. Guilherme de Cardona e de D. Beatriz de Cardona, hoje irremediavelmente perdidas. D. Isabel de Cardona, filha de D. Raimundo e D. Beatriz, meia-irmã de Isabel de Aragão, chegou ao reino acompanhada pelos pais, na comitiva da rainha na qualidade de sua dama de companhia. Tornou-se uma das primeiras noviças do mosteiro e, entre 1328 e 1362, a sua segunda abadessa. D. Guilherme de Cardona, irmão mais velho de Isabel, terá chegado depois dos seus pais e irmã, estando a sua presença documentada em 1313, quando ocupava a posição de vedor da rainha (David, *et al*., 1987). Desconhece-se a data da sua morte, mas dizem-nos as fontes que, em 4 de agosto de 1359, D. Isabel de Cardona, solicitou autorização para adquirir propriedades que rendessem anualmente até 1000 libras, destinadas à manutenção de um capelão no cenóbio, encarregado de celebrar diariamente missas de aniversário pela sua mãe e pelo seu irmão, ambos tumulados em Santa Clara (Barroca, 1997, *apud*. TT, OFM, PP, SCC, Mç. 5, doc. 40). Poderá, assim, admitir-se a hipótese de que o jovem agora exumado pertencesse, por sangue ou por criação, à família Cardona, tendo sido sepultado na companhia de adultos que lhe assegurariam protecção póstuma?

Acresce que indivíduo exumado nesta fase da intervenção é um pré-púbere, com idade à morte de cerca de 10 anos ± 2,5 anos. Foi enterrado, como dissemos, num caixão colocado em campa simples no solo, com orientação E-O. Esta orientação é, geralmente, associada a indivíduos da hierarquia religiosa, secular ou regular. Desde o pontificado de Bonifácio VIII que a idade mínima para a tonsura (salvo excepções) estava fixada nos sete anos, podendo, depois, os jovens receber os benefícios eclesiásticos inerentes ao desempenho das funções clericais que não implicavam a administração de sacramentos (Oliveira, 2004: 180-181). Por seu turno, o ingresso em comunidades regulares, por oblação parental, poderia ocorrer em várias idades, tendo sido uma opção muito procurada para os filhos segundos ou bastardos, embora carecesse de confirmação dos próprios aos quinze anos (por imposição do Papa Inocêncio IV). Nas Ordens Militares fixam-se idades mínimas: para entrar na Ordem de Malta, os 16 anos, para professar na Ordem de Avis, os 15, para tomar o hábito na Ordem de Santiago, os seis, e nas Ordens de Calatrava e Alcântara, os 10, onde podia receber comenda aos 17. A dispensa de menoridade pode dar-se por especial privilégio, patamar etário (sendo mais fácil a partir dos 12 anos) e/ou estatuto social do pretendente (Olival, 2009). D. João I, mestre de Avis, bastardo de D. Pedro, pela sua condição social e linhagística ingressa na Ordem com apenas sete anos.

Não descartamos, por isso, a possibilidade de que a orientação do enterramento de Santa Clara, bem como o espólio a ela associado, possam relacionar-se com a integração da criança numa Ordem Militar.

A intenção de acentuar esta memória dinástica e socialmente privilegiada de uma criança morta está bem presente em Santa Clara-a-Velha, por exemplo, no túmulo que a Rainha Santa mandou esculpir para a sua neta, a Infanta Isabel, decorado com representações heráldicas, e cuja figura jacente ostenta a cabeça coroada (Oliveira, 2004: 346).

Importa ainda assinalar que, das outras três crianças exumadas no mosteiro, uma corresponderia a uma deposição secundária, e as outras duas, com idade à morte estimada de 10 anos ± 30 meses, encontravam-se sepultadas na área do coro, com orientação O-E (Cunha *et al*., 2000; Lopes, 2001). Ambas apresentavam estatura acima da média, tendo a análise genética indicado que uma delas seria provavelmente do sexo masculino (Cunha *et al*., 2000). Ainda que relevante, por excepcional, a presença destas crianças (sobretudo a de sexo masculino) em área de enterramento da comunidade religiosa não pode ser directamente relacionada, cronológica ou contextualmente, com a inumação que aqui tratamos.

A análise antropológica do indivíduo não detectou

evidências de patologias no esqueleto. O valor isotópico de $\delta^{13}C$ (-18,5 ‰) é um forte indicador de uma dieta baseada num ecossistema terrestre de clima temperado, dominada por plantas C3 (trigo, cevada, arroz, leguminosas e frutos) e proteína animal (herbívoros terrestres, podendo incluir também peixes de água doce). O valor de $\delta^{15}N$ (+11,6 ‰) posiciona-se no limite superior dos valores conhecidos para populações coetâneas peninsulares, sugerindo um consumo elevado de proteína animal de alta qualidade (carne, lacticínios, peixes de água doce) (Curto *et al.*, 2019; Inskip *et al.*, 2025). Em conjunto, estes dados podem indiciar uma dieta específica, na qual, à semelhança do que foi observado em outras populações (especialmente aquelas ligadas a ordens militares), as observâncias religiosas podem ter tido alguma influência (Curto *et al.*, 2019).

Relativamente ao espólio funerário, encontramos paralelos para as esporas recolhidas nas escavações na necrópole do Museu de Évora, associadas a esqueletos de indivíduos do sexo masculino com lesões traumáticas, deformações ósseas ("síndrome do cavaleiro") e espólio funerário eventualmente relacionados com a sua actividade como cavaleiros da Milícia de Évora (depois Ordem de Avis). Citamos especificamente, por proximidade morfológica, as esporas da sepultura E, enterramento 477, com datação atribuída entre finais do séc. XII e meados do séc. XIII (Rodrigues, 2021).

No território português podemos ainda salientar as esporas identificadas no Mosteiro de São Vicente de Fora, em Lisboa (Pires, 2022), e o par ricamente ornamentado identificado no eixo central da Capela do Tesouro do Santuário dos Mártires de Alcácer do Sal, que foi panteão da Ordem de Santiago (Barroca *et al.*, 2026), para nos mantermos apenas entre aquelas identificadas em posição primária, nos pés do defunto.

Destacamos também o paralelo morfológico – e até contextual – identificado no Mosteiro de Corias (Astúrias), associado a um enterramento isolado no transepto norte da Igreja, com uma cronologia atribuída entre finais do séc. XIII e inícios do séc. XIV. Na publicação destas esporas, apontam-se outros paralelos do norte peninsular, com morfologias semelhantes ao exemplar de Santa Clara-a-Velha e cronologias entre finais do século XII e inícios do século XIV (Álvarez-Busto e Fernández Calderón, 2014).

A presença de esporas douradas em contextos funerários está atestada em áreas dos reinos de Castela, Navarra e Portugal. Sem pretensão de exaustividade, estas surgem em sepulturas simples em cemitérios (como em Évora, S. Vicente de Fora, San Prudencio de Armentia, Santa Maria de Siones, Ereñozar, ou São Salvador de Vilar de Frades[5]), ou em enterramentos privilegiados no interior de espaços religiosos (como em Santa Clara-a-Velha, ou na Capela do Tesouro dos Mártires de Alcácer do Sal, ou no Mosteiro de Corias, nas Astúrias, no sepulcro dos Estrada da igreja de San Vicente de Ávila, na capela do Espírito Santo da catedral de Tudela, no sepulcro do infante D. Fernando de la Cerda no panteão real de Las Huelgas e no sepulcro de Fernando III, o Santo, na catedral de Sevilha) (Gutiérrez Cuenca, 2017: 84-85; Barroca *et al*, 2026). Todos estes exemplares se encontram associados a indivíduos adultos e a sua cronologia situa-se maioritariamente no período formador dos ideais da cavalaria na Península Ibérica, em que, através da investidura de armas, se diferencia o cavaleiro nobre do cavaleiro vilão. A cavalaria medieval está, portanto, intimamente associada à nobreza. O estatuto de cavaleiro era, geralmente, herdado à nascença e determinava o processo educativo subsequente (Clayton *et al.*, 2008). Entre os seis e os oito anos, a criança iniciava a sua aprendizagem fora do núcleo doméstico; aos 14 anos passava a escudeiro ou *armiger*, recebendo, então a espada e as esporas prateadas e adquirindo progressivamente mais responsabilidades até ser armado cavaleiro, por volta dos 20 anos (López Sebastián, 2008).

Ainda que possamos acompanhar a posição de Barroca *et al.* (2026) relativizando o dourado das esporas, importa sublinhar o valor simbólico e evocativo da sua presença nos pés da criança morta. A este respeito, J.C. Vieira da Silva refere que: *a imagem da nobreza explicitada nos jacentes dos séculos XIII e XIV se expressa através de dois objectos fundamentais, ambos correspondentes às funções sociais que afinal a definem como classe (...) o nobre (...) segura a espada que simboliza o poder de julgar, de fazer justiça, de cobrar impostos e usa as esporas que o designam como cavaleiro* (Silva, 2005: 62). Em Santa Clara-a-Velha, o enterramento de uma criança com cerca de dez anos e com este tipo de espólio parece sintomático de uma ligação à cavalaria nobre.

5. Estes acicates, apesar de apresentarem a mesma tipologia de corpo e espeto, não possuem vestígios de douramento. Foram identificados fora do seu contexto original. (Erasun Cortés e Faure, 2008-2009).

5. CONCLUSÃO

A inumação infantil identificada à entrada do absidíolo norte da igreja de Santa Clara-a-Velha constitui um contexto funerário excepcional no panorama conhecido do mosteiro e no contexto da arqueologia medieval portuguesa.

Tudo acerca desta criança parece sugerir um estatuto social diferenciado: a localização privilegiada da sepultura, a deposição em caixão, a orientação E-O, a presença das esporas douradas nos pés. Os dados antropológicos e isotópicos reforçam esta leitura, ao indicarem tratar-se de um indivíduo não adulto, com cerca de 10 ± 2,5 anos, aparentemente bem desenvolvido e com uma dieta rica em proteína animal.

Embora a identificação permaneça uma incógnita, a proximidade aos espaços privilegiados de enterramento da família Cardona permite admitir uma ligação a círculos aristocráticos próximos da fundação isabelina do mosteiro, ou eventualmente (sugerida também pela orientação da inumação) a contextos relacionados com ordens militares.

Independentemente de testemunharem ou não uma condição exercida em vida, as esporas parecem projectar sobre esta criança uma identidade social, linhagística e simbólica específica. Este enterramento parece traduzir, assim, uma certa importância da infância nas estratégias de memória e representação das elites medievais, contribuindo para a compreensão das relações entre morte, nobreza e devoção no século XIV português.

AGRADECIMENTOS

Agradece-se às seguintes entidades que viabilizaram o desenvolvimento logístico da escavação, a datação do indivíduo e a conservação das esporas: AOF – Conservação e Restauro do Património, Grupo Dryas Octopetala e Mosteiro de Santa Clara-a-Velha | Património Cultural, I.P.

Expressamos ainda o nosso reconhecimento ao Laboratório José de Figueiredo | Museus e Monumentos de Portugal pela realização da análise EDXRF às esporas.

FINANCIAMENTO

Os trabalhos de investigação de Mónica Corga desenvolvem-se com o apoio da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), através da Bolsa de Investigação para Doutoramento com a referência 2023.04363.BDANA (doi.org/10.54499/2023.04363.BDANA), da UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universida de de Lisboa (financiado por fundos nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, no âmbito dos projectos UID/00698/2025 (doi.org/10.54499/UID/00698/2025),UID/PRR/00698/2025 (doi.org/10.54499/UID/PRR/00698/2025) e UID/PRR2/00698/2025 (doi.org/10.54499/UID/PRR2/00698/2025): Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa), e da Morph | Octopetala, Lda.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ÁLVAREZ-BUSTO, A.; FERNÁNDEZ CALDERÓN, N. (2014) – El caballero de las espuelas doradas. Análisis arqueológico de un enterramiento nobiliario Medieval del monasterio de Corias. *GLADIUS. Estudios sobre armas antiguas, arte militar y vida cultural en oriente y occidente*, 34. pp. 135-152. https://doi.org/10.3989/gladius.2014.0007.

ALVES COSTA, A.; FERNANDEZ, S. (2014) – *Atelier 15*. Uzina Books. Lisboa. pp. 160-191.

ANDRADE, M. F. P. C. (2011) – *In oboedientia, sine proprio, et in castitate, sub clausura: A Ordem de Santa Clara em Portugal (sécs XIII-XIV)*. Tese de Doutoramento apresentada à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa. http://hdl.handle.net/10362/6119.

BARROCA, M. J. (1997) – Cenas de passamento e de lamentação na escultura medieval portuguesa (séc. XIII-XV). *História: Revista Da Faculdade De Letras Da Universidade Do Porto*. 14. Obtido de https://ojs.letras.up.pt/index.php/historia/article/view/5608.

BARROCA, M.J. (2000) – Armamento medieval português: notas sobre a evolução do equipamento militar das forças cristãs. In BARROCA, Mário Jorge; MONTEIRO, João Gouveia (coord.) – *Pera guerrejar: armamento medieval no espaço português*. Palmela: Câmara Municipal. pp. 37-75.

BARROCA, M. J. (2003) – Armamento medieval. In MATTOSO, J. (coord.) – Nova história militar de Portugal. Lisboa: Círculo de Leitores. vol. 1. pp. 122-147.

BARROCA, M. J.; BALONA, R.; FERNANDES, I. (2026) – Esporas de Cavaleiro exumadas na Igreja do Senhor dos Mártires, Alcácer Do Sal. In FERNANDES, I. (coord.). *As Ordens Militares: Do Convento e da Guerra para o Mundo. Textos selecionados do IX Encontro sobre Ordens Militares*. 2. pp. 1087-1108.

CARDOSO, F. A. (1997) – *Reviver o passado em Aeminium. Estudo Paleodemográfio e Paleopatológico de uma Amostra antropológica do Convento de Santa Clara-a-Velha*. Relatório de Investigação em Ciências Humanas. Faculdade de Ciências e Tecnologias. Universidade de Coimbra.

CLAYTON, E.; DEVOLDER, E.; FYLES, J.; HAYDEN, J. (2008) – *Arms and Armor of the Medieval Knight*. Interactive Qualifying Project Proposal Submitted to the Faculty of the Worcester Polytechnic Institute in partial fulfillment of the requirements for graduation. https://digital.wpi.edu/concern/student_works/44558d57m?locale=en.

COPLEN, T. B. (2011) – Guidelines and recommended terms for expression of stable-isotope-ratio and gas-ratio measurement results (*IUPAC Technical Report*). *Rapid Communications in Mass Spectrometry*. 25(17). pp. 2538–2560.

CÔRTE-REAL, A. (2001) – *Mosteiro de Santa Clara-a-Velha de Coimbra, Novos dados para o seu conhecimento, operação arqueológica 1995/1999*. Dissertação de Mestrado apresentada à FLUC (policopiado).

CÔRTE-REAL, A. (2003) – Mosteiro de Santa Clara-a-Velha, Coimbra. In *3.º Encontro de Arqueologia Urbana*. Almada: Câmara Municipal de Almada. pp. 411-419.

CÔRTE-REAL; A.; GAMBINI, L. I.; TRINDADE, S. D. (2009) – *Mosteiro de Santa Clara de Coimbra, do convento à ruína, da ruína à contemporaneidade*. Coimbra: Direcção Regional de Cultura do Centro. 99p.

CÔRTE-REAL, A.; LEAL, C.; MUNHÓS, M.; MACEDO, F.; BERNARDO, L.; FERREIRA, M.; SANTOS, P. (2010) – O Mosteiro de Santa Clara-a-Velha de Coimbra: investigação, musealização e síntese de aspectos orientalizantes no espólio. As Idades Medieval e Moderna na Península Ibérica. In *Actas do IV Congresso de Arqueologia Peninsular. Promontoria Monográfica*. 13. pp. 113-128.

CÔRTE-REAL, A.; MACEDO, F. (2001) – Le cloître de Sainte-Claire-l'Ancienne de Coimbra (XIVe siècle). *Revue de l'art*, 133. pp.19-28.

CRUZ, A. (2018) – *As Clarissas da Ordem de Santa Clara: alterações tafonómicas de uma amostra antropológica do Convento de Santa Clara-a-Velha de Coimbra*. Dissertação de candidatura ao grau de Mestre em Evolução e Biologia Humanas, apresentada ao Departamento de Ciências da Vida da Universidade de Coimbra.

CUNHA, M. (2017) – O espaço eclesial como local de sepultura. As Visitações Quinhentistas às igrejas da Ordem de Santiago. In ROSAS, L.; SOUSA, A.; BARREIRA H. (coord) – *Genius Loci: lugares e significados*. 1. CITCEM. Porto. pp. 71-83.

CUNHA, E.; FILY, M.; CLISSON, I.; SANTOS, A. L. S.; SILVA, A. M.; UMBELINO, C.; CÉSAR, P.; CORTE-REAL, A.; CRUBÉZY, E.; LUDES, B. (2000) – Children at the Convent: Comparing Historical Data, Morphology and DNA Extracted from Ancient Tissues for Sex Diagnosis at Santa Clara-a-Velha (Coimbra, Portugal). *Journal of Archaeological Science*. 27. pp. 949-952. https://doi.org/10.1006/jasc.1999.0523.

CURTO, A.; MAURER, A. F.; BARROCAS-DIAS, C.; MAHONEY, P., FERNANDES, T., & FAHY, G. E. (2019) – Did military orders influence the general population diet? Stable isotope analysis from Medieval Tomar, Portugal. *Archaeological and Anthropological Sciences*, *11*(8). pp. 3797-3809. 10.1007/s12520-018-0637-3.

DAVID, H.; BARROS, A.; ANTUNES, J. (2019) – A família Cardona e as relações entre Portugal e Aragão durante o reinado de D. Dinis. História: Revista Da Faculdade De Letras Da Universidade Do Porto, 4. Obtido de https://ojs.letras.up.pt/index.php/historia/article/view/5807.

DIAS, P. (1982) – Domingos Domingues, Arquitecto régio do século XIV. *Mundo da Arte*, 5. pp. 2-7.

ERASUN CORTÉS, R.; FAURE, F. L. M. (2018). Um conjunto de esporas medievais provenientes do Convento de S. Salvador de Vilar de Frades (Barcelos). *PORTVGALIA: Revista De Arqueologia Do Departamento De Ciências E Técnicas Do Património Da Faculdade De Letras Da Universidade Do Porto*. *29*. pp. 178-192. Obtido de https://ojs.letras.up.pt/index.php/Port/article/view/3641.

FERREIRA, M. T. (2012) – *Para lá da morte: estudo tafonómico da decomposição cadavérica e da degradação óssea e implicações na estimativa do intervalo pós-morte*. Dissertação de Doutoramento em Antropologia Forense, Departamento de Antropologia, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Coimbra. https://hdl.handle.net/10316/21839.

GOMEZ-MORENO, D. M. (1946) – El Panteón Real de las Huelgas de Burgos. Madrid: CSIC. 1946. pp. 21-23; 95.

GUTIÉRREZ CUENCA, E. (2017) – Reivindicación de estatus y costumbres foráneas en el registro funerario medieval castellano. A propósito de dos casos de Cantabria. *Studia Historica. Historia Medieval*. 35. pp. 73-103. https://doi.org/10.14201/shhme201735173107.

HARRIS, E. (1989) – *Principles of Archaeological Stratigraphy*. Academic Press, Londres.

HARVEY, S. A. (2001) – On Holy Stench. When the Odor of Sanctity Sickens. *Studia Patristica*. XXXV. Leuven: Peeters Publishers, pp. 90-101.

INSKIP, S.; MENDES, R.; SANTOS, A.; FERREIRA, M. & CURTO, A. (2025) – Health and well-being in Medieval Estremoz, Portugal: Uncovering the diet and longevity of a distinct and thriving community. *Journal of Archaeological Science: Reports*. *59*. Article 104868. doi.org.

LOPES, C. (2001) – *As Clarissas de Coimbra dos Séculos XIV a XVII: Paleobiologia de uma Comunidade Religiosa de Santa Clara-a-Velha*. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. 10.13140/RG.2.2.27202.71366.

LÓPEZSEBASTIÁN, P. (2008) – Espuelas doradas de Armentia. *Akobe*. 9. pp. 34-38. https://www.catedralvitoria.eus/pdfs/publicaciones/30_09_03_02.pdf.

MACEDO, F. (2015) – *Santa Clara-a-Velha de Coimbra: singular mosteiro mendicante. Casal de Cambra*. Caleidoscópio.

MARTINS, A. F. (1940) – O esforço do Homem na bacia do Mondego. Coimbra. https://monographs.uc.pt/iuc/catalog/view/488/1108/1976-3.

MARTINS, A. (2003) – *O mosteiro de Santa Cruz de Coimbra na Idade Média*. Textos Universitários 2. Lisboa: Universidade.

MOURÃO, T. (2004) – *Entre murmúrios e orações: aspectos da vida quotidiana do convento de Santa Clara-A-Velha captados através do espólio funerário, séculos XVI e XVII: proposta de exposição*. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.

NAWROCKI, S. P. (2009) – Forensic Taphonomy. In BLAU, S.; UBELAKER, D.H. (eds) – *Handbook of Forensic Anthropology and Archaeology*. Walnut Creek, Left Coast Press. pp. 284-294.

NEVES, M. J.; FERREIRA, M. T.; BASÍLIO, L., ALMEIDA, M.; TAVARES, P. (2004) – A escavação de necrópoles e recuperação de vestígios osteológicos humanos em contexto de emergência: questões de método e de princípio. *Actas do IV Congresso de Arqueologia Peninsular*. Universidade do Algarve. Faro.

OLIVAL, F. (2009) – Cavaleiros que eram "crianças"; cavaleiros que eram. "velhos": questões etárias no acesso às Ordens Militares portuguesas (séc. XVI-XVIII). In FERNANDES, I. (coord.) – *As Ordens militares e as ordens de cavalaria entre o Ocidente e o Oriente. Actas do V Encontro sobre a Ordem de Santiago*. Colecção Ordens Militares.2. pp. 333-353. http://hdl.handle.net/10174/2392.

OLIVEIRA, A. (2004) – *A Criança na Sociedade Medieval Portuguesa – Modelos e Comportamentos*. Doutoramento em História, especialidade em História Cultural e das Mentalidades Medievais. FCSH | Universidade Nova de Lisboa. http://hdl.handle.net/10362/115734.

PAIVA, J. (1991) – Mondego e o Convento de Santa Clara-a-Velha. *Munda*. 22. pp. 3-16.

PIMENTEL, A. (1994) – Santa Clara-a-Velha de Coimbra. Das origens aos presentes trabalhos de recuperação. *Munda*. 27. pp. 3-13.

PIRES, N. F. P. (2022) – S. Vicente de Fora – Meio século de actividade arqueológica. *Arqueologia e História*. 71–72. pp. 235-248.

REIMER, P.; AUSTIN, W.; BARD, E.; BAYLISS, A.; BLACKWELL, P.; RAMSEY, C. B.; TALAMO, S. (2020) – The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0-55 cal kBP). *Radiocarbon* 62(4). pp. 725-757.

RODRIGUES, D. (2021) – *Esporas medievais no território português*. Dissertação para obtenção do grau de Mestre apresentada à FLUP. https://hdl.handle.net/10216/139673.

SANTOS, A. (2000) – *A fundação do Mosteiro de Santa Clara de Coimbra: da instituição por D. Mor Dias à intervenção da Rainha Santa Isabel*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Coimbra.

UBELAKER, D. H. (1987) – "Estimating age at death from immature human skeletons: An overview". *Journal of Forensic Sciences*. 32(5): 1254-1263.

VILAR, I.; ROSA COSTA, E.; FORTUNATO, M.; RODRIGUES, N. (2002) – Mosteiro de Santa Clara-a-Velha de Coimbra – Cortina de contenção hidráulica. *Património Estudos*. 3, pp. 84-91.

WHITE, T. D.; BLACK, M. T.; FOLKENS, P. A. (2011) – *Human osteology*: Third edition. Human Osteology: Third Edition.

Lab Ref.	**Dryas Ref.**	**Tipo de Amostra**	**Data BP**	**cal AD 2σ**	**C:N**	$\delta^{13}C_{VPDB}$ (‰)	$\delta^{15}N_{Ar}$ (‰)
Beta – 595573	SClaV'20.I1.P26	Osso humano (fíbula direita)	**670 +/- 30 BP**	1277 – 1322 (53,1%) 1356 – 1392 (42,3%)	3,3	-18.5	+11,6

Tabela 1 – Resultados obtidos para as amostras submetidas a extração de colagénio para datação.

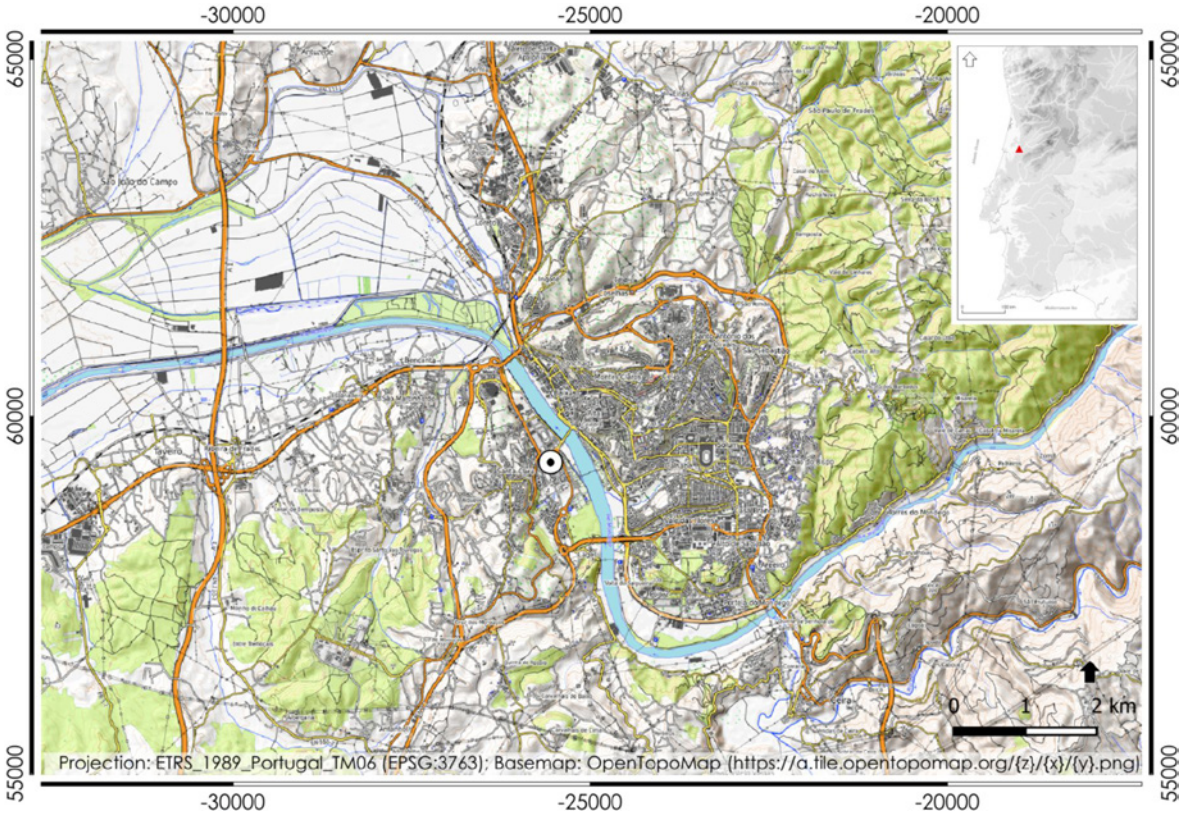


Figura 1 – Localização do Mosteiro de Santa Clara-a-Velha sobre Mapa Topográfico.

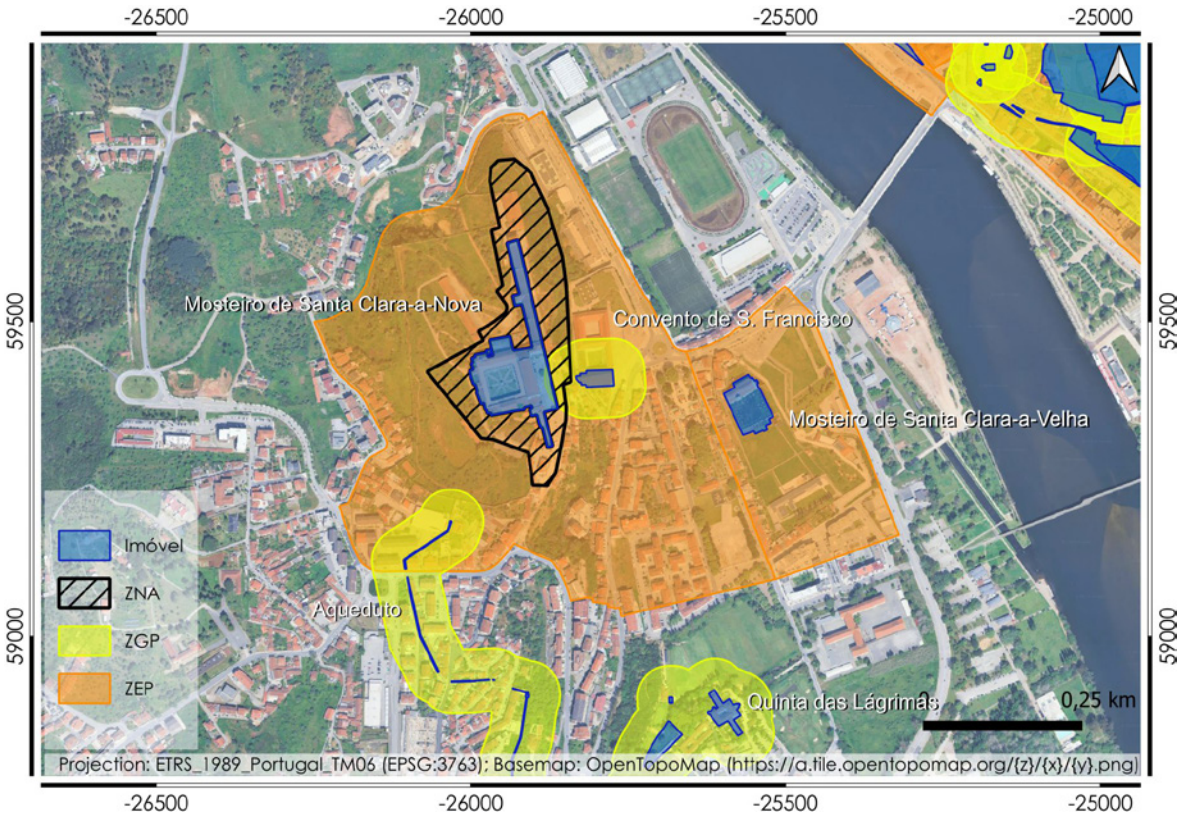


Figura 2 – Paisagem conventual ao redor de Santa Clara-a-Velha e áreas com restrições patrimoniais.

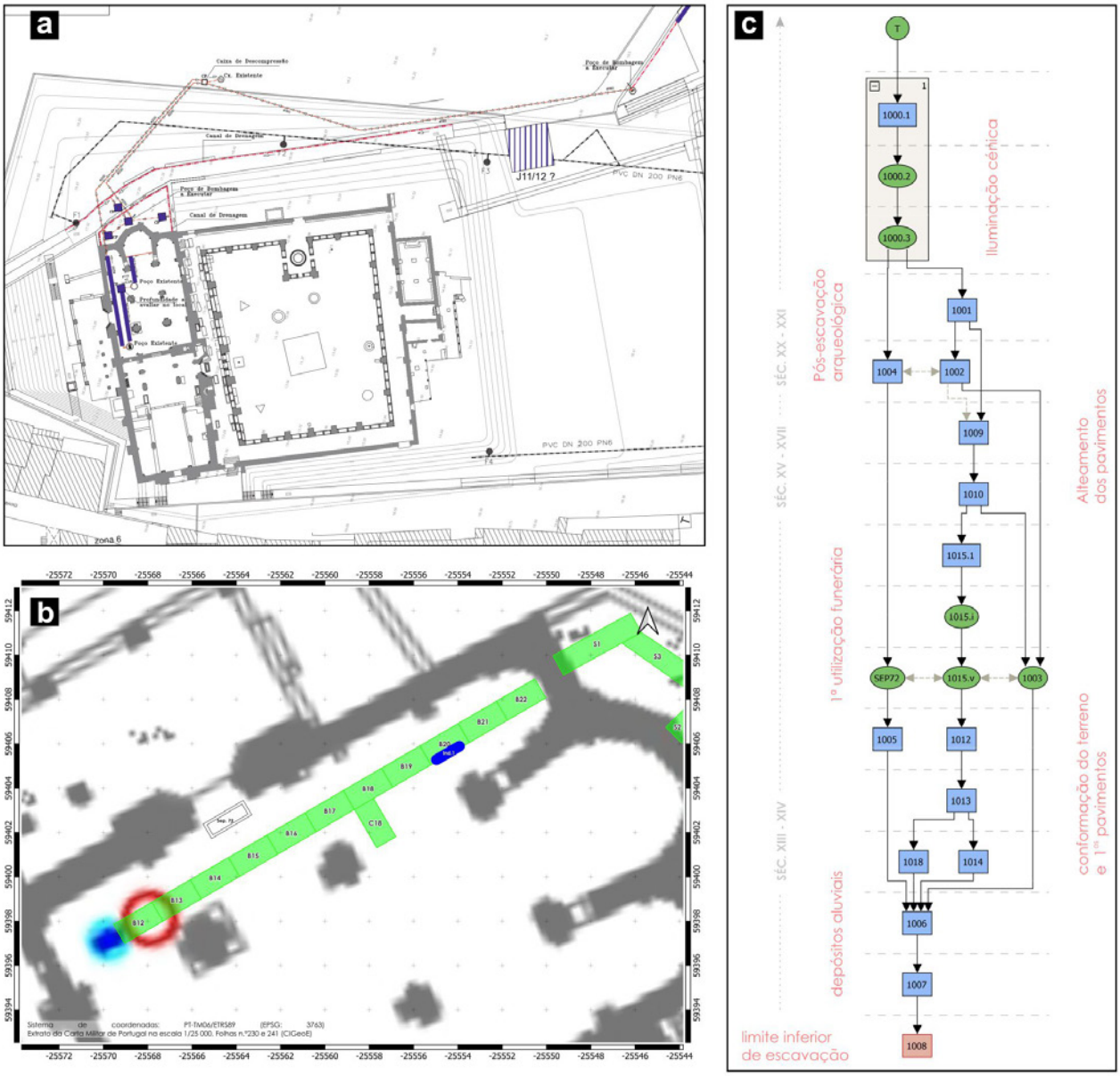


Figura 3 – **a)** Planta de projecto de beneficiação, com indicação, a azul, das áreas com trabalhos arqueológicos; **b)** Planta de escavação executada no interior da Igreja. A azul, o local de identificação da sepultura; **c)** matriz de Harris da escavação no interior da Igreja.



Figura 4 – Indivíduo sepultado à entrada do absidíolo norte: **a)** Fotografia planimétrica do indivíduo; **b)** Pormenor da área do tórax/abdómen, onde se pode observar a quase total ausência dos pequenos ossos das mãos. Estes ossos não foram recuperados, apesar da peneiração integral dos sedimentos com água; **c)** Aspecto dos membros inferiores, onde se pode ver a deslocação e rotação da diáfise do fémur esquerdo, compatível com a decomposição em espaço aberto; **d)** Detalhe das extremidades distais dos membros inferiores, onde se nota a ausência dos pequenos ossos (i.e., falanges) e a deslocação parcial das continuidades anatómicas tíbio-társicas e társicas-metatársicas, mas uma vez compatíveis com decomposição em espaço aberto, dentro do caixão.



Figura 5 – Aspecto das esporas aquando da sua exumação. Note-se as superfícies muito concrecionadas.

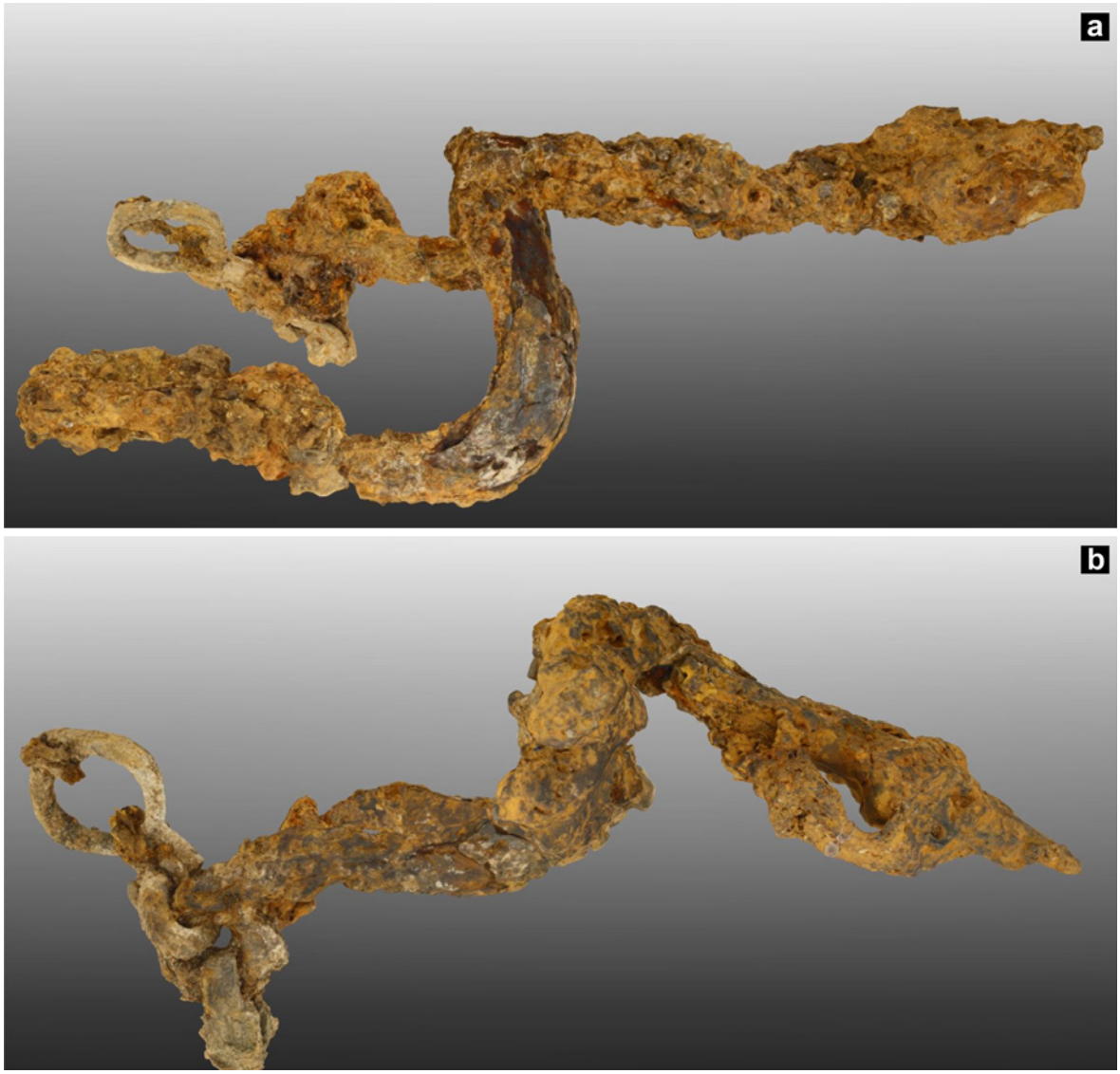


Figura 6 – Modelos tridimensionais das esporas após os trabalhos iniciais de limpeza no MSCV: **a)** espora direita; **b)** espora esquerda.

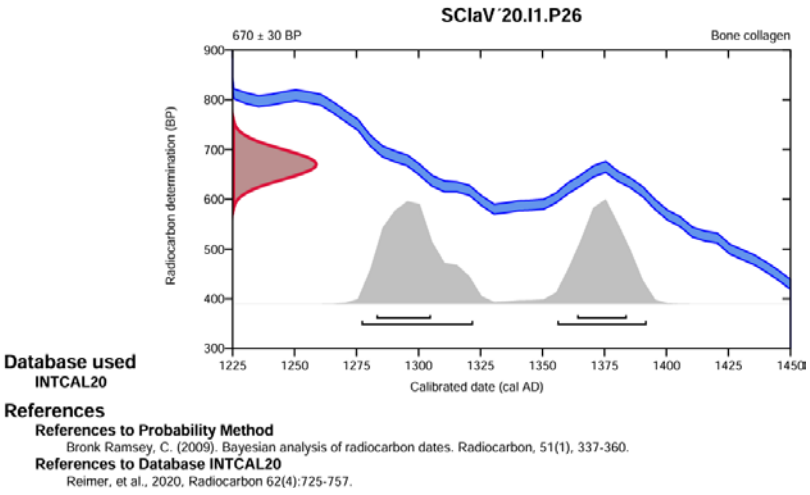


Figura 7 – Representação gráfica individualizada com probabilidades de distribuição da datação.

RITUAL E COMUNIDADE: A VIDA E A MORTE NA MOURARIA DA LISBOA MEDIEVAL CRISTÃ – DADOS ANTROPOLÓGICOS DA RUA DOS LAGARES 54-66

Cláudia Maio[1], Tiago Nunes[2], Lucy Shaw Evangelista[3], Sofia Nogueira[4], Manuel Fialho Silva[5]

RESUMO

Após a conquista de Lisboa por Afonso Henriques e os cruzados, a população muçulmana de Lisboa viu-se numa situação de reversão do seu estatuto social, de maioria dominante para uma minoria dominada, ao contrário do que aconteceu com os cristãos. Esta alteração causou alterações relevantes nas lógicas urbanas da cidade recém-conquistada, sendo uma delas a deslocação do espaço cemiterial mais relevante, o cemitério público da cidade, do lado oriental da cidade, para norte, para junto do local onde se implantava então, também de forma gradual, a população muçulmana, na Mouraria. Foi este o contexto histórico identificado na escavação realizada pela ERA Arqueologia S.A. que permitiu intervencionar uma fração da necrópole islâmica da mouraria, contando com mais 152 indivíduos.

Palavras-chave: Lisboa medieval; Mouraria; Necrópole islâmica; Osteoarqueologia; Paleopatologia.

ABSTRACT

Following the conquest of Lisbon by Afonso Henriques and the Crusaders, the city's Muslim population experienced a reversal in its social status, transitioning from a dominant majority to a subordinated minority. This transformation brought about significant changes in the urban dynamics of the city. One of the most notable was the relocation of the city's public cemetery from the eastern sector of Lisbon to the north, adjacent to the area where the Muslim population was gradually resettled, in the Mouraria district. This was the historical context identified during the archaeological excavation conducted by ERA Arqueologia S.A., which enabled the investigation of a portion of the Islamic necropolis of Mouraria, containing the remains of at least 152 individuals.

Keywords: Medieval Lisbon; Mouraria; Islamic necropolis; Osteoarchaeology; Paleopathology.

1. INTRODUÇÃO

1.1. Contextualização

Após a conquista da cidade por D. Afonso Henriques em 1147, a comunidade muçulmana, terá sido forçada a abandonar a zona murada da cidade, ou seja, a Alcáçova e a Medina. Apesar de a historiografia recente repetir que a Mouraria enquanto espaço físico segregado foi concebida imediatamente após a conquista, a verdade é que não há evidências suficientes que o demonstrem. Deste modo, parece-nos mais provável que a Mouraria tenha sido formada através de um processo gradual que pode ou não ter tido início logo após a conquista de 1147, e cuja rea-

1. ERA Arqueologia S.A. / claudiasantos@era-arqueologia.pt

2. ERA Arqueologia S.A. / tiagonunes@era-arqueologia.pt

3. ERA Arqueologia S.A. / ICArEHB – Centro Interdisciplinar de Arqueologia e Evolução do Comportamento Humano – U. Algarve / CIAS – Centro de Investigação em Antropologia e Saúde – U. Coimbra / lucyevangelista@era-arqueologia.pt

4. ERA Arqueologia S.A. / sofianogueira@era-arqueologia.pt

5. Gabinete de Estudos Olisiponenses da Câmara Municipal de Lisboa / Centro de História da Universidade de Lisboa / UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / manuelsilva@edu.ulisboa.pt

lidade enquanto espaço segregado dos muçulmanos de Lisboa, apenas começou a ser reconhecida nas fontes em meados do século XIII. Na verdade, os muçulmanos não estariam impedidos de habitar nos dois grandes arrabaldes fora de muros, a ocidente e a oriente, não havendo motivo lógico para estes que fossem imediatamente habitar uma zona marcada por uma fraca habitabilidade, sobretudo devido à escassa exposição solar. Após uma primeira fase de génese, podemos afirmar que a Mouraria era, em meados do século XIII, já um bairro consolidado da minoria islâmica numa cidade dominada por uma maioria demográfica cristã. Numa segunda fase, que terá ocorrido nas últimas décadas do século XIII, poderá ter sido planeado e estabelecido o «arrabalde novo», documentado já em 1280. Além disso, a configuração urbana atual da Mouraria, ou seja, o seu parcelário e vias principais, não terá sofrido alterações relevantes desde o período medieval, apesar de a grande maioria dos edifícios terem sido reconstruídos de forma integral em lotes antigos (SILVA, 2025a, pp. 148-151).

Antes da conquista da cidade por D. Afonso Henriques e os cruzados, a grande necrópole pública da população muçulmana lisboeta, registada nas fontes documentais e também em escavações arqueológicas, situava-se junto das artérias que davam acesso à cidade a oriente, ou seja, fora da área de influência do arrabalde oriental, mas junto dos seus limites (DIMAS, 2022, pp. 55-57; SILVA, 2022, p.411; TORRES, 1994; FILIPE, TOSO & INOCÊNCIO, 2017). A alteração de poder político em 1147 causou, indubitavelmente, uma deslocalização do cemitério público muçulmano da cidade para junto da Mouraria, um processo sob o qual desconhecemos ainda o modo, o ritmo e as causas.

Na sua forma final, já no século XV, o núcleo central da Mouraria seria constituído por um espaço amuralhado, com duas portas, sensivelmente nos dois extremos da antiga Rua Grande Direita, atual Rua dos Cavaleiros. Esta informação não permite, contudo, determinar qual a superfície exata que corresponderia à Mouraria (OLIVEIRA & VIANA, 1993, pp. 193-194).

A partir de finais do século XIV o espaço geográfico da Mouraria torna-se mais abrangente, integrando a Rua de Benfica, ainda que esta se localize no prolongamento exterior do mesmo. Nesta rua regista-se um povoamento de muçulmanos e cristãos, que se materializa nas lojas de olaria. A organização espacial dos locais públicos é realizada em função da comunidade muçulmana, existindo a Mesquita Grande, a Mesquita pequena, a escola e os banhos. A fisionomia das ruas traduz igualmente influências urbanísticas muçulmanas, nomeadamente as ruas sem saída e multiplicidade de becos, sobretudo nas artérias mais perto da Colina do Castelo, possivelmente uma zona mais antiga da Mouraria (OLIVEIRA & VIANA, 1993, pp. 193-194; SILVA, 2022, pp. 455-479).

No que concerne à organização do bairro, o seu núcleo central seria constituído pela Mesquita Grande e pela escola, onde existiriam igualmente algumas habitações, hipoteticamente de personalidades de destaque da comunidade. O outro núcleo, que incluía as atividades artesanais e comerciais, localizava-se na outra extremidade do bairro, junto da mesquita pequena, dos banhos e da porta que dava acesso à Rua de Benfica, com acesso pela Rua Grande Direita.

Em finais do século XV as minorias religiosas foram expulsas por D. Manuel, ficando a Mouraria e todas as estruturas públicas que esta geria a cargo do monarca, que expropriou o cemitério muçulmano, reutilizando as pedras tumulares para a construção do Real Hospital de Todos os Santos (ARAÚJO, 1992, p. 61).

É sob este contexto histórico que têm sido conduzidas várias intervenções arqueológicas de modo a identificar e preservar os vestígios patrimoniais e históricos da cidade na zona da atual Mouraria. Relativamente à necrópole muçulmana importa referir que recentes trabalhos de arqueologia realizados no Largo das Olarias e zonas envolventes têm vindo a pôr a descoberto vários enterramentos associados a este cemitério e também ao cemitério da comunidade judaica localizado imediatamente a norte da necrópole muçulmana (SILVA, 2025b; LOURENÇO, 2018; SILVA *et alii,* 2014).

A mais recente escavação levada a cabo pela ERA Arqueologia na região, impulsionados por trabalhos de reabilitação urbana, decorreram de forma faseada entre 2 de janeiro a 3 de fevereiro de 2023 e 6 de setembro 2023 a 18 de fevereiro de 2025, permitindo a intervenção de mais uma porção da necrópole da Mouraria (NUNES, 2026, pp. 3-4).

1.2. Antropologia Funerária

A análise dos contextos funerários revelou uma elevada conformidade com os preceitos islâmicos de

enterramento, observando-se a deposição dos indivíduos predominantemente em decúbito lateral direito com a face orientada em direção a Meca, sensivelmente a sul (S). As orientações das inumações (crânio-pés) variam entre noroeste-sudeste (NW-SE), sudoeste-nordeste (SW-NE) e oeste-este (W-E). As variações observadas na orientação de deposição podem dever-se a diferenças sazonais no ângulo do sol ou até mesmo na variação da percepção da direção de Meca (PETERSON, 2013, p.9).

No que concerne a estrutura funerária estamos perante fossas simples escavadas no solo, de plano tendencialmente subretangular e fundo aplanado. Verifica-se uma organização do espaço com as sepulturas alinhadas em fileiras e aparentemente paralelas entre si. No que concerne a estrutura funerária as sepulturas deveriam ser discretas sem monumentalidade, escavadas no solo natural e ajustadas à anatomia do cadáver (FIERRO, 2000, pp. 178-179; QUIROGA, 2010). Este facto revê-se na intervenção sendo as sepulturas escavadas no solo, com um plano tendencialmente subretangular e fundo aplanado. As extensas alterações no terreno não permitem averiguar, mas, de acordo com (FIERRO, 2000), seriam sinalizadas com pequenos montículos de terra ou pequenas estelas na zona da cabeceira ou pés, evitando assim a afetação de enterramentos mais antigos por mais recentes.

Até ao momento são conhecidas três lápides funerárias muçulmanas que podem ter pertencido à necrópole aqui analisada, contudo nada as pode conectar a esta parcela precisa. A ligação destas lápides ao cemitério dos muçulmanos da Mouraria tem diferentes graus de probabilidade, consoante a geografia onde foram encontradas. Sobre a lápide de al-Abbas Ahmad, falecido em 1397, podemos afirmar com certeza que seria oriunda da referida necrópole, pois foi encontrada nas fundações do Hospital Real de Todos-os-Santos, a obra para a qual o rei D. Manuel desviou todas as campas das necrópoles das minorias religiosas, após a expulsão destas por si realizada (TORRES & MACIAS, 1998, p. 102). Outra lápide ostentando um versículo em árabe foi encontrada na Rua das Madres, na Madragoa, poderá também ter integrado a necrópole da Mouraria (BORGES, 1998, p. 250). Por fim, em Frielas, surgiu um fragmento de uma outra lápide, com grandes semelhanças estéticas com a anterior, que poderá também ter pertencido à necrópole dos muçulmanos da Mouraria (BORGES, 1998, p. 251). Nenhuma lápide foi encontrada, até ao momento, associada a uma sepultura da necrópole dos muçulmanos da Mouraria.

Relativamente à posição dos membros verifica-se uma tendência para se encontrarem em extensão, podendo por vezes os membros superiores apresentarem uma ligeira flexão com as mãos em frente ao abdómen e os membros inferiores uma leve flexão para o lado direito. Os pés encontram-se paralelos e tendencialmente sobrepostos apontando também para a direita. Podem ser observadas diferenças, mais ou menos pronunciadas, entre a posição inicial do indivíduo aquando do seu enterramento e o estado em que o encontramos aquando das intervenções arqueológicas e antropológicas. Neste sentido, dada a posição de inumação dos indivíduos, por vezes pode verificar-se um descaimento do esqueleto sobre o dorso ou o ventre. Haverá sempre uma diferença, mais ou menos pronunciada, entre a posição inicial de inumação e o modo como o esqueleto é identificado em escavação. Neste sentido a decomposição assim como o espaço onde esta ocorre é fundamental para compreender estas variações podendo ocorrer a movimentação mais ou menos marcada dos vestígios osteológicos (DUDAY, 2009).

Relativamente ao espólio arqueológico, a sua presença e/ou ausência revelam informações importantes acerca dos gestos funerários e/ou crenças pessoais dos indivíduos inumados e da sociedade em que estes se inserem. Como tal, os indivíduos não permitiram a recolha de quaisquer objetos pessoais, seguindo os pressupostos da tradição islâmica para enterramento, sendo apenas identificados elementos possivelmente associados ao ritual funerário sendo exemplo os pregos em ferro, restos de madeira e pequenos elementos em liga de cobre associáveis à mortalha e caixão aberto ou padiola. São únicas exceções dois indivíduos agrilhoados nos membros inferiores (**Figura 1**). Esta realidade é análoga à das outras necrópoles de mourarias ou de núcleos urbanos do período de domínio islâmico no território português, onde o espólio encontrado se revelou mínimo e estatisticamente irrelevante: Santarém, Beja, Alcácer do Sal, Vila Nova de Cacela, Loulé e Silves (GONZAGA, 2018, pp. 119-125).

Exceção também é a existência de sepulturas múltiplas (**Figura 2**, **Figura 3**), nomeadamente três duplas e uma tripla. Em termos normativos, a prática funerária islâmica privilegia o enterramento individual, em covas simples, com forte ênfase na igualdade na morte, o que torna a ocorrência de sepulturas

múltiplas uma situação excecional e geralmente explicável por fatores contextuais específicos (PETERSON, 2013, p. 6; FIERRO, 2000, p. 179). No território português, mais precisamente a sul do Tejo, foram já verificadas algumas sepulturas duplas em necrópoles islâmicas, em Mértola, Alcácer do Sal, Alandroal e Loulé, mas não se conhece qualquer outro registo de sepulturas triplas (GONZAGA, 2018, p. 150).

Seja como for, observa-se na necrópole muçulmana da Rua dos Lagares uma elevada densidade de enterramentos que tanto pode resultar de necessidades na economia de espaço, traduzindo-se numa reduzida distância entre enterramentos e na reabertura de áreas previamente utilizadas implicando uma relevante sobreposição estratigráfica e consequente afetação entre inumações, e enterramentos múltiplos (**Figura 4**, **Figura 5**).

A análise estratigráfica resultante da escavação permitiu definir até oito níveis de utilização do espaço sepulcral, sendo que os critérios de distribuição das sepulturas pelos diferentes níveis respeitaram em primeiro lugar as relações estratigráficas e sobreposição dos esqueletos, seguido da semelhança entre as diferentes orientações. Esta noção de elevada e sucessiva utilização deste espaço ao longo do tempo torna-se ainda mais premente se observarmos a distribuição das sepulturas nos vários níveis de necrópole e percebermos que parecem existir diferentes "corredores de circulação" entre as sepulturas, assim como ligeiras diferenças nas suas orientações, ou seja, demonstram que terão existido distintos níveis de circulação durante o funcionamento da necrópole (NUNES, 2026, pp. 37-49). Posteriores datações realizadas através de análises químicas poderão ajudar a compreender melhor a dinâmica cronológica destes diferentes níveis de utilização da necrópole.

1.3. Resumo biológico e paleopatológico da amostra

A análise antropológica incidiu sobre 152 indivíduos provenientes de inumações primárias, complementada pelo estudo de contextos funerários secundários que permitiram estimar um número mínimo adicional de 32 indivíduos. A amostra caracteriza-se por uma predominância de indivíduos adultos (76,3%), face aos não adultos (23,7%), destacando-se entre estes últimos os indivíduos com idades compreendidas entre os 0 e os 3 anos. Entre os adultos observou-se uma maior representatividade do sexo masculino (57,7%) relativamente ao feminino (23,3%), embora 19% dos indivíduos não tenham permitido diagnóstico sexual. A estatura média estimada foi de 152,8 cm para os indivíduos femininos e de 161,0 cm para os masculinos. Foram ainda identificados dois indivíduos com características morfológicas craniofaciais compatíveis com ancestralidade africana. A amostra revelou também a presença de diversos caracteres discretos esqueléticos e dentários, contribuindo para a caracterização biológica da população, destacando-se a chanfradura supraorbital, abertura septal, incisura do vastus e a faceta dupla e contínua do calcâneo como mais frequentes.

A análise paleopatológica evidenciou uma elevada prevalência de patologias degenerativas articulares (53,9%) e não articulares (52,6%), refletindo processos associados ao envelhecimento e a esforços biomecânicos repetidos. Foram igualmente registadas lesões inespecíficas do periósteo (11,2%), alterações compatíveis com processos infecciosos (5,9%), indicadores de stress fisiológico, como *cribra orbitalia*, *cribra cranii* e hipoplasias do esmalte dentário, bem como traumatismos esqueléticos em 17,8% dos indivíduos. Destacam-se ainda alterações compatíveis com osteocondrite dissecante (12,5%) e três casos de possíveis patologias congénitas.

A saúde oral revelou-se particularmente afetada, observando-se elevadas frequências de desgaste dentário (52%), cáries (40,8%), cálculo dentário (38,2%), perda dentária ante mortem (36,8%) e lesões periapicais (13,8%). Em conjunto, estes resultados fornecem informação relevante sobre as condições de vida, estado de saúde, padrões de atividade e composição biológica da população muçulmana medieval da Mouraria (MAIO, 2026, pp. 73-81).

2. REFLEXÃO CRÍTICA

A população exumada na Rua dos Lagares nº54-66 apresenta mais um contributo para o aprofundamento do conhecimento sobre a população muçulmana que viveu e morreu na Lisboa medieval sob domínio cristão. A predominância de indivíduos adultos, associada a uma representação significativa de não adultos, particularmente crianças de mais tenra idade, reflete um padrão demográfico frequentemente documentado em populações pré-industriais, com a elevada mortalidade infantil a constituir um dos traços mais marcantes destas comunidades. Também os indivíduos adultos, sobretudo nos grupos etários jovem e de meia-idade, sugerem uma população

sujeita a constrangimentos biológicos e ambientais que limitavam a sobrevivência até idades mais avançadas. Embora a presença de indivíduos seniores seja reduzida, deve igualmente ser interpretado à luz das limitações inerentes aos métodos de estimativa etária aplicados a indivíduos adultos (CURATE *et alii*., 2016; TOSO *et alii*., 2019, 3712-3715).

A predominância de indivíduos masculinos merece alguma reflexão. Embora possa refletir parcialmente a composição da população enterrada neste setor da necrópole, não pode ser dissociada das limitações decorrentes da preservação diferencial dos esqueletos e da impossibilidade de determinar o sexo biológico numa parte da amostra. Ainda assim, a recorrência deste padrão em diversos contextos islâmicos peninsulares poderá indicar a existência de diferenças na organização espacial dos enterramentos ou na própria estrutura demográfica das comunidades urbanas (CURATE *et alii*. 2016).

A identificação de dois indivíduos que apresentam características craniofaciais habitualmente associadas a populações africanas (**Figura 6**) assume particular relevância num contexto urbano como Lisboa. Durante o período medieval de domínio islâmico e também cristão, a cidade integrouredes comerciais e culturais que ligavam o Ocidente peninsular ao Norte de África, ao Mediterrâneo e ao mundo subsaariano. Embora a análise morfológica não permita inferências taxativas acerca da origem geográfica dos indivíduos, a sua presença constitui mais um indicador da diversidade biológica que caracterizava os centros urbanos, corroborando a visão de Lisboa como um espaço de mobilidade e contacto intercultural.

Estes indivíduos com características morfológicas associadas a populações africanas revelam a heterogeneidade social da Lisboa medieval. Além disso, o grupo distinto constituído por aqueles que foram encontrados com grilhões nos membros inferiores também contribui para a complexidade das categorias e diferentes níveis da sociedade muçulmana da cidade. Em primeiro lugar, a existência de indivíduos escravizados, tanto na posse de cristãos como na de muçulmanos é uma realidade atestada pela documentação (BARROS 1998, pp. 99-108). Em segundo lugar, o caminho da escravatura entre o norte de África e a Península Ibérica teve sempre dois sentidos, pois, se por um lado, as palavras "mouro" e "sarraceno" foram praticamente sinónimos de "escravo" nas várias línguas ibéricas, por outro lado, a prática da captura de cativos nos núcleos urbanos portuários cristãos para escravatura doméstica nas cidades muçulmanas e sobretudo para a exigência de resgates foi também uma realidade medieval bem documentada precisamente nestas geografias, mesmo apesar de o Islão e o cristianismo não serem religiões favoráveis à escravatura (HEERS 1983, pp. 24-29). As circunstâncias que levariam à presença de cativos muçulmanos na comuna muçulmana de Lisboa poderiam também ser mais intrincadas, como demonstra o caso dos cativos muçulmanos que ficam à responsabilidade da referida comuna, os quais pertenciam ao rei D. João I para posteriormente serem trocados por cativos cristãos que seriam recuperados do mundo islâmico, sendo notável que um deles, Ali "era branco" e outro, Afya "era preto" (BARROS, 1998, p. 100). Todas estas complexas realidades não nos devem afastar de uma hipótese bastante mais simples e menos complicada, relativa aos indivíduos agrilhoados, que consiste na existência de criminosos muçulmanos no seio da comuna de Lisboa, os quais teriam de ser sepultados tal como qualquer outro muçulmano, no cemitério da comunidade.

O panorama paleopatológico revela uma população fortemente marcada por alterações degenerativas articulares e não articulares. A elevada prevalência destas lesões sugere uma exposição prolongada a atividades fisicamente exigentes, envolvendo esforços repetitivos e cargas biomecânicas significativas. Este padrão é recorrente em populações medievais portuguesas e tem sido interpretado como reflexo de economias assentes no trabalho manual, quer em contexto agrícola quer urbano. A distribuição das lesões observadas na Rua dos Lagares aponta para uma utilização intensiva do aparelho locomotor ao longo da vida adulta, situação igualmente documentada noutras populações islâmicas portuguesas (TOSO *et alii*., 2019). Ainda que o envelhecimento constitua um fator determinante na génese destas alterações, a sua elevada prevalência sugere que as condições de vida quotidianas desempenharam igualmente um papel relevante.

Os indicadores de stress fisiológico observados, nomeadamente *cribra orbitalia*, *cribra cranii*, *cribra femoralis* e hipoplasias do esmalte dentário, testemunham episódios de perturbação biológica durante a infância. Estas alterações são frequentemente associadas a défices nutricionais, doenças infecciosas ou situações de stress metabólico recorrente, refletindo períodos de vulnerabilidade durante o crescimento.

A coexistência destes indicadores com uma elevada mortalidade infantil e em idades adultas jovens reforça a hipótese de que uma parte significativa da população enfrentava condições ambientais e sanitárias capazes de afetar o desenvolvimento fisiológico. Curiosamente, a população islâmica de estatuto elevado estudada no Castelo de São Jorge apresenta frequências relativamente baixas destes marcadores, situação interpretada como reflexo de melhores condições de vida e acesso diferenciado aos recursos alimentares (TOSO *et alli*., 2019). A comparação sugere que os indivíduos da Rua dos Lagares poderão representar estratos sociais mais heterogêneos da população lisboeta. Note-se, no entanto, que esta comparação é realizada entre cronologias diversas, e, com toda a probabilidade, entre estatutos sociais muito diversos, pois se os indivíduos da Alcáçova seriam membros da elite urbana no período de domínio islâmico, os indivíduos dos Lagares seriam habitantes comuns da Mouraria, no período de domínio cristão.

Embora menos frequentes, as evidências de processos infecciosos demonstram a presença de episódios patológicos capazes de desencadear respostas osteológicas sistêmicas. Importa recordar que a maioria das doenças infecciosas não produz alterações ósseas observáveis e que, consequentemente, os casos identificados representam apenas uma pequena fração da carga patológica efetivamente experienciada pela população. Assim, a frequência observada deverá ser encarada como uma estimativa mínima da prevalência destas condições.

As lesões traumáticas identificadas evidenciam a exposição dos indivíduos a acidentes ou episódios de violência ao longo da vida. Particularmente interessante é o possível caso de trepanação identificado. Caso esta interpretação venha a ser confirmada por análises complementares, o indivíduo constituirá um testemunho raro de práticas terapêuticas ou cirúrgicas numa população islâmica medieval portuguesa, contribuindo para o conhecimento da medicina praticada neste contexto cultural. Podemos cruzar esta notícia de uma provável trepanação com a informação documental que revela a importância de um médico "mouro meestre dos olhos" presente na Lisboa de inícios do século XV, considerado imprescindível pelo concelho da cidade, ao ponto de pedirem ao rei D. João I que não permitisse a saída deste médico da cidade (VIEGAS & GOMES, 2016, p. 225).

A saúde oral da população fornece igualmente informações relevantes sobre o quotidiano destes indivíduos. A elevada prevalência de cáries, acumulação de tártaro, perdas dentárias *ante-mortem* e desgaste acentuado aponta para uma utilização intensa do aparelho mastigatório ao longo da vida. A frequência relativamente elevada de cáries e tártaro poderá refletir uma dieta com presença significativa de alimentos ricos em hidratos de carbono fermentáveis, enquanto o desgaste dentário acentuado sugere o consumo regular de alimentos abrasivos ou a incorporação de partículas minerais resultantes dos processos de moagem e preparação alimentar. Os casos de desgaste atípico observados na dentição anterior poderão ainda indicar o recurso aos dentes como ferramenta auxiliar em determinadas atividades artesanais ou domésticas. As alterações observadas traduzem-se num desgaste irregular, em arcada, afetando sobretudo os incisivos e, por vezes, os caninos.

Estas alterações atípicas nos incisivos são compatíveis com várias hipóteses de profissões exercidas pelos habitantes da Mouraria. Num cruzamento com a documentação medieval, destacam-se os tapeteiros que chegaram a formar verdadeiras dinastias ao serviço dos monarcas portugueses. Os conceituados tapeteiros muçulmanos de Lisboa tinham "criados" que se dedicavam ao trabalho mais duro e repetitivo, na produção dos tapetes que eram adquiridos pela Coroa (BARROS, 1998, pp. 96-98). Mas não podemos, neste momento, deixar de considerar outras hipóteses para a profissão destes indivíduos, pois poderiam também ser, mencionando apenas algumas profissões documentadas na Mouraria: cordoeiros, sapateiros, correeiros, fabricantes de redes de pesca ou cesteiros.

Um outro aspecto relevante desta necrópole consiste na alta densidade funerária tanto no espaço, com muito pouca área livre entre as sepulturas, ou mesmo nenhuma, como na estratigrafia, com várias sobreposições em diferentes níveis estratigráficos e algumas sepulturas duplas e triplas. Esta realidade estará relacionada com o espaço disponível para a necrópole, o qual seria limitado, a sul pela Mouraria, e a norte pelo cemitério judaico, o qual coexistiu desde cedo com a necrópole muçulmana, e poderá mesmo hipoteticamente preceder esta última em vários séculos. Ou seja, o espaço para a necrópole da comunidade muçulmana de Lisboa estava de facto condicionado por factores externos, o que levou à

alta densidade funerária registada nas escavações arqueológicas.

Globalmente, a população da Mouraria presente na necrópole da Rua dos Lagares apresenta características compatíveis com uma comunidade urbana medieval integrada num dos mais importantes centros políticos e económicos do ocidente peninsular. Os dados demográficos, paleopatológicos e morfológicos sugerem indivíduos sujeitos aos constrangimentos biológicos característicos do período medieval, mas simultaneamente inseridos numa sociedade dinâmica, multicultural e fortemente conectada a redes transcontinentais, com ligações claras ao norte de África. Neste sentido, a necrópole da Mouraria constitui atualmente um dos conjuntos osteológicos mais relevantes para o estudo não só da biologia como também do quotidiano das populações muçulmanas medievais portuguesas, permitindo aprofundar o conhecimento sobre a diversidade humana, os modos de vida e os processos de saúde e doença.

3. CONCLUSÕES

Os resultados obtidos na intervenção arqueológica da Rua dos Lagares nº 54-66, Lisboa, contribuem para o consolidar de conhecimento das práticas funerárias muçulmanas no seio da cristandade e das condições de vida, saúde e composição biológica da população medieval da Mouraria. Apesar das elevadas afetações antrópicas, comuns em contextos de escavação urbana, os trabalhos permitiram compreender a complexa utilização deste espaço sepulcral e caracterizar a população que habitava e dava vida à Mouraria de Lisboa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, Norberto (1992) – *As peregrinações em Lisboa*. Vol. IV. Lisboa: Edições Vega.

BARROS, Filomena Lopes de (1998) – *A comuna muçulmana de Lisboa. Sécs. XIV e XV*. Lisboa: Hugin.

BORGES, Artur Goulart de Melo (1998) – Lápide funerária: Calcário. In *Portugal Islâmico. Os últimos sinais do Mediterrâneo*. Lisboa: IPM/MNA, pp. 250-251.

CURATE, Francisco; PEREIRA, André; MONTEIRO, Mário (2016) – Bioarqueologia de uma amostra esquelética islâmica proveniente de Carnide (Lisboa). *Estudos do Quaternário*, 15, pp. 57-70.

DUDAY, Henry (2009) – The archaeology of the dead: lectures in archaeothanatology. Oxford: Oxbow Books.

FIERRO, Maribel (2000) – El espacio de los muertos: fetuas andalusíes sobre tumbas y cementerios. In: *L'urbanisme dans l'Occident musulman au Moyen Âge. Aspects juridiques*. Madrid, pp. 153-189.

FILIPE, Vanessa; TOSO, Alice; & INOCÊNCIO, Joana (2017) – Perspectivas arqueobiológicas sobre a necrópole islâmica de Alfama. In *I Encontro de Arqueologia de Lisboa: Uma cidade em escavação*. Lisboa:Centro de Arqueologia de Lisboa, pp. 339-347.

GONZAGA, Raquel (2018) – *Arqueologia da Morte no Gharb "português": Almocavares e outros registos funerários*, Dissertação de Mestrado em Arqueologia e Território, Coimbra: Universidade de Coimbra.

HEERS, Jacques (1983) – *Escravos e Servidão Doméstica na Idade Média no Mundo Mediterrânico*. Lisboa:Publicações Dom Quixote.

LOURENÇO, Marina (2018) – Relatório Final de Trabalhos Antropológicos. Rua dos Lagares 16-24. Era Arqueologia, Cruz-Quebrada [Relatório técnico inédito].

MAIO, Cláudia (2026) – *Relatório Final dos trabalhos antropológicos – Rua dos Lagares n.° 54-66, Lisboa*. Era Arqueologia, Cruz-Quebrada [Relatório técnico inédito].

NUNES, Tiago (2026) – *Relatório Final dos Trabalhos Arqueológicos – Rua dos Lagares n.º 54-66, Lisboa*. Era Arqueologia, Cruz-Quebrada [Relatório técnico inédito].

VIEGAS, Inês; GOMES, Marta (coords.)(2016) – *Livro dos Pregos* Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa.

OLIVEIRA, Luís Filipe; VIANA, Mário (1993) – A Mouraria de Lisboa no século XV. *Arqueologia Medieval*. Porto. 2, pp. 191-210.

PETERSON, Andrew (2013) – The Archaeology of Death and Burial in the Islamic World. In: STUTZ, L. N.; TARLOW, S. (eds.) *The Oxford Handbook of the Archaeology of Death and Burial*. Oxford: Oxford University Press.

QUIROGA, Jorge López (2010) – *Arqueología del mundo funerario en la Península Ibérica (siglos V al X)*. Madrid: La Ergástula.

SILVA, Inês Mendes; EVANGELISTA, Lucy Shaw; SEVERINO, Rita; SOUTA, Rita (2014) – *Relatório Final de Trabalhos Arqueológicos e Antropológicos. Necrópole do Quarteirão dos Lagares*. Era Arqueologia, Cruz-Quebrada [Relatório técnico inédito].

SILVA, Manuel Fialho (2022) – *Mutação Urbana na Lisboa Medieval: das Taifas a D. Dinis*. Lisboa: Centro de História da Universidade de Lisboa.

SILVA, Manuel Fialho (2025a) – Política y Regulación de La Minoría Musulmana en el Reino de Portugal: El Proceso de Formación y la Evolución Urbana de la "Mouraria" de Lisboa – In VILLANUEVA ZUBIZARRETA, Olatz; VASALLO TORANZO, Luis, eds. *Los Apartamientos de Moros y Las*

Morerías En Los Reinos Medievales Ibéricos. Madrid:Editorial Dykinson, S.L., pp. 141-56.

SILVA, Manuel Fialho (2025b) – Uma necrópole medieval na Encosta de S. Gens. História e Arqueologia. In *Fragmentos de Arqueologia 5: Entre Vivos e Mortos. Mar, Rios, Os vivos e a Barca de Caronte*. Lisboa: Centro de Arqueologia de Lisboa - Sociedade de Geografia de Lisboa, pp. 56-69.

TORRES, Cláudio (1994) – Lisboa Muçulmana, um Espaço Urbano e o seu Território. In *Lisboa Subterrânea*. Lisboa: Electa e Museu Nacional de Arqueologia, pp. 80-85.

TORRES, Cláudio; MACIAS, Santiago (1998) – *O legado islâmico em Portugal*. Lisboa: Círculo de Leitores.

TOSO, Alice; GASPAR, Sara; BANHA DA SILVA, Rodrigo; GARCIA, Susana J.; ALEXANDER, Michelle (2019) – High status diet and health in Medieval Lisbon: a combined isotopic and osteological analysis of the Islamic population from São Jorge Castle, Portugal. *Archaeological and Anthropological Sciences*, 11, pp. 3699-3716.



Figura 1 – Indivíduo da Sepultura 27 agrilhoado.



Figura 2 – Sepultura dupla 108 com dois indivíduos adultos masculinos inumados.



Figura 3 – Sepultura dupla 87 com dois indivíduos não-adultos inumados.



Figura 4 – Vista geral da distribuição das inumações em uma das áreas intervencionadas na Rua dos Lagares nº54-66, Lisboa.



Figura 5 – Vista geral da distribuição das sepulturas intervencionadas na Rua dos Lagares nº54-66, Lisboa.



Figura 6 – Crânio do indivíduo da sepultura 65 exibindo características morfológicas compatíveis com populações afrodescendentes.

VIDA E MORTE NA LISBOA MEDIEVAL: AS NECRÓPOLES DAS MINORIAS RELIGIOSAS DA ENCOSTA DE SÃO GENS

Lucy Shaw Evangelista[1], Manuel Fialho Silva[2], Anabela Castro[3], Marina Lourenço[4], Filipe Ribeiro[5], Tiago Nunes[6]

RESUMO

O projeto *Vida e Morte na Lisboa Medieval* propõe uma abordagem interdisciplinar às necrópoles identificadas na Encosta de São Gens, na atual Mouraria de Lisboa, associadas a comunidades minoritárias judaicas e muçulmanas entre a Idade Média e os inícios da modernidade. A partir da revisão estratigráfica, da análise funerária e bioantropológica, de datações por radiocarbono, estudos isotópicos e estudo de objetos de adorno, discutem-se práticas de inumação, perfis biológicos, saúde, dieta, cultura material e organização do espaço funerário. O artigo apresenta o estado da investigação, problematiza a diversidade ritual e cronológica dos contextos e sublinha o valor patrimonial e ético deste conjunto para a história urbana de Lisboa.

Palavras-chave: Práticas funerárias; Lisboa Medieval; Religião; Mobilidade Geográfica; Bioarqueologia.

ABSTRACT

The project *Life and Death in Medieval Lisbon* develops an interdisciplinary approach to the funerary contexts identified on the slope of São Gens, in present-day Mouraria, Lisbon. These contexts are associated with Jewish and Muslim minority communities between the Middle Ages and the beginning of the early modern period. Combining stratigraphic review, funerary archaeology, bioanthropology, radiocarbon dating, isotope analysis and the study of personal adornment, the project addresses burial practices, biological profiles, health, diet, material culture and the spatial organization of the funerary landscape. This paper presents the current state of research, discusses the ritual and chronological diversity of the contexts and highlights the patrimonial and ethical value of the site for Lisbon's urban history.

Keywords: Funeray Practices; Medieval Lisbon; Religion; Geographical Mobility; Bioarchaeology.

1. Era Arqueologia S.A. / CIAS-UCOIMBRA / ICArEHB-UAlGARVE / lucyevangelista@era-arqueologia.com

2. GEO-CML / CH-ULISBOA / UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa. Faculdade de Letras / manuelsilva@edu.ulisboa.pt

3. Arqueóloga Independente / UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa. Faculdade de Letras / anabela.nc@gmail.com

4. Era Arqueologia S.A. / Universidade de Coimbra, Centro de Ecologia Funcional, Laboratório de Antropologia Forense, Departamento de Ciências da Vida, Calçada Martins de Freita 300-456 Coimbra, Portugal / Universidade de Coimbra, Centro de Investigação em Antropologia e Saúde, Departamento de Ciências da Vida, Calçada Martins de Freita 300-456 Coimbra, Portugal / marinalourenco@era-arqueologia.pt

5. BIM Coordinator / filipesas@gmail.com

6. Era Arqueologia S.A. / tiagonunes@era-arqueologia.pt

1. INTRODUÇÃO

A Encosta de São Gens, na atual Mouraria , constitui um dos espaços mais relevantes para o estudo arqueológico das comunidades minoritárias da Lisboa medieval. A concentração de evidências funerárias, a diversidade dos rituais identificados e a articulação entre dados históricos, arqueológicos, bioantropológicos, laboratoriais e documentais permitem observar este território não apenas como área de enterramento, mas como espaço fulcral de memória, pertença, transformação urbana e negociação identitária.

O Projeto de Investigação Plurianual de Arqueologia (PIPA) "Vida e Morte na Lisboa Medieval: as necrópoles das minorias religiosas da encosta de São Gens" (2025-2029) tem como objetivo central o estudo interdisciplinar das necrópoles identificadas na Rua dos Lagares, Largo das Olarias e Calçada do Monte, procurando compreender a diversidade biológica, cultural e social das populações ali sepultadas. A investigação articula a análise osteológica e paleopatológica dos restos humanos com o estudo dos rituais funerários, da cultura material, das datações de radiocarbono, das paleodietas, da organização espacial dos enterramentos e da documentação histórica disponível no sentido de concretizar interpretações histórico-arqueológicas deste complexo universo funerário

A importância deste conjunto decorre, em primeiro lugar, da sua dimensão e diversidade cultural. Na Rua dos Lagares 74, a escavação revelou dois níveis funerários principais, separados por fases de abandono e reutilização do espaço. O nível inferior, associado a práticas funerárias compatíveis com uma necrópole judaica, integra mais de duas centenas de sepulturas; o nível superior, mais recente, apresenta maior diversidade de posições, orientações e soluções funerárias, com cerca de seis dezenas de indivíduos (PONCE & *alii,* 2017; LOURENÇO, 2016). Estes dados foram ampliados por outras intervenções, nomeadamente no Quarteirão dos Lagares (SILVA & *alii*., 2014), Rua dos Lagares 16–24 (LOURENÇO, 2018) e na Rua dos Lagares 54–66 (MAIO et al, no prelo), onde foram identificados outros contextos funerários associados à comunidade muçulmana da Lisboa medieval e tardo-medieval. No Largo das Olarias 19 a 23 e Travessa dos Jordão 1 a 13 identificaram-se enterramentos das duas comunidades: judaica e muçulmana, na Calçada do Monte 2, enterramentos que seguiam o ritual judaico a na Rua dos Lagares parte da necrópole muçulmana (CASTRO, 2022; GARCIA e CASTRO, 2024).

Esta complexa realidade marcada por uma extraordinária diversidade de rituais funerários pode ser sintetizada em três necrópoles, cujas relações são um dos focos principais deste projecto de investigação: a necrópole judaica medieval (Necrópole I); a necrópole dos muçulmanos da Mouraria (Necrópole III) e uma necrópole multirreligiosa e multiétnica do período da expansão marítima portuguesa (Necrópole II).

A documentação histórica confirma a relevância da Encosta de São Gens como área funerária das minorias religiosas. Reunem-se, neste âmbito, referências documentais ao "Almocovar dos Judeus", incluindo a menção mais antiga de 1280, bem como documentação manuelina relativa à doação dos cemitérios dos judeus e dos mouros à cidade de Lisboa em 1497 e à posterior repartição do chão do almocovar em 1503. Estes testemunhos permitem articular a leitura arqueológica com os processos políticos e religiosos que marcaram a cidade nos finais da Idade Média, em particular a conversão forçada, a expulsão e a reutilização dos espaços anteriormente associados às comunidades judaica e muçulmana. O silêncio da documentação sobre a necrópole mais recente não nos deve surpreender, pois a realidade desse espaço funerário configura casos de difícil enquadramento nas normas funerárias da Lisboa tardo-medieval e moderna.

A cultura material associada aos enterramentos acrescenta mais uma dimensão interpretativa. O estudo dos objetos de adorno pessoal na Rua dos Lagares 74, identifica anéis, brincos, contas de colar, uma tornozeleira, um pendente e um botão de prata, propondo uma leitura diferenciada para os dois níveis funerários: o inferior, interpretado como cemitério judaico, e o superior, possivelmente associado a indivíduos em situação de marginalidade social, incluindo a hipótese de população escravizada (LABARTA & *alii*, 2025). Também no Quarteirão dos Lagares um indivíduo foi identificado com três contas de colar de vidro e um anel (SILVA & *alii*, 2014). No Largo das Olarias um não-adulto exibia um par de brincos (CASTRO, 2022). A presença de joias em contexto funerário, sendo excecional nos rituais das três religiões monoteístas peninsulares, é analisada tendo em conta as diversas hipóteses que podem ter levado a esta realidade que no caso da necrópole judaica as-

sume proporções realmente extraordinárias, dada a representatividade e a qualidade das joias, e no caso da necrópole mais recente destacam-se situações inesperadas para uma população supostamente marginal (LABARTA & *alii*, 2025).Este artigo apresenta, assim, o estado atual da investigação sobre as necrópoles da Encosta de São Gens, destacando o seu potencial para compreender a diversidade religiosa, biológica e social da Lisboa medieval. Mais do que propor uma leitura fechada, pretende-se demonstrar como a integração de diferentes escalas de análise – do corpo à sepultura, da joia ao espaço urbano, da datação absoluta à documentação régia – permite construir novas perguntas sobre a vida, a morte e a memória das comunidades minoritárias da cidade.

2. ENQUADRAMENTO HISTÓRICO E URBANO

A localização das necrópoles da Encosta de São Gens deve ser compreendida no quadro da organização urbana de Lisboa entre a conquista cristã da cidade, em 1147, e as transformações políticas e religiosas dos finais do século XV. A Mouraria, formada gradualmente na sequência desta conquista como espaço de residência da população muçulmana submetida ao novo poder cristão, tornou-se uma zona urbana de forte densidade histórica, marcada por práticas de convivência, separação, regulação jurídica e transformação social (SILVA, 2025). A cartografia histórica apresentada no projeto permite visualizar a posição da Mouraria e da Encosta de São Gens em relação à alcáçova, à medina, aos arrabaldes e aos eixos de circulação da cidade medieval, evidenciando a sua condição periférica mas estrutural no ordenamento urbano de Lisboa (ver **Figura 1**).

Este enquadramento cartográfico é particularmente relevante porque os espaços funerários das comunidades minoritárias medievais tendem a localizar-se em zonas exteriores ou marginais relativamente aos núcleos habitacionais principais, embora mantendo uma relação funcional e simbólica com estes. No caso de Lisboa, a documentação histórica e os dados arqueológicos convergem para a identificação da Encosta de São Gens como área funerária associada às comunidades judaica e muçulmana. Neste sentido foram identificadas duas referências documentais relativas ao **"Almocovar dos Judeus"**, em 1280 e 1281, provenientes da Colegiada de Santa Cruz do Castelo de Lisboa (SILVA 2025, 58), bem como documentação posterior relativa à apropriação, doação e repartição destes espaços nos finais do século XV e inícios do século XVI. A documentação manuelina é decisiva para compreender a rutura provocada pelas políticas régias de finais de Quatrocentos. Imediatamente após a expulsão das minorias religiosas, em 1497, D. Manuel doa à cidade de Lisboa os cemitérios dos judeus e dos mouros, incluindo as campas e cabeceiras dos jazigos. Poucos anos depois, em 1502, "a barroca do almocovar dos judeus" é referida em confrontações num escambo de propriedades entre D. Manuel e o Mosteiro de S. Domingos. No ano seguinte, um outro documento refere a repartição do chão do almocovar, então pertencente ao Hospital de Todos-os-Santos. Estes testemunhos documentais revelam não apenas a localização e existência dos espaços funerários, mas também o processo de desativação, apropriação e transformação material de áreas anteriormente vinculadas às comunidades religiosas minoritárias (SILVA, 2025, 59).

A reutilização destes espaços deve ser entendida como parte de um processo mais amplo de recomposição urbana. O desaparecimento institucional das comunidades judaica e muçulmana, na sequência da conversão forçada ou expulsão, não implicou uma eliminação imediata da sua memória material. Pelo contrário, os antigos cemitérios foram progressivamente incorporados em novas dinâmicas urbanas, produtivas e assistenciais, incluindo áreas de olarias, lagares, estruturas associadas ao Hospital de Todos-os-Santos e novas ocupações do solo. O projeto pretende sublinhar precisamente uma articulação entre arqueologia funerária, documentação histórica e transformação urbana, permitindo observar a Encosta de São Gens como um território de sucessivas camadas de uso, abandono, apropriação e ressignificação.

A presença da arquitetura funerária muçulmana na área é também documentada por testemunhos epigráficos, como a cabeceira de sepultura de Al-Abbas Ahmad, habitante da comuna de Lisboa, falecido em 17 de junho de 1398 (BORGES, 1998, 255). Este elemento, encontrado em 1962 durante obras associadas ao metropolitano de Lisboa, constitui uma evidência material da persistência de uma comunidade muçulmana organizada na Lisboa tardo-medieval e reforça a visibilidade de um espaço funerário que foi intencionalmente apagado da memória histórica.

Deste modo, a Encosta de São Gens não deve ser interpretada apenas como um conjunto de achados

funerários isolados. Trata-se antes de um espaço urbano complexo, onde se cruzam práticas religiosas, políticas régias, dinâmicas de marginalização, processos de integração forçada e reutilizações sucessivas do solo. A sua leitura exige, por isso, uma abordagem concebida em escalas diversas: da sepultura individual ao conjunto funerário, do conjunto funerário à topografia urbana, e desta aos processos históricos que marcaram a passagem da Lisboa medieval para a Lisboa moderna.

3. OS CONTEXTOS FUNERÁRIOS

As intervenções arqueológicas na Rua dos Lagares e áreas adjacentes revelaram um conjunto funerário de dimensão excecional, passível de ser articulado em três realidades estratigráficas e culturais distintas. A Necrópole I corresponde ao nível inferior da Rua dos Lagares 74 (PONCE & *alii*, 2017) e inclui ainda sepulturas judaicas documentadas na Travessa do Jordão (n.os 1–15), no Largo das Olarias (n.os 19–23) e na Calçada do Monte (n.º 2) (CASTRO, 2022). O nível superior da Rua dos Lagares 74, resultado de uma reutilização posterior associada a um contexto multirreligioso e multiétnico, integra a Necrópole II (PONCE & *alii*, 2017; PINTO & *alii*, 2016; LOURENÇO, 2016). Por fim, a Necrópole III agrupa contextos documentados na Rua dos Lagares (16–24 e 54–66) e no Quarteirão dos Lagares, correspondendo à necrópole muçulmana da Mouraria (MAIO & *alii*, este volume), com manifestações também no Largo das Olarias e na Travessa do Jordão (CASTRO, 2022).

A sequência estratigráfica da escavação de 2015–2016 na Rua dos Lagares 74 evidenciou uma sobreposição de fases: uma primeira necrópole sob uma camada estéril, q qual estava sob uma segunda necrópole entre os depósitos de despejos cerâmicos e níveis de ocupação contemporânea. Essa sucessão demonstra que o espaço funerário sofreu episódios de abandono, selagem, reutilização e mudança funcional, em vez de uso contínuo e homogéneo. A Necrópole I, na zona dos Lagares 74, integra 259 sepulturas, predominantemente individuais (98,1%), com orientações maioritariamente W–E e NW–SE, e decúbito dorsal em 91,5% dos casos; a morfologia das fossas (antropomórficas, com escalonamento lateral ou variantes simples) e os padrões de deposição sustentam a interpretação de um cemitério judaico medieval (LOURENÇO, 2016; SILVA, 2025). Esta leitura é reforçada pela tipologia e contexto dos adornos pessoais (LABARTA & *alii*, 2025) e pela topografia do sítio – fora do recinto amuralhado e em colina escarpada – consonante com práticas sepulcrais judaicas documentadas na Península (BOTELLA ORTEGA e CASANOVAS MIRÓ, 2009).

A Necrópole II (nível superior da Rua dos Lagares 74) apresenta 55 sepulturas (MNI ≈ 60), caracterizando-se por maior variabilidade nas posições, orientações e modalidades de deposição: sepulturas individuais e coletivas, decúbito lateral direito, decúbito dorsal, posições fetais e ventrais, além de sinais de perturbação e reaproveitamento de cortes anteriores (Lourenço, 2016). Embora algumas características remetam para práticas islâmicas, a heterogeneidade ritual e a evidência funerária e artefactual (LABARTA & *alii*, 2025) dificultam uma classificação estrita como necrópole islâmica; alguns enterramentos aparentam ter sido realizados de forma rápida ou em contexto crítico, sem observância sistemática de normas religiosas. A hipótese de associação a grupos socialmente marginalizados – possivelmente incluindo indivíduos escravizados – merece consideração prudente: as análises de adereços e morfologia indicam a presença de indivíduos com estaturas elevadas e traços morfológicos atípicos, e a ocorrência de contas longas de vidro azul sugere conexões com redes atlânticas e populações africanas deslocadas (PONCE & *alii*, 2017).

A terceira realidade funerária agrupa contextos da Travessa do Jordão, Largo das Olarias, Quarteirão dos Lagares e trechos da Rua dos Lagares (16–24; 54–66). Na Rua dos Lagares 16–24 o perfil preliminar inclui 11 indivíduos (3 não-adultos; 8 adultos; Lourenço, 2018). Escavações anteriores no Quarteirão dos Lagares (SILVA & *alii* 2014) recuperaram um pequeno conjunto de seis indivíduos com uma predominância de decúbito lateral direito e alinhamento norte-sul, salvo exceções de posição fetal, A intervenção de 2023–2025 em Rua dos Lagares 54–66 acrescentou 147 sepulturas (152 indivíduos em deposições primárias, 11 deposições secundárias e 32 indivíduos associados), ampliando significativamente a compreensão da presença e organização funerária muçulmana na Lisboa cristianizada (MAIO & *alii*, este volume).

As intervenções no Largo das Olarias e Travessa do Jordão (2016–2017) documentaram dois momentos: um nível inferior, mais antigo, com sepulturas bem construídas em decúbito dorsal e orientação E–O – interpretado como cemitério judaico funcional até ao séc. XIV – e um nível superior (finais do séc.

XIV–séc. XV) com predominância de decúbito lateral direito e orientação SO–NE, compatível com ritos islâmicos; neste último foram também identificadas inumações cristãs possivelmente associadas a cristãosnovos, e evidências de coercionamento (grilhões de ferro) em dois casos (CASTRO, 2022; GARCIA e CASTRO, 2024). Na intervenção na Calçada do Monte (2017) documentaram-se 12 sepulturas que seguem padrões judaicos de construção e deposição (decúbito dorsal, orientação O–E).

No seu conjunto, os contextos da Rua dos Lagares constituem uma paisagem funerária complexa – marcada por proximidade espacial entre comunidades religiosas distintas, sobreposição estratigráfica de usos funerários e produtivos, e resiliência de memórias urbanas durante a transição da Idade Média para a Época Moderna – tornando o sítio um laboratório privilegiado para o estudo das práticas funerárias, identidades e dinâmicas sociais das minorias religiosas em Lisboa.

4. METODOLOGIA INTERDISCIPLINAR

A complexidade dos contextos identificados na Encosta de São Gens exige uma metodologia interdisciplinar capaz de integrar diferentes escalas de observação, abrangendo diferentes tipos de evidência. O projeto estrutura-se precisamente em torno da articulação entre arqueologia, bioantropologia, paleopatologia, análises laboratoriais, estudo da cultura material, análise espacial e investigação histórica. Esta combinação permite ultrapassar uma leitura exclusivamente tipológica ou ritual dos enterramentos, situando os indivíduos sepultados no cruzamento entre corpo, comunidade, espaço urbano, tudo isto observado no respetivo contexto histórico.

A análise arqueológica constitui a base do estudo. A revisão dos relatórios de escavação, das plantas, dos cortes estratigráficos e dos registos de campo permite reconstituir a organização espacial dos enterramentos, identificar as relações entre sepulturas, compreender as fases de ocupação e reconhecer processos de perturbação, selagem ou reutilização.

A bioantropologia assume um papel central na reconstrução das populações sepultadas. As estimativas da idade à morte, da diagnose sexual, da estatura e a caracterização morfológica dos indivíduos permitem construir perfis biológicos comparáveis entre os diferentes contextos funerários. Os dados já apresentados indicam contrastes relevantes entre os conjuntos, nomeadamente na proporção entre adultos e não adultos, na distribuição sexual e nas estimativas de estatura, entre outros aspectos.

A paleopatologia permite acrescentar uma dimensão social e biográfica à análise dos indivíduos. O projeto contempla o estudo de patologias degenerativas articulares e não articulares, doenças infecciosas, lesões neoplásicas, indicadores metabólicos e disrupções fisiológicas, patologias orais e eventuais lesões traumáticas. Os dados preliminares mostram frequências expressivas de patologias degenerativas, indicadores orais como desgaste dentário, cálculo, cáries, lesões periapicais e perdas dentárias *ante mortem*, bem como sinais de disrupções fisiológicas em diferentes proporções nos conjuntos analisados.

A análise isotópica de carbono e azoto constitui outra linha fundamental da investigação. Através dos valores de δ13C e δ15N será possível discutir padrões alimentares, consumo relativo de recursos terrestres e marinhos, diferenças entre grupos e eventuais marcas de estatuto social, origem ou pertença religiosa. Esta vertente é particularmente importante num contexto onde as práticas alimentares podiam ser condicionadas por normas religiosas judaicas e islâmicas, mas também por disponibilidade económica, integração urbana, mobilidade e desigualdade social.

O estudo dos objetos de adorno pessoal abre uma via específica para compreender práticas culturais, circulação de materiais, tecnologias de fabrico e estatuto social. As joias identificadas incluem anéis, brincos, contas de colar, uma tornozeleira, um pendente em forma de mão e um botão de prata. A sua presença em contexto funerário é excecional, uma vez que, de acordo com o estudo, as três tradições monoteístas peninsulares privilegiavam a inumação simples, sem adornos ou bens associados. Por esse motivo, a presença de joias poderá relacionar-se com circunstâncias particulares de morte e enterramento, incluindo a hipótese de episódios epidémicos (LABARTA *et al.*, 2025).

A análise espacial, através de Sistemas de Informação Geográfica, permitirá integrar a distribuição dos enterramentos, as orientações, as relações de sobreposição, as estruturas funerárias, os materiais associados e os dados bioantropológicos. Esta componente é indispensável para compreender a organização interna dos espaços funerários e a sua evolução diacrónica. A partir dela será possível testar se existem setores diferenciados por idade, sexo, esta-

tuto, ritual, cronologia ou características biológicas, bem como avaliar a relação entre os conjuntos funerários e a topografia urbana da Mouraria.

Por fim, a investigação histórica e documental constitui o eixo que permite ligar os dados materiais aos processos sociais e políticos da Lisboa medieval e moderna. A análise de documentos administrativos, registos régios, nomeadamente, as referências ao almocovar, dados sobre a Mouraria, documentação relativa ao Hospital de Todos os Santos e informação sobre comunidades judaicas, muçulmanas, cristianizadas e africanas permitirá situar os indivíduos sepultados num quadro histórico mais amplo e, assim, conhecermos melhor as minorias religiosas que viveram e morreram na Lisboa medieval.

5. PRIMEIROS RESULTADOS E PROBLEMAS DE INTERPRETAÇÃO

Os dados atualmente disponíveis permitem reconhecer a Encosta de São Gens como uma área funerária fulcral para o estudo das minorias religiosas da Lisboa medieval. A dimensão dos conjuntos, a diversidade das práticas funerárias e a amplitude cronológica das evidências fazem deste sítio um caso excecional na realidade portuguesa. No entanto, o principal contributo do projeto não reside apenas na quantidade de enterramentos identificados, mas na possibilidade de compreender como se articulavam contextos funerários de diferentes religiões, judaicos, muçulmanos e possivelmente cristãos-novos num mesmo espaço urbano, observando continuidades, ruturas e reutilizações.

O primeiro resultado relevante é a confirmação da importância do nível inferior da Rua dos Lagares 74 como espaço funerário judaico, o primeiro a ser identificado pela Arqueologia no território nacional. A organização das sepulturas, a posição dos corpos, a orientação predominante, a ausência geral de espólio e a comparação topográfica com outros cemitérios judaicos peninsulares sustentam esta interpretação. A presença pontual de joias não anula essa leitura; pelo contrário, acrescenta uma dimensão excecional que permite discutir circunstâncias particulares de morte, enterramento e tratamento dos corpos.

O segundo resultado diz respeito à diversidade do nível superior da Rua dos Lagares 74. Este conjunto não apresenta a homogeneidade ritual do nível inferior. A variedade de posições, orientações e formas de deposição aponta para um contexto distinto, possivelmente relacionado com situações de gestão excecional da morte. O estudo dos adornos pessoais desta necrópole propõe a hipótese de que parte destes indivíduos pudesse corresponder a população escravizada ou socialmente desvalorizada, eventualmente em contexto epidémico. Trata-se de uma hipótese que deve continuar a ser testada através de dados bioantropológicos, isotópicos, genéticos, arqueométricos e documentais. No entanto não podemos deixar de considerar outras hipóteses, pois o cuidado na arquitetura funerária, mesmo que desenquadrada dos habituais rituais religiosos, cristão ou muçulmano, em conjugação com a existência de objectos de adorno funerário de alta qualidade e valor patrimonial para a época, aponta para uma situação de excepcionalidade de alguns indivíduos que não pode ser ignorada.

Para além disso, a aplicação de análises isotópicas (C, N, O) ao material esquelético de 23 indivíduos da Necrópole II revelou uma extraordinária diversidade tanto nas dietas (infantil e adulta) como nas origens durante a infância desta comunidade. Estes resultados corroboram a presença, na Lisboa tardo-medieval/início da época moderna dominada pela Igreja Católica, de uma população africana etnicamente, geograficamente e religiosamente diversa, provavelmente trazida para o porto através do tráfico de pessoas escravizadas ou das atividades marítimas portuguesas. (Mac Roberts & *alii*, 2026)

O terceiro resultado é a ampliação significativa do conhecimento sobre os espaços funerários muçulmanos da Mouraria. Os contextos da Rua dos Lagares 16–24 e 54–66 demonstram que a presença funerária islâmica na Encosta de São Gens não pode ser reduzida a uma referência documental ou a achados dispersos. A identificação de mais de uma centena de sepulturas na Rua dos Lagares 54–66 oferece uma base empírica robusta para estudar a comunidade muçulmana em contexto pós-conquista, permitindo discutir a continuidade das práticas religiosas sob domínio cristão e múltiplos factores relacionados com esta população, a sua saúde, dietas, stress laboral, condição social, etc. (**Tabela 1**)

As datações por radiocarbono são fundamentais para ancorar a cronologia dos enterramentos e validar interpretações baseadas em estratigrafia, rituais funerários e cultura material. Os resultados disponíveis fornecem intervalos calibrados significativos: na Rua dos Lagares 54–66 (SEP106, Necrópole III) a

data calibrada é 1161–1269 cal AD; já no número 74 foram datados três indivíduos do nível inferior identificado como necrópole judaica (SEP255, SEP193 e SEP259), dois adultos em sepulturas antropomórficas escalonadas com joias e um nãoadulto c. 4 anos (SEP259), enterrado com um amuleto composto por uma mão de Miriam e uma concha – todos com idades calibradas coincidentes entre finais do século XII e princípios do século XIII. Na Necrópole II, a jovem adulta associada às contas de vidro (SEP6) apresenta data calibrada de 1435–1470 cal AD, anterior à desacralização conhecida do almocovar. Estas cronologias reforçam a complexidade temporal do sítio e permitem relacionar com maior precisão práticas funerárias, dinâmicas de reutilização e processos socioculturais na Lisboa tardomedieval.

Estes resultados devem ser discutidos em articulação com a cronologia proposta pelo estudo das joias. A análise tipológica dos adornos pessoais da Rua dos Lagares 74 propunha uma datação de meados do século XIV para o nível inferior e uma cronologia de século XVI para o nível superior. Esta diferença entre algumas datações radiocarbónicas e a leitura tipológica dos objetos não deve ser tratada como contradição simplista, mas como um problema interpretativo a explorar. Pode envolver questões de amostragem, reutilização de espaços, intervalo de funcionamento das necrópoles, seleção dos indivíduos datados ou necessidade de revisão estratigráfica fina.

Outro problema fundamental é a relação entre identidade religiosa e prática funerária. Embora determinados elementos permitam reconhecer padrões judaicos ou islâmicos, nem todos os enterramentos se deixam classificar de forma simples. Considerando os dados da necrópole mais recente, a morte em contexto urbano, sobretudo em momentos de crise, epidemia, deslocação, escravatura ou conversão forçada, pode gerar práticas híbridas, incompletas ou desviantes em relação às normas prescritas. Por isso, devemos evitar leituras rígidas e reconhecer que a identidade funerária resulta da conjugação entre ritual, corpo, espaço, contexto social e circunstância histórica.

O conjunto da Encosta de São Gens permite ainda discutir a relação entre diversidade biológica e social. As diferenças de estatura, os indicadores morfológicos atípicos, as possíveis origens africanas de alguns indivíduos e a presença de objetos como contas longas de vidro azul apontam para uma Lisboa profundamente conectada com redes mediterrânicas, atlânticas e africanas. Esta dimensão é particularmente importante para pensar a passagem da cidade medieval para a cidade moderna, momento em que Lisboa se torna um centro de circulação de pessoas, mercadorias, cativos e identidades.

Deste modo, os primeiros resultados do projeto apontam para uma paisagem funerária marcada pela pluralidade religiosa, social e étnica. A Encosta de São Gens não é apenas o lugar dos mortos de comunidades minoritárias; é também um arquivo material das formas como essas comunidades viveram, foram reguladas, transformadas, deslocadas, integradas ou marginalizadas. A morte, neste contexto, torna-se uma via privilegiada para compreender a vida social da Lisboa medieval e tardo-medieval.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORGES, Artur Goulart de Melo (1998) – Lápide funerária de AlAbbas Ahmad. Calcário. *Portugal Islâmico. Os últimos sinais do Mediterrâneo*. Catálogo de exposição. Lisboa: IPM, MNA, p. 255.

BOTELLA ORTEGA, D.; CASANOVAS MIRÓ, J. (2009) – El Cementerio Judío de Lucena (Córdoba). *Meah Sección Hebreo*. 58, pp. 3-25. DOI: https://doi.org/10.30827/meahhebreo.v58i0.65.

CASTRO, Anabela Novais de (2022) – *Rituais que revelam identidades – Contextos funerários de uma necrópole medieval da Mouraria de Lisboa*. Dissertação de mestrado, Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, Universidade de Lisboa.

GARCIA, Susana Jesus; CASTRO, Anabela Novais de (2024) – Um espaço, diferentes rituais. As comunidades islâmica e judaica do Largo das Olarias, Mouraria, Lisboa. AMANTE, F.; PIGNATELLI, M.; RODRIGUES, I.; SÁ, R. M. (Orgs.), *Latitudes em transcurso: Estudos em homenagem a Celeste Quintino*. Lisboa: Edições ISCSP, pp. 229-249.

LABARTA, Ana *et al*. (2025) – Adorno personal en las necrópolis bajomedieval y moderna de Rua dos Lagares 74, Lisboa (Portugal). *Antiqvitas*. 37, pp. 183-204.

LOURENÇO, Marina (2016) – *Relatório final de trabalhos antropológicos. Rua dos Lagares 74*. ERA Arqueologia SA.

LOURENÇO, Marina (2018) – *Relatório final de trabalhos antropológicos. Rua dos Lagares 16–24*. ERA Arqueologia SA.

MACROBERTS, R. A.; EVANGELISTA, L. S.; LOURENÇO, M.; SILVA, M. F.; DIAS, C. B.; VILAR, H. V.; SCHÖNE, B. R.; MAURER, A. (2026) – Marginalized communities in late medieval Lisbon: a multiisotope diet and mobility study of the Rua dos Lagares #74 necropolis. DIANA, A.; MARCUISTRATE, D.; TOSO, A. (Eds.), *Human identities in the archaeological record: interdisciplinary perspec-*

tives from late antiquity to the modern period. London; New York: Bloomsbury Academic, pp. 59-72. DOI: http://dx.doi.org/10.5040/9781350536265.ch-004.

MAESE I FIDALGO, Xavier; CASANOVAS MIRÓ, Jordi (2003) – Nova aproximació a la cronologia del cementiri jueu de Montjuïc (Barcelona). *Tamid* (Barcelona). n.º 4, pp. 7-25.

NUNES, Tiago (2025) – *Relatório final de trabalhos arqueológicos. Rua dos Lagares 54–66*. ERA Arqueologia SA.

PINTO, Marina; PONCE, Mónica; NUNES, Tiago; OLIVEIRA, Filipe (2016) – *Relatório final de trabalhos arqueológicos. Rua dos Lagares 74*. ERA Arqueologia SA.

PONCE, Mónica; NUNES, Tiago (2018) – *Relatório final de trabalhos arqueológicos. Rua dos Lagares 16–24*. ERA Arqueologia SA.

PONCE, M.; OLIVEIRA, F.; NUNES, T.; PINTO, M.; LOURENÇO, M. (2017) – O sítio dos Lagares (Lisboa): um espaço pluricultu(r)al. ARNAUD, José M., MARTINS. Andres e NEVES, César (coords.) *Arqueologia em Portugal – Estado da Questão*. Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1703-1714.

RUIZ TABOADA, Arturo (2016) – El límite sur de la necrópolis medieval judía del Cerro de la Horca (Toledo) y el problema del contacto con otros cementerios. *Sefarad*. 76(1), pp. 121-157.

SANTOS, Claúdia; EVANGELISTA, Lucy Shaw (2025) – *Relatório final de trabalhos antropológicos. Rua dos Lagares 54–66*. ERA Arqueologia SA.

SILVA, Inês Mendes; EVANGELISTA, Lucy Shaw; SEVERINO, Rita; SOUTA, Rita (2014) – *Relatório final de trabalhos arqueológicos e antropológicos. Necrópole do Quarteirão dos Lagares*. ERA Arqueologia SA.

SILVA, Manuel Fialho (2025) – Uma necrópole medieval na Encosta de S. Gens. História e Arqueologia. In: Entre vivos e mortos: Mar, rios, os vivos e a barca de Caronte. *Fragmentos de Arqueologia* 5. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa; Sociedade de Geografia de Lisboa.



Figura 1 – As necrópoles das minorias religiosas na Lisboa medieval.

Ref. Lab	Amostra (contexto)	Data BP	CAL AC 2σ	δ13C (‰)	δ15N	C/N
FTMC-KP65-1	Osso (Lagares 54–66, SEP106)	839 ± 31	1161–1269	–18.47	8.45	3.17
FTMC-KP65-2	Osso (Lagares 74, SEP255)	902 ± 31	1041–1218	–17.90	11.60	3.19
FTMC-KP65-3	Osso (Lagares 74, SEP259)	859 ± 31	1051–1264	–18.40	11.00	3.15
SUERC-131887 (GU70069)	Osso (Lagares 74 SEP193)	883 ± 17	1053–1219	–18.3	12.0	3.3
SUERC-131888 (GU70070)	Osso (Lagares 74, SEP 6)	435 ± 17	1435–1470	–20.4	11.2	3.3

Tabela 1 – Datações de radiocarbono realizadas para as necrópoles da Rua dos Lagares. Calibração em OxCal v4.x com a curva IntCal20 (Bronk Ramsey 2009; Reimer *et al.*, 2020). Valores apresentados como intervalos de calibração a 95,4% (2σ).

RITUAIS QUE REVELAM IDENTIDADES: CONTEXTOS FUNERÁRIOS DE UMA NECRÓPOLE MEDIEVAL DA MOURARIA DE LISBOA

Anabela Castro[1], Susana J. Garcia[2]

RESUMO

No decurso da intervenção arqueológica realizada entre 2016 e 2017, no Largo das Olarias n.os 19-23 e Travessa do Jordão n.os 1-15, na Mouraria de Lisboa foi documentada uma necrópole com dois momentos distintos de ocupação. No nível mais antigo foi identificado um cemitério judaico, anterior ao século XIV. As sepulturas exibiam uma construção cuidada, os esqueletos estavam orientados E-O, em decúbito dorsal e sem qualquer espólio funerário associado, à exceção de um não-adulto em que se registou um par de brincos. No nível mais recente, os indivíduos apresentavam-se, maioritariamente, em decúbito lateral direito, com orientação SO-NE, seguindo o rito muçulmano. Dois destes esqueletos tinham um grilhão nos membros inferiores. Outro grilhão foi recolhido, mas sem contexto. Na área da necrópole foram escavadas 117 inumações primárias: 77 adultos (34 homens, 24 mulheres e 19 indeterminados) e 40 não-adultos. O estudo paleopatológico dos remanescentes osteológicos revelou que vários indivíduos sofreram de patologias dentárias, doenças degenerativas articulares associadas à idade e fraturas, apresentando lesões de natureza infecciosa e indicadores de stresse fisiológico (cribra orbitalia e hipoplasias lineares do esmalte dentário). De destacar que cada um dos níveis mencionados é caracterizado por rituais funerários distintos, próprios das minorias judaicas e muçulmanas, o que sugere a ocupação sucessiva por pessoas com crenças e práticas religiosas diversas. Este trabalho pretende dar a conhecer os resultados preliminares da escavação da necrópole, recorrendo à interpretação das práticas funerárias e da análise osteobiográfica.
Palavras-chave: Mouraria; Época medieval; Práticas funerárias; Identidade; Muçulmanos; Judeus.

ABSTRACT

During the archaeological excavation conducted between 2016 and 2017 at Largo das Olarias nos. 19–23 and Travessa do Jordão nos. 1–15, in the Mouraria neighborhood of Lisbon, a necropolis with two distinct phases of occupation was documented. At the oldest level, a Jewish cemetery dating from before the 14th century was identified. The graves were carefully constructed; the skeletons were oriented east-west, in a supine position, and contained no associated grave goods, with the exception of one non-adult skeleton in which a pair of earrings was found. In the more recent layer, the individuals were mostly in the right lateral decubitus position, oriented SW-NE, following Muslim rites. Two of these skeletons had a shackle on their lower limbs. Another shackle was recovered, but without context. A total of 117 primary burials were excavated in the necropolis area: 77 adults (34 men, 24 women, and 19 of indeterminate sex) and 40 non-adults. The paleopathological study of the skeletal remains revealed that several individuals suffered from dental pathologies, age-related degenerative joint diseases, and fractures, presenting lesions of an infectious nature and indicators of physiological stress (cribra orbitalia and dental linear enamel hypoplasia). It is worth noting that each of the mentioned levels is characterized by distinct funeral rituals, specific to Jewish and Muslim minorities, suggesting successive occupation by people with diverse religious beliefs and practices. This study aims to present the preliminary results of the necropolis excavation, based on an interpretation of burial practices and osteobiographical analysis.
Keywords: Mouraria; Medieval Period; Funerary practices; Identity; Muslims; Jews.

1. Arqueóloga Independente / UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, Faculdade de Letras / anabela.nc@gmail.com

2. Centro de Administração e Políticas Públicas, OSTEOLAB, Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, Universidade de Lisboa / msgarcia@iscsp.ulisboa.pt

1. INTRODUÇÃO

Os trabalhos arqueológicos desenvolvidos no Largo das Olarias e Travessa do Jordão, na Mouraria de Lisboa, entre 2016 e 2017 enquadraram-se numa perspetiva de minimização de impactes sobre o património decorrentes do projeto de alterações, promovido pela empresa de investimento imobiliário Sustentoasis S.A. A etapa inicial, decorreu entre 27 de janeiro e 26 de março de 2015, tendo-se escavado oito sondagens de diagnóstico dispersas pelo interior dos edifícios e jardins. Já em fase de obra, e mediante os resultados obtidos, recomeçaram-se os trabalhos de escavação, que decorreram de fevereiro de 2016 a junho de 2017. Foram assegurados pela arqueóloga Anabela Castro e pela antropóloga Sónia Ferro.

Em termos administrativos este conjunto implanta-se em plena cidade de Lisboa, no bairro histórico da Mouraria (**Figura 1**), freguesia de Santa Maria Maior (coordenadas geográficas: 30º43′0.5′′N; 9º 08′00.6′′O), inseridos no nível II do Plano Diretor Municipal.

Nos últimos anos têm sido escavadas, em território nacional, diversas necrópoles cristãs e islâmicas (à exceção da Rua dos Lagares, Calçada do Monte e Largo das Olarias não são conhecidas necrópoles judaicas) destacando-se Mértola, no entanto, nenhuma foi estudada exaustivamente numa perspetiva social que explore a vertente de identidade dos protagonistas que a compõe.

Neste ensaio apresenta-se uma primeira aproximação a parte das evidências arqueológicas reveladas por esta intervenção. Aborda-se parte de uma necrópole utilizada em dois momentos cronológicos diferentes e por duas comunidades distintas. Tendo por base uma análise consistente de todo o contexto funerário pretende-se decifrar a identidade destes indivíduos que viviam à margem da restante população da cidade e como as desigualdades sociais e culturais se espelharam na morte.

2. VIVER E MORRER NA MOURARIA DE LISBOA

A Mouraria constitui um dos bairros mais antigos da cidade de Lisboa, cuja fundação ocorreu logo a seguir à Reconquista de Lisboa, em 1147. D. Afonso Henriques concedeu aos mouros, que viviam espalhados pela cidade, o direito de por cá continuarem, de forma voluntária ou forçada, sem se acharem escravizados, desde que fossem viver para o arrabalde, localizado na encosta do monte onde se ergue o castelo, na parte que olha para a Nossa Senhora do Monte (Azevedo, 1899-1900).

As mourarias eram implantadas nos locais menos atrativos da cidade, não só em termos de clima e topografia, como também do ponto de vista funcional: estariam mais afastadas dos principais eixos comerciais da cidade, assim como dos lugares de maior movimento. A preocupação em defender estes lugares da cidade era quase sempre descartada. Por vezes, existia uma porta de entrada na urbe que traria mais problemas à população moura do que defesas, já que por ela entrariam cristãos avessos à religião de Maomé, mostrando a sua inimizade por meio de assaltos e saques (Almeida, 2016). A Mouraria de Lisboa, como exemplo do que acabámos de descrever, situava-se num vale de fraca incidência solar, a norte, junto da grande mancha de hortas que abastecia a cidade, longe da azáfama comercial à beira do Tejo e, mais tarde, no século XIV, excluída do novo perímetro muralhado formado pela Cerca Fernandina, para defender mais facilmente a Alcáçova.

No Foral dos Mouros Forros de Lisboa, Almada, Palmela e Alcácer, de 1170, foi garantida a estas comunas islâmicas a tolerância religiosa, o direito à eleição dos seus oficiais de justiça, bem como o direito de manter as suas leis e demais questões administrativas no foro interno. Estas benesses surgiram com o intuito de reter alguma da mão-de-obra muçulmana após a reconquista, necessária por ainda não existir na cidade uma população fixa de cristãos. O rei autointitulou-se o legítimo sucessor dos dirigentes muçulmanos, endereçando-se a esta população como "os meus mouros" (Gaspar, 1985).

Numa sociedade que se tinha tornado maioritariamente cristã, as minorias religiosas seriam objeto de uma legislação segregacionista, o que levaria gradualmente à perda de privilégios.

Sumariamente, o conjunto desta legislação, que, segundo Filomena Barros (1998, p. 90), "estigmatiza os muçulmanos e os judeus como inferiores face à maioria dominante, retirando-lhes capacidades de intervenção e impondo-lhes marcas visíveis do seu próprio estatuto" enuncia um conjunto de medidas sob o signo da igreja com o intuito de evitar o contacto entre as três religiões, confinando cada uma ao seu espaço sociocultural. Judeus e mouros não podiam entrar em tabernas cristãs ou nas suas residências, exceto em casos de saúde ou de ofício especializado.

No reinado do mestre de Avis ordenou-se que as portas das mourarias e das judiarias se fechassem ao toque das Trindades, ao pôr do sol, mas vários são os casos que demonstram que ultrapassar os muros e as portas seria relativamente fácil e que aconteceria com frequência. Embora as leis régias proibissem a convivência entre os cristãos e as minorias muçulmana e judaica, essa ligação foi sempre existindo, principalmente devido à dinâmica oleira que ocupava muçulmanos e cristãos gerando-se um "convívio multirreligioso" (Barros, 1998, p. 90-92). Exemplo disso seria, mesmo à saída da Mouraria, na rua de Benfica (atual Benformoso) onde cristãos e muçulmanos trabalhariam juntos, nas várias tendas de olaria que ali se instalaram para a produção e comércio de cerâmicas, partir do século XIV.

Em dezembro de 1496, o rei D. Manuel I, seguindo o exemplo dos reis castelhanos, ordenou a expulsão do reino até 31 de outubro de 1497 de todos os judeus e mouros forros que não se quisessem baptizar. Alguns saíram, mas grande parte optou por ficar para não perder os seus bens, tendo adoptado nomes cristãos. Contudo, alguns conseguiram manter privilégios perante o monarca, nomeadamente o nome e a religião. Em 1503, ainda se falava do almocávar e da mesquita, estas estruturas marcavam o quotidiano das pessoas e apesar de não terem sido abandonadas no imediato não se perpetuaram muito no tempo (Marques, 1988).

Há relatos de que o almocávar localizado na encosta de Santa Maria da Graça, no ano que se seguiu à expulsão dos mouros e judeus, foi destruído e D. Manuel I doou os terrenos ao município da cidade e as pedras ao Hospital Real de Todos-os-Santos. As campas foram impiedosamente arrasadas, impulsionando-se as construções nas proximidades e mais tarde sobre o próprio almocávar, verificando-se uma completa dessacralização do espaço e consequente omissão na memória das gerações seguintes (Farinha, 1932, p. 6). Comprovou-se durante os trabalhos arqueológicos que sobre a necrópole islâmica, foram construídos ateliers oleiros entre finais do século XVI e a primeira metade do século XVII, tendo-se identificado quatro fornos e covas para despejos que afetaram intensamente o cemitério.

Em intervenções arqueológicas muito próximas, como na Calçada do Monte, 2 ou Rua dos Lagares 75, escavaram-se contextos arqueológicos muito semelhantes.

Os dados expostos ao longo deste trabalho recolhem as primeiras considerações feitas sobre o significado social dos rituais funerários a partir das evidências arqueológicas.

3. A NECRÓPOLE DO LARGO DAS OLARIAS

Os trabalhos incidiram numa área de aproximadamente 1423 m^2, distribuídos pela área do edificado e jardins. No edifício n.º 19, localizado no Largo das Olarias, registaram-se enterramentos a escassos 0,30 m de profundidade, enquanto na Travessa do Jordão, n.º 15, os primeiros enterramentos foram identificados a 4,00 m, fornecendo-nos aqui algumas pistas sobre a paisagem urbana da Lisboa Medieval.

Identificaram-se dois momentos distintos de enterramento que evidenciaram a ocupação por diferentes comunidades. No total, exumaram-se 77 indivíduos adultos (34 homens, 24 mulheres e 19 indeterminados) e 40 indivíduos não-adultos.

De notar que a necrópole não foi escavada integralmente, mas apenas nas áreas necessárias à execução do projeto. Foram intervencionadas três áreas distintas, às quais atribuímos as designações: núcleo 1, núcleo 2 e núcleo 3.

4. NÚCLEO 1

Localizado a Oeste do lote, onde os enterramentos se situavam a uma maior profundidade, foram escavados 18 esqueletos, numa área com dimensões de 3,30 m por 1,70 m e cerca de 0,60 m de profundidade. Destes, 15 eram adultos: cinco do sexo feminino, sete do sexo masculino e três de sexo indeterminado; dois não-adultos e um feto.

Tipologicamente, as sepulturas correspondiam a covachos simples de forma sub-retangular, escavadas tanto nos estratos antrópicos como no substrato geológico. Os enterramentos estavam uns sobre os outros, não respeitando, por vezes, os limites sepulcrais nem o próprio enterramento pré-existente. Os contornos das sepulturas nem sempre foram de fácil perceção porque os depósitos onde estavam escavadas e os sedimentos que as preenchiam eram idênticos, já as últimas estruturas sepulcrais identificadas cortavam o substrato geológico, facilitando a sua definição.

Os indivíduos foram depositados tanto em decúbito lateral direito, com orientação Sudoeste-Nordeste e, nestes casos, tanto os membros superiores como os inferiores estavam fletidos para o lado direito;

outros estavam em decúbito dorsal, com orientação Oeste-Este, os membros superiores variavam entre fletidos para o lado direito ou estendidos ao longo do corpo e os membros inferiores apresentam variação entre fletidos para o lado direito e estendidos.

Neste núcleo apenas foram identificadas inumações primárias. Estas consistem no depósito do cadáver em local definitivo pouco tempo depois da sua morte. Este reconhecimento baseia-se unicamente na observação das conexões anatómicas. Deve concluir-se que, quando o corpo foi manipulado aquando das práticas funerárias, as conexões ainda eram suficientemente fortes para evitar que o esqueleto se desintegrasse. As articulações que cedem mais rapidamente (conexões lábeis) são as mais relevantes para a compreensão dos rituais funerários, pois permitem aferir se o corpo foi manuseado após o início da decomposição (Duday *& alii,* 1990). Do enchimento de algumas sepulturas, foram recolhidos pregos, o que evidencia o sepultamento em caixão.

Neste conjunto, mais do que focar a orientação da sepultura/indivíduo e a lateralidade de deposição do cadáver que podem revelar o significado social dos ritos funerários, evidencia-se a dinâmica de utilização do espaço que certamente testemunha um momento crítico motivado pela peste ou outro evento dramático. Não houve grandes cuidados com os que já lá estavam depositados, violando as sepulturas existentes e adaptando-se o espaço para um novo enterramento, fazendo alguns ajustes. Foquemos os enterramentos [18], [21] e [29] onde a quantidade de terra entre uns e outros era mínima. Aquando da escavação do esqueleto [18] identificou-se ao nível dos fémures o crânio do indivíduo [21], que claramente foi "arrumado", notando-se na coluna um acentuado desvio entre as vértebras torácicas e lombares. O crânio expõe sinais de ter sido deslocado e estão em falta alguns elementos ósseos, nomeadamente: mandíbula, cintura escapular direita, úmeros, ulnas, mão esquerda e fémur esquerdo. Quando se definiu este último a mão esquerda praticamente apoiava no crânio do enterramento [29].

Esta intensa dinâmica é novamente observada na manipulação dos enterramentos [59] e [62] para colocar o segundo enterramento [59] tiveram de remover algumas peças ósseas do primeiro, nomeadamente: crânio, antebraço esquerdo e costelas direitas. Os ossos removidos foram colocados ao lado da tíbia e fíbula direitas. Por último, destacam-se os indivíduos [71] e [74] onde se registou uma situação similar: para depositar o enterramento [71] encostou-se o indivíduo [74], sendo que a vértebras estão desalinhadas, para além, da remoção do crânio, clavículas e escápula direita que foram colocados junto dos membros inferiores direitos do indivíduo [71].

Estas manipulações foram executadas pouco tempo após a inumação, tanto no caso do indivíduo [62] como do [74], com certeza, ainda preservavam os tecidos moles porque as conexões lábeis dos enterramentos que já lá estavam e que foram manipulados, encontravam-se em perfeita conexão anatómica, nomeadamente o crânio que foi afastado mantém a articulação temporomandibular perfeitamente articulada assim como os pequenos ossos das mãos e dos pés. A não desarticulação destes ossos mais frágeis também está condicionado ao espaço de decomposição, que certamente estava colmatado com sedimento, não permitindo a deslocação.

Sublinham-se ainda dois casos particulares: o indivíduo [71] que suportava um grilhão de ferro que envolvia a tíbia e a fíbula direita. O sistema de fecho deste objeto não é de fácil abertura, podendo justificar, ter sido enterrado com ele (**Figura 2 e Figura 3**); os indivíduos [59] e [74] pela posição das mãos, sugerem que quando foram enterrados estavam amarradas, embora nada reste do material utilizado, mas podia ser perecível e desfez-se. Embora não se saiba a localização exata, temos referência na obra *Do Areeiro à Mouraria* (Azevedo, 1899-1900, p. 270) da existência de uma prisão dos mouros, podendo avançar com a hipótese de que estes indivíduos pertenceriam a um grupo de prisioneiros.

Como já se mencionou, tudo indica que estamos perante um episódio crítico, cujos protagonistas eram gente pouco estimada socialmente, o que resultou num sepultamento pouco cuidado. Mesmo com estas condicionantes, na sua maioria, os esqueletos apresentavam um bom estado de conservação, embora alguns fatores tafonómicos, como a construção do edifício do século XIX, tenham afetado a sua integridade. Do estudo realizado até à data, pode-se dizer que muitos indivíduos adultos apresentavam sinais degenerativos na coluna (ex. nódulos de Schmorl e osteoartrose), o que remete à sujeição a trabalhos pesados de forma contínua.

Como elencado acima, o enterramento [71] que foi inumado com um grilhão. Os ossos longos inferiores, com destaque para a tíbia direita, onde se localizava o grilhão, apresentavam claros sinais de infeção, com diferentes graus de remodelação óssea.

Uma vez que não há sinais de trauma nos ossos longos ou de infeção generalizada no esqueleto, avançamos com a hipótese de que a infeção tenha sido provocada pelo arrastar permanente do grilhão. Este indivíduo apresentava ainda uma infeção do seio maxilar, que poderá ter sido provocada por uma infeção respiratória ou por cáries dentárias. Por fim, destacam-se os defeitos corticais em algumas zonas de inserção muscular (ex. tuberosidade do rádio e zona de inserção da cabeça do músculo gastrocnémio, na zona superior ao côndilo medial, distal dos fémures). Em suma, era um indivíduo robusto, com 169,0 ± 6,90 cm, que terá morrido com mais de 46 anos (Garcia, Castro e Ferro (2019).

5. NÚCLEO 2

O **núcleo 2** ocupava uma área com dimensões máximas de 9,50 m de comprimento por 6,00 m de largura. No total foram exumados 46 enterramentos: 25 adultos (9 do sexo feminino, 13 masculinos e três indeterminados); 20 não-adultos e um feto dentro de uma panela. É neste núcleo que a utilização do espaço, por diferentes comunidades (judaica e muçulmana), é mais evidente. (**Figura 4**)

Este contexto funerário encontrava-se muito afetado quer pelo centro de produção oleira, quer pelas operações urbanísticas que este espaço sofreu em época mais recente.

Nesta área, as sepulturas estavam dispostas de forma organizada, embora do lado Norte prevalecesse alguma sobreposição, provocando o corte entre estruturas sepulcrais, evidenciando anterioridade/posterioridade, num curto espaço de tempo. Apresentavam-se escavadas tanto no sedimento antropizado, como no substrato geológico e tanto a cobri-las como, por vezes, a cortá-las identificaram-se realidades relacionadas com as olarias.

Neste núcleo registaram-se dois níveis de enterramentos distintos: um mais antigo, com sepulturas de construção cuidada, em que os esqueletos seguem a orientação canónica Oeste-Este e estão depositados em decúbito dorsal, sem qualquer espólio arqueológico associado, à exceção de um não-adulto que exibia um par de brincos. Foram exumados, no total, seis enterramentos: cinco adultos – dois do sexo feminino e três do sexo masculino – e um não-adulto.

As sepulturas foram escavadas no substrato geológico, apresentando tipologia retangular, com rebordos laterais, o que pode indicar o assentamento de uma tampa, embora não restasse qualquer vestígio. São estruturas com alguma profundidade, provavelmente, para impedir a perturbação por fatores extrínsecos, tais como necrófagos ou mesmo a ação humana. De salientar que o enchimento destas sepulturas era bastante limpo, estando ausente qualquer material arqueológico que nos permita atribuir uma datação inequívoca à formação destes estratos. Todos eles correspondiam a inumações primárias, ou seja, o cadáver é colocado, após a morte, no local de deposição definitiva, onde se desenvolve a decomposição cadavérica (Cerdá e Prósper, 2007). (**Figura 5**)

Refira-se, ainda, uma particularidade observada neste conjunto. Enquanto os indivíduos do sexo masculino tinham os membros superiores esticados ao longo do corpo, os indivíduos do sexo feminino tinham o braço direito sob o coxal ou o fémur e o esquerdo paralelo ao corpo. Alguns gestos podem ser considerados reveladores da crença judaica, nomeadamente: a posição dos membros superiores, visto que estes, maioritariamente, estão ao longo do corpo ou nas pélvis, mas nunca no tórax, no abdómen ou mesmo nos ombros, como é frequente nos cemitérios cristãos. Quando não há epitáfios, os pequenos pormenores são cruciais para a interpretação de contextos. Desta forma, para além da posição dos braços as características das sepulturas podem ser marcadores consistentes de uma identificação étnica judaica (Blanchard, 2020). Esta particularidade regista-se neste segmento da necrópole onde o enterramento [1250] está a 0,90 m de profundidade.

Ainda no núcleo 2, mas num segundo nível de ocupação, mais recente, prevaleciam covachos de tipologia simples, de forma sub-retangular, escavados tanto no sedimento antropizado, como no substrato geológico, na maioria dos casos, ajustados à anatomia do cadáver. Os indivíduos (n=26) foram depositados com orientação Sudoeste-Nordeste e estavam em decúbito lateral direito, com os membros inferiores ligeiramente fletidos e a cabeça a Sudoeste, portanto, seguindo o rito islâmico. (**Figura 6**) Em menor número (n=13), registou-se um grupo que seguia o ritual cristão, depositados em decúbito dorsal, com orientação Oeste-Este. Em termos cronológicos, não há qualquer disparidade entre estes dois "grupos" que foram depositados no mesmo intervalo de tempo. Os materiais exumados no enchimento das sepulturas, nomeadamente, cerâmicas de formas diversas e numismas reportam a cronologias de fi-

nais do século XIV e centúria seguinte. Exumaram-se 13 enterramentos, inumados segundo o preceito cristão (cinco adultos do sexo feminino, dois masculino e seis não-adultos). Já os indivíduos que foram enterrados seguindo o rito islâmico eram no total 26: 13 não-adultos e 13 adultos (dois do sexo feminino, oito do sexo masculino, três de sexo indeterminado). As sepulturas nesta área estavam a escassos 0,50 m de profundidade, a partir da cota atual, o que contribuiu para uma elevada afetação da integridade dos enterramentos e respetivas estruturas. Também neste nível estamos perante deposições primárias atestadas pela conexão das articulações lábeis e enterramentos em espaços colmatados que contribuiu para que os restos esqueléticos não se dispersassem durante o processo de decomposição.

Pela excecionalidade relativamente ao restante conjunto, destaca-se um feto [1080], com idade gestacional entre 22 e 24 semanas, sem qualquer distinção espacial, depositado no interior de uma panela com vestígios de utilização, nomeadamente marcas de fogo na face externa. Power e Tristant (2016) interpretam a inumação no interior de uma panela como símbolo do útero (ovo) que vai voltar a abrigar o bebé e facilitar a transição para a vida após a morte. Enquanto no passado estava associado a um simples descarte, reuso de um objeto comum para ocultar um conteúdo pouco valioso, interpretações culturais e simbólicas recentes sugerem que este tipo de inumação é intencional, aliás este tipo de inumação de fetos e recém-nascidos em panelas tem sido identificado em inúmeros contextos arqueológicos.

Enterrados lado a lado, escavaram-se dois indivíduos, um com o tronco em decúbito ventral e os membros inferiores em decúbito lateral direito [1750], e um segundo em decúbito ventral [1753]. Cremos estar na presença de um episódio em que foi necessário "arrumar" o indivíduo que já lá estava para colocar um segundo, provocando um desencontro entre os membros inferiores (fémures, tíbias e fíbulas) e as vértebras torácicas, assim como a remoção da escápula, clavícula, braço e antebraço, as mãos e as costelas, tudo do lado direito. Ambos os enterramentos estavam cortados. O primeiro, entre os fémures e as vértebras torácicas, ao passo que o segundo entre as tíbias e as vértebras torácicas, por uma vala com funcionalidade desconhecida.

Por fim, o caso de um adulto [1041], do sexo masculino, que mais uma vez, sem qualquer distinção espacial e com uma sepultura perfeitamente talhada no substrato geológico tinha um grilhão de ferro que envolvia a tíbia e a fíbula direita. Restava muito pouco deste esqueleto, porque foi interceptado pela construção de um muro de época contemporânea. À semelhança do caso apresentado do núcleo 1 o sistema de fecho do grilhão não era de fácil abertura, justificando o enterro com este objeto.

Em Inglaterra, foi descoberto um enterramento depositado numa vala comum, com pesados grilhões de ferro nos tornozelos. O corpo foi atirado, mostrando algum desprezo na forma como o trataram. Segundo Michael Marshall (2021) trata-se de um caso de escravidão na Britânia romana. Avançam ainda com a hipótese de as algemas terem sido colocadas depois de este homem ter morrido, como forma de o rebaixar ainda mais ou para marcá-lo como criminoso na vida após a morte. Apesar de existir um cemitério romano a cerca de 60 m, a opção foi colocá-lo neste local e cobri-lo sem qualquer cuidado (Chinnock e Marshall, 2021). Contudo, no caso da Mouraria, os grilhões foram usados em vida e, provavelmente, por muito tempo, como se discutiu no caso [71], do núcleo 1.

6. NÚCLEO 3

O **núcleo 3** localizava-se na área Este do lote, com acesso pelo Largo das Olarias e a intervenção incidiu numa área com dimensões máximas de 13,40 m de comprimento por 8 m de largura. No total, exumaram-se 53 enterramentos: 37 adultos (10 do sexo feminino, 14 do sexo masculino e 13 de sexo indeterminado) e 16 não-adultos. Nesta área registou-se uma intensa dinâmica de construção entre a época moderna e contemporânea refletindo-se no estado de conservação dos enterramentos que estavam a escassos 0,30 m de profundidade. (**Figura 7**)

À semelhança do núcleo 2, também aqui foram documentados dois níveis de ocupação distintos. Da necrópole judaica exumou-se apenas um enterramento, cujas características da arquitetura funerária não deixam margem para dúvida: a sepultura de tipologia retangular tinha cerca de 0,50 m de profundidade, apresentava rebordos junto aos membros inferiores para o assentamento de uma tampa e o enchimento era muito limpo. O indivíduo foi depositado em decúbito dorsal, com orientação Oeste-Este e com os membros superiores esticados ao longo do corpo. O esqueleto estava bastante afetado por um muro de cronologia contemporânea e a sepultura foi

interrompida pela referida parede e por um enterramento do século XIV/XV.

Do nível mais recente escavaram-se 52 enterramentos: 38 estavam orientados Sudoeste-Nordeste, em decúbito lateral direito, seguindo o rito islâmico, 11 com orientação Oeste-Este, em decúbito dorsal, evidenciando um ritual cristão, um indivíduo foi inumado com orientação Norte-Sul e dois indeterminados. Apesar dos dois rituais distintos, o momento cronológico de enterramento não difere.

As inumações eram de carácter primário, confirmado pela manutenção das conexões anatómicas lábeis e pela decomposição cadavérica desenvolvida, maioritariamente, em ambientes colmatados. Como se constatou em alguns casos, em que o indivíduo foi intensamente afetado por construções recentes, as articulações lábeis, nomeadamente os ossos dos pés, que são pequenos e que facilmente se desintegram, mantiveram-se, indicando que estariam embaladas por sedimento, não restando espaço para movimentações.

Haverá sempre uma diferença, mais ou menos pronunciada, entre a posição inicial do cadáver e a situação em que o investigador o irá encontrar no contexto da escavação. A este propósito faz-se referência aos enterramentos [437] e [1477] que pela posição em que se encontravam quando foram colocados a descoberto, ambos em decúbito lateral direito quase em decúbito ventral, induz à interpretação que aquando do início da eliminação dos tecidos moles e consequente perda do volume corporal houve uma cedência/rotatividade do esqueleto, indicando que estaria depositado em espaço aberto, provavelmente um caixão. Esta rotatividade deve ter ocorrido numa fase muito inicial do processo e que de seguida a esqueletização do corpo, que consiste na eliminação dos tecidos moles que envolve os ossos e que é uma das últimas fases da decomposição (Lyman, 1994; Pinheiro, 2006), tenha ocorrido já em espaço colmatado, após a degradação do caixão dando oportunidade à entrada de sedimentos, porque algumas das articulações lábeis ainda mantinham a conexão anatómica (temperomandibular e coxofemoral).

Já o enterramento [1604] foi depositado em decúbito ventral, intencionalmente, e com orientação Norte-Sul, divergindo dos restantes (**Figura 7**). Em Época Medieval, os enterramentos nesta posição eram muitas vezes associados a problemas de fisionomia do indivíduo (deformidades), deficiências mentais e doenças infetocontagiosas (tuberculose e lepra), assim como aos condenados à morte, prisioneiros, suicidas e acusados de bruxaria (Gonçalves e Silva, 2005; Tsaliki, 2008; Neves, Almeida e Ferreira, 2015). Em Mértola, durante a escavação da necrópole Medieval e Moderna na Alcáçova do Castelo foram identificados dois enterramentos em decúbito ventral, ambos com a cabeça orientada a Oeste, associados a um ato de punição pela prática de bruxaria (Rodrigues *et al*., 2013, p. 1169).

Após o abandono do cemitério judaico, por razões desconhecidas, os marcadores das sepulturas foram, provavelmente, "apagados" e aquando da utilização do espaço pela comunidade islâmica não havia conhecimento da localização das primeiras campas. Como exemplo do que acabámos de descrever, identificou-se a sepultura [1565] de um indivíduo judaico que estava interceptada pela sepultura [1553] onde foi inumado o enterramento [1551] que assenta metade no substrato geológico e outra metade no enchimento da sepultura mais antiga o que provocou um abatimento do cadáver, desde as primeiras vertebras torácicas até ao crânio. No lado Norte da sepultura foram colocadas algumas pedras para estruturar o limite da estrutura sepulcral para que ficasse mais ajustada ao corpo.

7. RESUMO DA ANÁLISE OSTEOBIOGRÁFICA

Da análise osteobiográfica, podemos referir que a necrópole era constituída por número semelhante de homens e mulheres, como seria espectável numa população natural, e também não há qualquer registo de distinção espacial; eram inumados aleatoriamente. Ganha relevância o número de adultos velhos, sobretudo quando comparado com outras séries que viveram no mesmo espaço cultural e onde não é habitual este registo. Acrescenta-se, no entanto, que a análise osteobiográfica incidiu numa amostra de 24 enterramentos, por serem os mais completos.

Com base no fémur, no grupo 1, a estatura dos homens oscilou entre 168,1 e 170,1 ± 6,90 cm, e, na amostra feminina, registaram-se valores balizados entre 152,8 e 156,4 ± 5,92 cm. No grupo 2, para os homens, a estatura estimada situou-se entre 166,2 e 167,6 ± 6,90 cm, já o sexo feminino acusou valores entre 156,5 e 160,3 ± 5,92 cm (Mendonça, 2000). Os indicadores de stresse estavam presentes: as hipoplasias dentárias afetaram 50% (12/24) da amostra, ao passo que a *cribra orbitalia* afetou 14,2%, (3/21)

revelando valores semelhantes a outras coleções coevas (Garcia, 2007).

No que concerne à patologia dentária, as lesões cariogénicas estavam presentes em baixa percentagem (14,3% no grupo 1 e 4,7% no grupo 2) semelhante a outras séries estudadas, assim como a inflamação periapical que afetou 33% dos homens do grupo 1 e apenas uma mulher do grupo 2 (1/6) (Hillson, 2001). A artrose está presente em 61,1% dos indivíduos do grupo 1 e as articulações mais afetadas (coluna, acromioclavicular e joelho direitos) induzem-nos a pensar que poderá estar relacionada com a atividade oleira que prevalecia no seio desta comunidade, embora se saiba que a idade é um dos principais fatores responsáveis pelo surgimento da artrose (Waldron, 2009). No grupo 2, apenas dois indivíduos apresentam lesões (osteoartrose) na coluna. Em termos percentuais, observam-se diferenças entre os dois grupos, com o segundo padecendo menos, o que pode evidenciar condições de vida distintas ou uma estrutura demográfica composta por indivíduos mais jovens.

Oito indivíduos da coleção total (8/24): quatro no grupo 1 e quatro no grupo 2 apresentavam fraturas. Destacam-se as lesões no crânio, todas no segundo grupo. Cremos que identificamos tanto lesões provocadas por quedas como por violência [1224] que certamente estaria presente no seio das populações medievais. Resta acrescentar que as fraturas são predominantes entre os homens (7/8), à semelhança de outras coleções coetâneas (Garcia, 2007).

Podemos afirmar que estamos perante uma população que pereceu maioritariamente em idades relativamente avançadas, pois o número de adultos jovens é baixo. Esta longevidade deve ser interpretada como um indicador das condições de vida desta população marginalizada. Em época medieval, a expetativa de vida à nascença era baixa, as guerras proliferavam, as doenças eram habituais e não havia remédio para combatê-las. A mortalidade era bastante elevada, sobretudo na faixa etária infantil, e aqueles que ultrapassavam os cinquenta anos provavelmente já eram considerados velhos, embora não fosse impossível que alguns indivíduos, talvez mais do que os estudos antropológicos indicam, ultrapassassem os 70 anos (Gomes, 1999).

8. DISCUSSÃO

A necrópole apresentada coloca-nos alguns desafios, desde logo porque a informação recolhida surge de forma fragmentada, resultado da escavação ter sido realizada em apenas alguns pontos específicos e não em toda a área ocupada pela necrópole.

O padrão de sepultamento da necrópole judaica das Olarias, à exceção da Rua dos Lagares, 75 e da Calçada do Monte, não corresponde a nada conhecido até hoje em Lisboa durante a Idade Média. Longe de ter semelhanças com outras confissões religiosas, tanto a arquitetura funerária como os rituais documentados convidam-nos a refletir se, finalmente, foi descoberta a localização de uma das necrópoles judaicas. A amostra de que dispomos (n=7) é muito pequena, mas muito informativa, na medida em que não há variações nas práticas funerárias e que definem uma identidade social única. Para Casanovas (2003, p. 494) a cronologia é descrita como o "autêntico calcanhar de Aquiles da arqueologia judaica", pois a ausência de recursos materiais não nos permite estabelecer uma datação precisa.

As sepulturas escavadas no Largo das Olarias podem ser divididas em três tipologias destrinçáveis pela forma (retangular ou sub-retangular), profundidade e dimensões. As encontradas na cronologia mais antiga destacam-se das restantes por não estarem perturbadas, pelas suas dimensões muito maiores e pela limpeza da terra de enchimento, características que correspondem à descrição que é feita das sepulturas judaicas. A cronologia não é possível afinar, mas certamente é anterior ao século XIV. Surgiram adultos completamente desprovidos de adornos e um não-adulto com um par de brincos. Mais uma vez, pode representar um indicador da comunidade judaica, cuja crença defende que o indivíduo deve ser sepultado como veio ao mundo, sem adereços (Eiroa, 2018, p. 319).

Relativamente ao mobiliário, embora em algumas necrópoles continuem a aparecer indícios de que os indivíduos eram envolvidos em sudário, o uso do caixão nos sepulcros islâmicos começou a generalizar-se entre finais do século XI e princípios do XII (Peral Bejarano, 1992, p. 23) como acontece na necrópole medieval del Cerro De La Horca, em Espanha, onde foram recolhidos diversos fragmentos de madeira e alguns pregos do interior das sepulturas (Ruiz-Taboada, 2009, p. 34). Na necrópole das Olarias, no sedimento que preenchia a sepultura do indivíduo [1250] foram recolhidos dois pregos. Outro indicador a ter em conta é o sistema construtivo das sepulturas, e como já referido, a profundidade que estas podem atingir pode-nos oferecer valiosas indi-

cações. A sepultura preenchida pelo enterramento [1250] tinha 0,90 m de profundidade, enquanto as do nível superior tinham em média 0,20 m. Situação análoga foi registada na necrópole del Cerro De la Horca onde as sepulturas atingiam uma profundidade entre 0,60 a 2,50 m (Ruíz-Taboada, 2015, p. 29) e os indivíduos também foram inumados em decúbito dorsal, com os membros superiores estendidos ao longo do corpo.

Os cemitérios judaicos são conhecidos sobretudo por meio de testemunhos documentais. Identificá-los em campo pode revelar-se uma tarefa complexa, pois os rituais praticados são semelhantes aos realizados nos espaços sagrados cristãos. A confirmação de como são judeus é feita essencialmente através de lápides, objetos com motivos epigráficos, ou eventualmente análises de ADN. Noutra zona da Mouraria, mais concretamente, na Rua dos Lagares, 75, foram identificadas sepulturas cuja arquitetura funerária e alguns objetos exumados junto dos esqueletos apontam para a presença de inumações judaicas até ao édito de expulsão, em 1497 (Ponce *& alii*, 2017). As várias zonas escavadas por diferentes equipas arqueológicas podem corresponder, na verdade, ao mesmo cemitério. Apesar de se ter escavado uma ínfima parte deste nível de ocupação da necrópole judaica, todos os contributos são importantes para o conhecimento dos rituais funerários desta comunidade, dos quais até aos dias de hoje se sabe pouco.

Da fase mais recente, balizada cronologicamente entre finais do século XIV e centúria seguinte, exumaram-se indivíduos que cumpriam diferentes rituais de enterramento o que facilitou desde logo a sua identificação. Os muçulmanos são depositados em decúbito lateral direito, com orientação Sudoeste-Nordeste (a olhar em direção a Meca) e os cristãos em decúbito dorsal e com orientação Oeste-Este (a olhar para o céu). A arquitetura funerária em nada se diferenciava; predominavam os covachos simples, de forma sub-rectangular e com algum espólio cerâmico envolvido pelo sedimento que preenchia a sepultura, o que nos permitiu a atribuição de uma datação à época do enterro.

A coexistência de distintos rituais religiosos na mesma necrópole é perfeitamente habitual em contextos em que se praticam, numa mesma comunidade, diferentes crenças e que são refletidas no momento de sepultamento (Tendero Porras, Gilabert Mas e Olcina Doménech, 2007, p. 214). Esta realidade foi registada em diversas necrópoles no Sul de Espanha, nomeadamente em Tossal de Manises, onde se inumaram, no mesmo espaço, 108 enterramentos segundo o ritual islâmico e um cristão (Vigil-Escalera Guirado, 2015, p. 264).

A realidade registada na necrópole das Olarias pode ser interpretada como o espelho da situação social e política que se vivia no final do século XV, quando D. Manuel deixou de ser tolerante com as minorias religiosas, nomeadamente muçulmanos e judeus e proibiu determinadas liberdades, como a religiosa. Neste sentido, acreditamos estar na presença de indivíduos de uma mesma comunidade que se viram obrigados a alterar os seus rituais sob pena de serem expulsos de Lisboa. Contudo, embora as leis régias proibissem a convivência entre os cristãos e as minorias muçulmana e judaica, essa interação foi sempre existindo, principalmente devido à dinâmica oleira que ocupava muçulmanos e cristãos (Barros, 2015).

9. CONCLUSÕES

A diferenciação dos espaços de enterramento mostra que não existiria homogeneidade social na Mouraria de Lisboa no período medieval e que a diferenciação, tal como acontece nas comunidades humanas atuais, não se faria apenas pelo sexo, idade ou família (Quintino, 2004), mas também pela religião.

Os documentos históricos referem que na zona da Mouraria teriam vivido diferentes grupos populacionais. A escavação da necrópole do Largo das Olarias prova isso mesmo. Pelo menos dois grupos distintos ocuparam o local. De um período mais antigo, foram descobertas sepulturas com características atribuídas a enterramentos de judeus. Não que a intervenção tenha fornecido espólio que o comprove, mas o facto de o cemitério se localizar extramuros, as características das sepulturas e os próprios rituais de enterramento, apontam, após cruzamento com fontes bibliográficas e com dados de outras escavações próximas, para a presença de inumações de membros da comunidade judaica de Lisboa. De um período mais tardio, foram exumados esqueletos, inumados durante o mesmo período, sob os preceitos muçulmano e cristão. Estes esqueletos encontravam-se lado a lado e, por vezes, umas sepulturas cortavam as outras. Os aspetos simbólicos da pertença a uma comunidade com práticas religiosas diferenciadas estão presentes na forma como os vivos enterram os seus mortos, embora ambas as

sepulturas partilhem o mesmo espaço e uma construção muito simplificada.

Viver numa comunidade não significa que todos pensem ou sintam da mesma forma. Um indivíduo pode sentir que vive numa comunidade partilhada apesar de ter visões do mundo distintas de outros membros. A antropologia tem demonstrado que as sociedades humanas têm sido marcadas pela diversidade, particularmente nos meios urbanos. Não é de estranhar pois que na Mouraria coexistissem pessoas com crenças e hábitos distintos. O interessante é essa diversidade ter ficado registada na forma como os membros da comunidade foram sendo inumados, ao longo do tempo. A coexistência (e sobreposição) de inumações com diferentes rituais no mesmo espaço sugere que a comunidade que ocupava a Mouraria, neste período, estivesse a atravessar um período de transição. A diversidade religiosa deu origem ao predomínio da crença cristã.

As fontes bibliográficas apontam para uma certa marginalização da Mouraria em relação à restante cidade, havendo, inclusive, a referência a que os mouros tivessem cadeia própria, embora nunca tenha sido localizada. Tendo em conta que estamos perante a necrópole islâmica da Mouraria parece-nos plausível avançar com a hipótese de que os dois indivíduos agrilhoados pertenciam aos presos da referida cadeia. Estudos futuros irão investigar em que medida estes dois indivíduos se destacam em relação aos restantes membros do grupo.

Nos dias de hoje a Mouraria continua a ser um local com grande diversidade cultural, tal como acontecia no período medieval. Por coincidência, há atualmente uma forte presença da comunidade muçulmana na área; embora não relacionada com a comunidade medieval original, com ela partilha algumas crenças e práticas. A Antropologia tem ferramentas metodológicas para estudar o presente, mas também o passado. É um privilégio incrível observar os próprios representantes de comunidades pretéritas e, com eles, aprender como se vivia em Lisboa medieval num período de transição social e religiosa. O estudo aprofundado do estado de saúde dos indivíduos exumados da Mouraria de Lisboa, que se encontra a decorrer, permitirá analisar com maior detalhe como seria viver nesta comunidade à margem durante a Idade Média.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, P. António de (1899/1900) – Do Areeiro à Mouraria. *O Archeologo Português*. Lisboa. V, pp. 212-224 e 257-279.

BARROS, Maria Filomena Lopes de (2015) – Conviver na Cidade: muçulmanos na Mouraria de Lisboa nos séculos XV e XVI. In *Formes de convivência a la Baixa Edat Mitjana*: Lleida, Pagès Editors, pp. 127-142.

BARROS, Maria Filomena Lopes de (1998) – *A Comuna Muçulmana de Lisboa: séculos XIV-XV*. Lisboa: Hugin.

BLANCHARD, Philippe (2020) – Une approche archéologique des cimetières juifs médiévaux en Europe. Écueils et contraintes. *Les nouvelles de l'archéologie*, (160), pp. 52-60.

CASANOVAS MIRÓ, J. (2003) – Las necróposis judías hispanas: las fuentes y la documentación frente a la realidad arqueológica. In *Juderías y sinagogas de la sefarad medieval*. Universidad de Castilla-La Mancha, pp. 493-532.

CERDÁ, Manuel Polo; PRÓSPER, Elisa Garcia (2007) – Bioarqueologia de la Nécropolis Islâmica de la Villa Romana de les Alters (L'enova, Valencia). Actas del VII Congresso de Paleopatologia – I Encuentro hipano-luso de Paleopatologia (Cáceres 16-19 de Noviembro de 2005). Fundacion Academia Europea de Yuste.

CHINNOCK, Chris; MARSHALL Michael (2021) – An Unusual Roman Fettered Burial from Great Casterton, Rutland. *Britannia*, *52*, pp. 175-206.

DUDAY, Henri; COURTAUD, Patrice; CRUBEZY, Eric; SELLIER, Pascal; TILLIER, Anne Marie (1990) – L'Anthropologie «de terrain»: reconnaissance et interprétation des gestes funéraires. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, *2*(3), pp. 29-49.

EIROA, Jorge A. (2018) – Arqueología medieval de las minorías religiosas en la Península Ibérica: el caso de los judíos. *Treinta años de Arqueología Medieval en España*, pp. 315-339.

FARINHA, P. António Lourenço (1932) – *Notícia Histórica do bairro das Olarias (Lisboa)*. Cucujães: [s.n.].

GARCIA, Susana (2007) – *Maleitas do corpo em tempos medievais: indicadores paleodemográficos de stresse e paleopatológicos numa série osteológica urbana de Leiria*. Tese de Doutoramento em Antropologia Biológica, Departamento de Antropologia, Universidade de Coimbra.

GARCIA, Susana; CASTRO, Anabela; FERRO, Sónia (2019) – *Escravos ou Prisioneiros? Dois enterramentos inusitados no Largo das Olarias, Mouraria, Lisboa (século XIV/XV)*. Associação Portuguesa de Antropologia – Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa.

GASPAR, Jorge (1985) – A cidade portuguesa na Idade Média. *Aspetos da estrutura física e desenvolvimento*. In la ciudad hispânica durante los siglos XIII a XV. *Actas del coloquio celebrado en la Rábida y Sevilha*. Madrid, Universidad Complutense.

GOMES, Saul António (1999) – Higiene e saúde na Leiria medieval. *III Colóquio sobre a história de Leiria e da sua região*. Leiria: Câmara Municipal de Leiria: pp. 9-43.

GONÇALVES, Maria; SANTOS, Ana Luísa (2005) – Novos testemunhos do sistema defensivo islâmico junto à muralha de um arrabalde – notícia preliminar. *Xelb*, *5*, pp. 177-200.

VIGIL-ESCALERA GUIRADO, Alfonso (2015) – La identidad de la comunidad local y las afiliaciones individuales en necrópolis de la Alta Edad Media (400-900 AD). In *Identidad y etnicidad en Hispania: propuestas teóricas y cultura material en los siglos V-VIII*. Servicio Editorial Argitalpen Zerbitzua, pp. 249-274.

LOURENÇO, Marina (2016) – *Relatório Final dos Antropológico da Rua dos Lagares, 74, Lisboa*. Direcção Geral do Património Cultural.

LYMAN, R., Lee (1994) – *Vertebrate taphonomy*. Cambridge: Cambridge University Press (Cambridge Manuals in Archaeology).

MARQUES, António, Henrique de Oliveira (1988) – *Novos ensaios de história medieval Portuguesa*. Editorial Presença, (95) Lisboa.

MENDONÇA, Maria Cristina (2000) – Estimation of height from the length of long bones in a Portuguese adult population. *American Journal of Anthropology,* 112, pp. 39-48.

NEVES, Maria João; ALMEIDA, Miguel; FERREIRA, Maria Teresa (2015) – O Caso do Poço dos Negros (Lagos): Da Urgência do Betão ao Conhecimento das Práticas Esclavagistas no Portugal Moderno a partir de uma Escavação de Arqueologia Preventiva. Centro de Pré-História (eds). *As Ramificações Sociais e Académicas da Arqueologia*. Instituto Politécnico de Tomar, pp. 141-160.

PERAL BEJARANO, Carmen (1992) – Intervención durante las obras de remodelación del río Guadalmedina. *Málaga. AAA*, pp. 494-500.

PINHEIRO, João (2006) – Decay process of a cadaver. In SCHMITT, A.; Cunha, E., Pinheiro, J., (eds.) – *Forensic anthropology and medicine: complementary sciences from recovery to cause of death*. Totowa, NJ: Humana Press, pp. 85-116.

POWER, Ronika K.; TRISTANT, Yann (2016) – From refuse to rebirth: Repositioning the pot burial in the Egyptian archaeological record. *Antiquity*, *90*(354), pp. 1474-1488.

PONCE, Monica; NUNES, Tiago; PINTO, Marina, LOURENÇO, Marina; OLIVEIRA, Filipe (2017) – O sítio dos lagares (Lisboa). Arqueologia em Portugal-2017, pp. 1703-1714.

QUINTINO, Maria Celeste Rogado (2004) – Migrações e etnicidade em terrenos portugueses: Guineenses-estratégias de invenção de uma comunidade. Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas. Universidade Técnica de Lisboa.

RUIZ-TABOADA, Arturo (2015) – Comments on Muslim, Jewish and Christian burial practices in medieval Toledo (Spain). *Journal of Islamic Archaeology*, *2.1,* pp. 51-71.

TENDERO PORRAS, Eva; GILABERT MAS, Antonio; OLCINA DOMÉNECH, Manuel (2007) – La maqbara del Tossal de Manises (Alicante). *Alicante, Museo Arqueológico Provincial*, 2.

TSALIKI, Anastasia (2008) – Unusual burials and necrophobia: an insight into the burial archaeology of fear. *In:* M. (ed.), *Deviant Burial in the Archaeological Record*. Oxford, Oxbow Books, pp. 1-16.

WALDRON, Tony (2009) – *Palaeopathology*. Cambridge, Cambridge University Press.

HILLSON, Simon (2001) – Recording dental caries in archaeological human remains. *International Journal of Osteoarchaeology*, *11*(4), pp. 249-289.

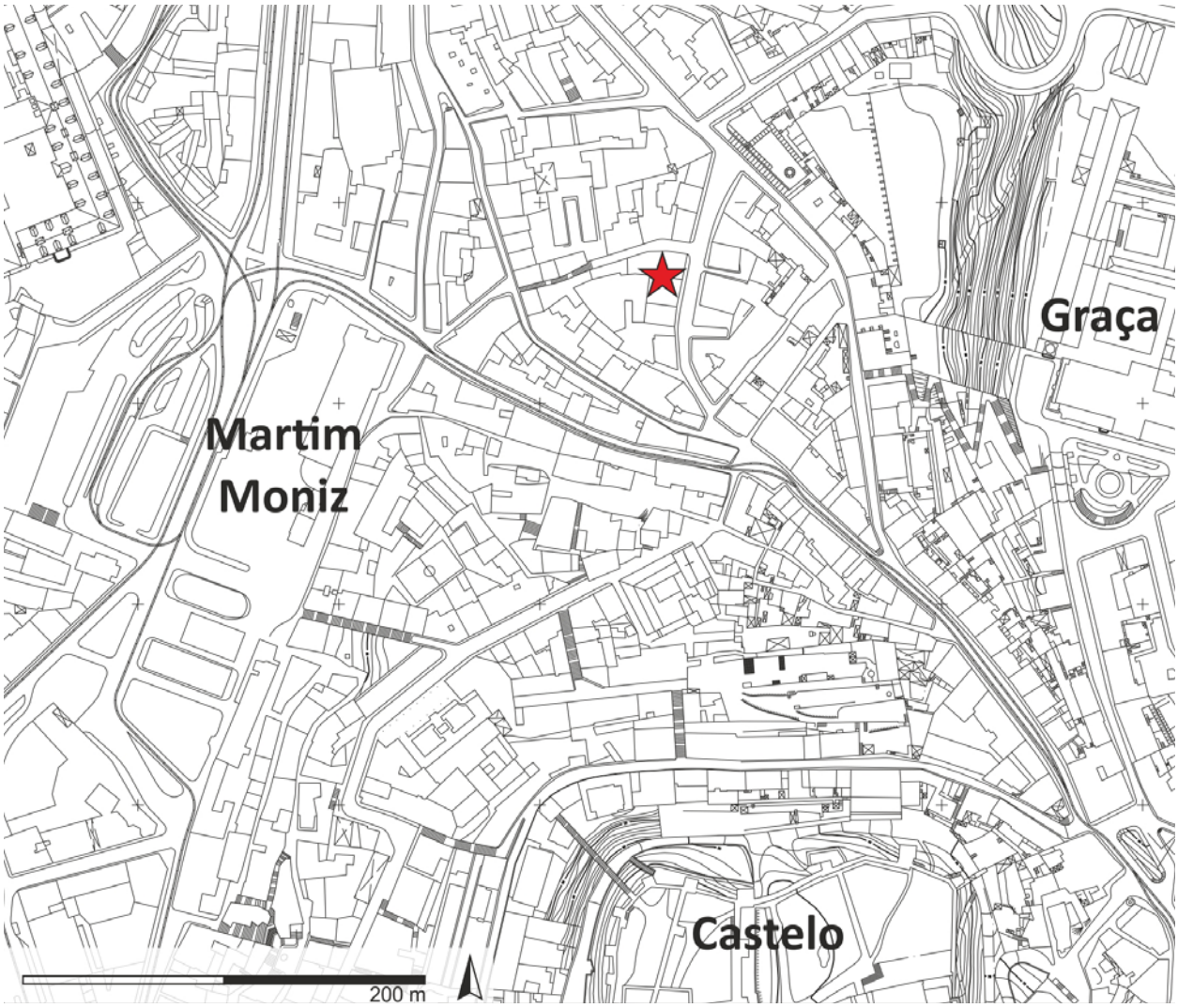


Figura 1 – Localização da intervenção arqueológica, no Largo das Olarias nºs 19-23 e Travessa do Jordão nºs 1-15 (Mouraria, Lisboa).



Figura 2 – Imagem do enterramento [71] com grilhão.



Figura 3 – Grilhão exumado no enterramento [71], após restauro (Crédito fotográfico: Centro de Arqueologia de Lisboa).

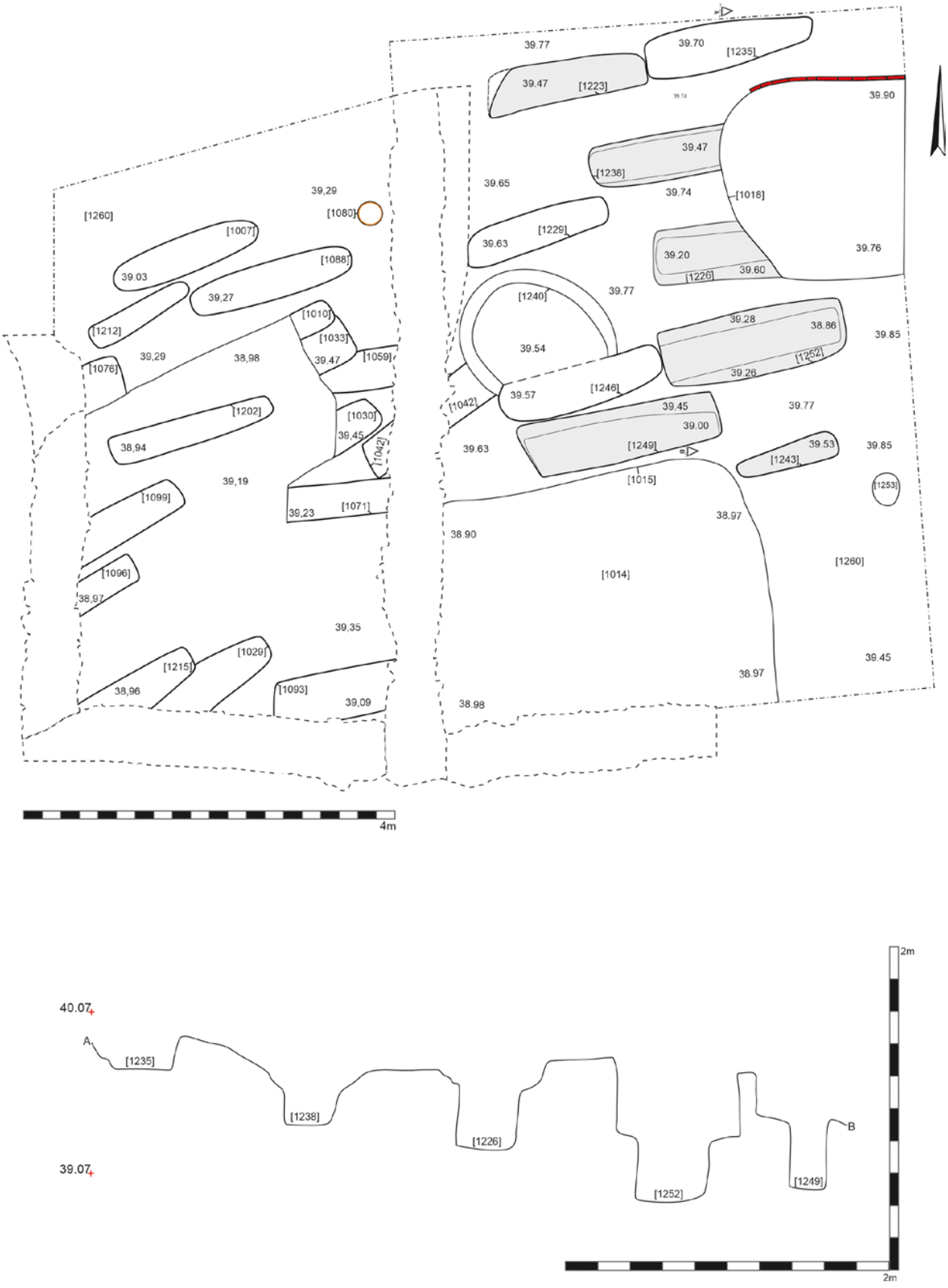


Figura 4 – Sepulturas identificadas no Núcleo 2.



Figura 5 – Particularidades de um enterramento judaico.



Figura 6 – Particularidades de um enterramento islâmico.

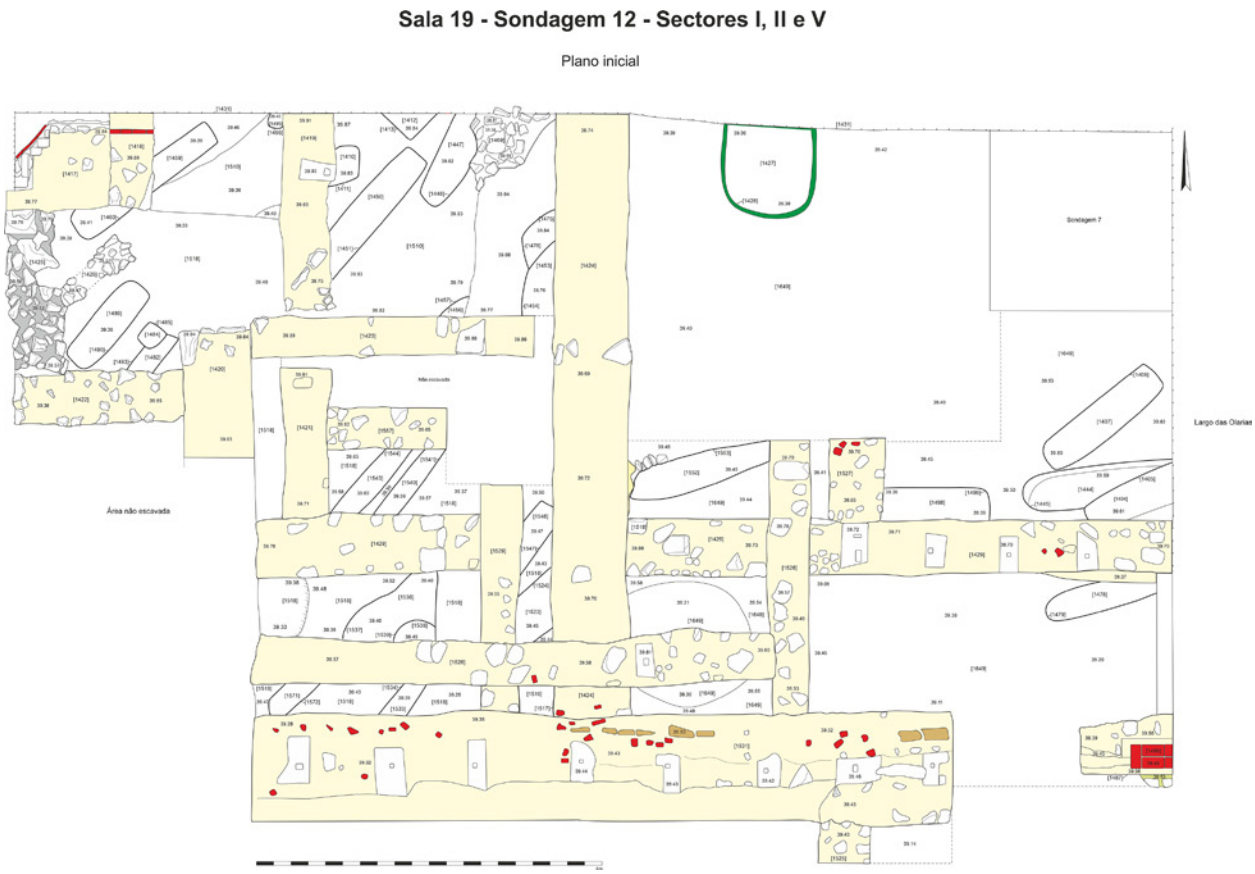


Figura 7 – Sepulturas identificadas no Núcleo 3.

5
Época Moderna

CASA CONDE VILAS BOAS (BARCELOS, PORTUGAL) – APRESENTAÇÃO DOS PRIMEIROS RESULTADOS DAS INTERVENÇÕES ARQUEOLÓGICAS

Joana Pereira[1], Lia Carvalho[2], Cláudio Brochado[3]

RESUMO

No âmbito da empreitada de *Recuperação e Remodelação da Casa Conde Vilas Boas*, para a conversão do edifício num museu localizado em Barcelos, foram realizados trabalhos arqueológicos que compreenderam três componentes, nomeadamente: acompanhamento arqueológico; escavação e registo do edificado. Pretende-se apresentar os resultados preliminares dos trabalhos realizados ao longo dos anos de 2022 e 2023 com o objetivo de traçar um preâmbulo da longa diacronia de construção e ocupação do espaço que vai desde o século XVII até ao século XX.

O monumento localiza-se nas proximidades de um conjunto de elementos patrimoniais classificados, como a ponte medieval de Barcelos, a Igreja Matriz e o Paço dos Duques de Bragança, conferindo ao local uma zona de grande valor arqueológico e cultural.

Palavras-chave: Casa Conde Vilas Boas; Barcelos; Arqueologia Urbana; Época Moderna; Época Contemporânea.

ABSTRACT

As part of the Restoration and Remodeling works at Casa Conde Vilas Boas in Barcelos, aimed at converting the building into a museum, archaeological interventions were carried out comprising three components: archaeological monitoring, excavation, and built heritage recording. This article presents the preliminary results of the archaeological work undertaken in 2022 and 2023. The aim is to outline the long diachrony of construction and occupation of the site, spanning from the 17th to the 20th century.

The monument is situated near classified heritage elements, such as the medieval bridge of Barcelos, the main church (Igreja Matriz), and the Palace of the Dukes of Bragança, placing the site in an area of great archaeological and cultural value.

Keywords: Casa Conde Vilas Boas; Barcelos; Urban Archaeology; Early Modern period; Late Modern period.

1. INTRODUÇÃO

O projeto de *Recuperação e Remodelação da Casa Conde Vilas Boas* promovido pela Câmara Municipal de Barcelos, teve como objetivo a transformação do edifício num espaço de fruição pública, nomeadamente um museu dedicado ao design. Este edifício situa-se numa área de especial proteção (**Figura 1**), formalmente condicionada do ponto de vista arqueológico e patrimonial no concelho de Barcelos (Zona Especial de Proteção, instituída por Portaria de 15-10-1953, publicada no DG nº. 8, II Série, de 11-10-1954 (com ZNA), do conjunto de imóveis classificados como MN por Decreto de 16-06-1910, publicados em DG, nº. 136, de 23-06-1910 como o Palácio Solar dos Pinheiros, o Paço dos Duques de Bragança e a Ponte sobre o Cávado, e a Igreja Matriz de Barcelos, classificada como MN, por Decreto nº. 14 425, publicado

1. Arqueóloga independente / joanacatarinafsppereira@gmail.com

2. Arqueóloga independente / liajocar@gmail.com

3. Arqueólogo da Câmara Municipal de Barcelos / claudiobrochado@cm-barcelos.pt

em DG nº. 228, I Série, de 15-10-1927 e o Pelourinho de Barcelos, classificado como IIP por Decreto nº. 23 122, publicado em DG nº 231, I Série, de 11-10-1933). Tendo em conta a localização do edifício e o facto desse local constituir um espaço de grande sensibilidade arqueológica, o projeto de recuperação da Casa Conde Vilas Boas ficou condicionado à realização de trabalhos arqueológicos, nomeadamente: sondagens arqueológicas, acompanhamento das atividades de empreitada e registo e caracterização do edificado. Neste trabalho propomo-nos apresentar, de um modo sumário, a metodologia utilizada e alguns dos resultados obtidos no decorrer dos trabalhados arqueológicos realizados.

2. A CASA CONDE VILAS BOAS

A Casa Conde Vilas Boas (**Figura 2**), também chamada de Paço de Vilas Boas por nela se terem hospedado a Rainha D. Maria II e o Rei D. Fernando II (Reis, 1996), encontra se inserida numa área da zona central da cidade de Barcelos de extrema importância histórica, dos quais se destacam a Igreja Matriz, a ponte sobre o Cávado e o Paço Condal. A sua construção inicia-se no século XVII e é continuamente ocupada até aos anos 90 do século passado. A fachada Sul da casa, virada ao rio, tem a muralha medieval e um torreão na sua constituição, conhecido como Torre do Pessegal que era a torre da porta da traição (Pereira, 2012).

Da muralha até ao rio o jardim está organizado por socalcos sustentados por muros de granito e ornamentado com tanques e fontes.

Relativamente à fachada principal, esta é formada por quatro edifícios distintos, de dois andares, em alvenaria de pedra aparelhada, cuja separação e fragmentação é feita por pilastras e remates feitos por cimalha. É na fachada principal, em particular no primeiro edifício (principal), que se encontra grande parte do valor artístico do conjunto, assim como nos alpendres com colunas em granito do alçado posterior, voltados para o rio Cávado. A este edifício principal seriam destinados os aposentos principais e de uso exclusivamente habitacional, constituído por piso térreo, primeiro e segundo piso. O segundo piso corresponde a um aproveitamento do desvão da cobertura no alçado frontal, assumindo-se como piso completo no alçado tardoz. Este é o corpo principal da "Casa" aquele onde era possível vislumbrar alguns elementos decorativos de sancas, tetos e molduras de gesso e estuque. Possui uma estrutura espacial mais elaborada e segmentada, com uma escada que seria o ponto fulcral do imóvel, encimada por uma claraboia. No primeiro piso encontra-se a antiga cozinha da Casa Conde Vilas Boas com alguns elementos arquitetónicos de interesse e com vista para o rio, área que constitui o limite Oeste do conjunto do edificado.

O segundo corpo do imóvel é constituído por piso térreo, primeiro piso e cave. Mais depurado de elementos decorativos e com alçado frontal sem estrutura ou ritmo de abertura de vãos. Marca com arco em pedra a entrada para o pátio interior de maior dimensão para onde se abre o piso da cave. A atual divisão entre os pisos e a sua relação com o alçado sugere que se trata de uma adaptação da situação original, provavelmente com a intenção de alterar o uso desse espaço. O espaço de valor arquitetónico mais assinalável é uma área em alpendre com colunas em granito no alçado tardoz.

O terceiro corpo do edifício corresponde a uma entrada em rampa de pé direito alto e coberta por primeiro piso.

O quarto corpo do edifício, é constituído por piso térreo, primeiro piso e cave, com uma volumetria em forma de "L". É um espaço que conformado por essas fachadas de diferentes épocas e com uma variedade de soluções de aberturas parietais, se torna particularmente rico. Encontrava-se em estado de ruína, sem cobertura e com vigas metálicas para escoramento das fachadas. O edifício foi originalmente construído com paredes em pedra e reboco à base de cal, lajes em soalho de madeira ou de pedra, e cobertura com estrutura de madeira e telha lusa de aba e canudo, vãos em madeira e gradeamentos de ferro. Pensa-se que os diferentes usos que o edifício foi tendo ao longo do tempo propiciaram a que fossem alteradas algumas das características de construção adaptando-as às necessidades de funcionamento.

Nos anos 90 do século XX a casa deixa de ser habitada, facto que contribui para o seu estado de ruína, e é oferecida pela sua proprietária à Câmara Municipal de Barcelos para a construção de um museu (Teles, 1995).

3. METODOLOGIA – A INTERVENÇÃO ARQUEOLÓGICA

A intervenção arqueológica realizada no âmbito de trabalhos de arqueologia preventiva abrangeu três

componentes principais. A realização de um número considerável de sondagens arqueológicas prévias, ao longo dos trabalhos surgiu também a necessidade de se realizarem sondagens parietais; acompanhamento arqueológico dos trabalhos de empreitada e registo e caracterização do edificado. Desta forma, abordaremos a metodologia utilizada e alguns resultados preliminares das sondagens arqueológicas.
Relativamente aos trabalhos de escavação, foram realizadas um total de 46 sondagens arqueológicas, que foram implementadas em todos os compartimentos térreos da casa, tendo em conta as zonas que iriam sofrer maior impacto durante a obra (caixas, sumidouros, sapatas, etc) e outros locais que possibilitassem uma leitura do espaço. Para melhor organização da informação optou-se por dividir os trabalhos de escavação em três áreas distintas:

- Área A, que corresponde ao piso -1;
- Área B, que corresponde ao piso 0;
- Área C, que corresponde à zona do jardim.

3.1. Escavação

O método de escavação utilizado foi o método das sondagens arqueológicas seguindo os princípios de estratigrafia de Harris (1991), com a delimitação das diferentes interfaces identificadas, permitindo a leitura da sobreposição temporal e a elaboração de imagens de estratigrafia vertical e horizontal. O processo de decapagem nas áreas A e B foi exclusivamente manual, na área C após o conhecimento da estratigrafia do terreno, foi utilizada uma máquina de pequena dimensão para auxiliar a escavação da primeira camada.
A cada unidade estratigráfica foi atribuída uma ficha de identificação. Relativamente à cota de escavação, as sondagens foram realizadas até à rocha mãe e/ou saibro, independentemente da cota de afetação. A par da identificação das unidades estratigráficas foram realizados os registos comuns decorrentes dos trabalhos de escavação (fotografia com identificação, desenho de perfis, alçados e planos).
Na área A foram escavadas 22 sondagens, na área B 20 e na C 4 sondagens. Relativamente às sondagens parietais realizaram-se um total de 4 e seguiram a mesma metodologia das sondagens de subsolo.

3.2. Acompanhamento

O acompanhamento arqueológico foi realizado sistematicamente sempre que as atividades realizadas assim o exigiam. Numa fase inicial consistiram principalmente no acompanhamento da limpeza e da picagem de alçados. Depois desta fase o acompanhamento incidiu sobre os trabalhos de demolição, nomeadamente na remoção das coberturas, todas as paredes em tabique, elementos em madeira nos vãos e soalhos. Ao longo dos trabalhos surgiu a necessidade de desmontar estruturas que se encontravam em risco de queda, esse desmonte foi acompanhado pela equipa de arqueologia e seguiu a metodologia arqueológica, ou seja, realizou-se o registo das estruturas antes do seu desmonte e as pedras foram numeradas para posterior remontagem.

3.3. Registo e caracterização do Edificado

A metodologia utilizada teve como objetivo entender o processo construtivo dos edifícios, tendo a arquitetura como objeto de estudo combinada com a metodologia arqueológica. Registaram-se assim unidades estratigráficas positivas (elementos arquitetónicos) no contexto geral do edifício, tornando-o num documento material a registar, caracterizar e analisar.
Para o registo gráfico, além de fotografias de todas as salas e pormenores, foi efetuada ortofotogrametria em algumas salas ou partes do edifício que necessitavam de mais detalhe visual e na totalidade do edifício fez-se a documentação digital geométrica de precisão através do laser scan. Esta tecnologia permite também servir como base para trabalhos posteriores de vectorização (em CAD), reconstituições 3D, visitas virtuais, etc., revelando-se como um valioso auxiliar para a determinação de ações de conservação e restauro (Ramalho, 2003).
Dada a dimensão do edifício, aquando do início dos trabalhos de caracterização tornou-se necessário dividir todo o conjunto do edificado em várias áreas distintas. A casa foi dividida em 4 edifícios, esses 4 edifícios correspondem a 4 fases distintas e com momentos construtivos bem demarcados, acrescentando-se ainda as áreas exteriores do jardim.

4. RESULTADOS PRELIMINARES – ESTRUTURAS

Devido ao elevado número de sondagens realizadas, à enorme quantidade de espólio retirado e de informação recolhida para a caracterização e registo do edificado, neste trabalho, optamos por abordar somente as sondagens onde foram identificados pavimentos.

4.1. Área A

Sondagem A1

Na sondagem A1 salientamos a existência de dois pavimentos de circulação, em granito com estereotomias distintas que parecem corresponder a cronologias diferentes. Um dos pavimentos é constituído por blocos de média a grande dimensão, bem-talhados e dispostos entre si. Por outro lado, adossada a este pavimento surge uma calçada com pedras irregulares de pequena dimensão. O pavimento de pedras irregulares foi removido e baliza-se cronologicamente entre finais da Idade Moderna e inícios da Idade Contemporânea, o outro pavimento manteve-se *in situ* (**Figura 3**).

Sondagens A2 e A3

A escavação das sondagens A2 e A3 revelou a existência de um pavimento (**Figura 4**) constituído por seixos rolados e talhados/partidos disposto ao alto e bem fincados, ladeado a Norte e a Oeste por guias de granito retangulares e bem-afeiçoadas com a direção Este – Oeste e Norte – Sul, sendo que a que se estende no sentido Norte – Sul apresenta uma depressão em meia cana, sugerindo um conduto. Este pavimento encontra-se adossado ao alçado Este dessa divisão, descoberta que levou à remoção da camada que cobria o pavimento em toda a área para perceber qual a sua extensão. Esses trabalhos revelaram a extensão total do pavimento, o mesmo foi mantido *in situ*.

Sondagem A10

Na sondagem A10 os trabalhos de decapagem revelaram a existência de um pavimento em granito que foi cortada para a construção de uma canalização em pedra (**Figura 5**). Esse pavimento encosta ao paramento do edifício e ao arco que dá acesso a um pátio interior de grandes dimensões, sugerindo que a sua construção será contemporânea à construção do mesmo. A sua cronologia só poderá ser confirmada após a realização de cruzamento de todos os dados recolhidos.

Sondagem A27, 28 e 29

Nas sondagens A27, 28 e 29 e em quase toda a extensão da sala onde se encontravam estas sondagens foi identificado um pavimento de seixos, dispostos maioritariamente na vertical e bem fincados entre si (**Figura 6**). Este pavimento é bastante semelhante com o encontrado na sala das sondagens A2 e A3, a principal diferença prende-se com o facto de não ter as guias retangulares em granito. Tendo em conta a cota de afetação do projeto de empreitada, depois de realizadas as sondagens, todo o pavimento foi desmontado.

4.2. Área B

Sondagem B1

A sondagem B1 foi alargada relativamente ao seu tamanho original para permitir a realização dos trabalhos em segurança. Depois de terminada a decapagem das camadas iniciais surgiu um piso (**Figura 7**) constituído por blocos de granito de pequena e média dimensão afeiçoados com uma ligeira pendente para Sul, de aspeto cuidado e algumas marcas que aparentam ser marca de rodado. É possível observar que o piso se estende para o perfil Sul em pendente e também se estende para o perfil Norte. Este pavimento pode estar associado a um piso primitivo da casa ou talvez a um arruamento pré-existente. Aqui, optou-se por retirar o pavimento e numerá-lo para posterior remontagem.

No entanto, o piso não surge em toda a extensão da sondagem. Na zona Este o piso é interrompido por uma camada de enchimento constituída por pedras, esta realidade vai de encontro ao que surge na B3. Entre a B1 e a B3 há uma caixa e a B3 é atravessada por um tubo de grés, logo interpretamos esta interrupção do pavimento como uma consequência do ato de construção da caixa e instalação do tubo.

Sondagem B2 e B3

Nestas sondagens logo após a remoção da camada de circulação atual em massame surge um pavimento de pedras graníticas retangulares bem afeiçoadas (**Figura 8**). Depois de retirado este pavimento na sondagem B3 surge uma canalização datada de época contemporânea, o que permitiu situar o pavimento numa época recente, provavelmente associado a uma última reforma desta zona habitacional.

Sondagem B18

Na sondagem B18 surge um pavimento (**Figura 9**) em lajes de granito de forma irregular que é cortado pela camada da vala de fundação do alçado Norte. Devido à afetação que iria ocorrer no pavimento tornou-se necessário alargar a sondagem em toda a extensão da sala para perceber a sua dimensão, e

foi possível perceber que se estende em toda a área da sala e que estará balizado numa cronologia contemporânea.

Sondagens B20, 24, 25 e 26
Nas sondagens B20, 24, 25 e 26 surgiu um pavimento (**Figura 10**) de pedras graníticas bem afeiçoadas. Para percebermos a extensão do pavimento alargamos toda a zona do pátio interior onde foi possível perceber que o pavimento se encontrava em toda a área. Como se decidiu manter o pavimento, só nas sondagens B20, 24 e 25, onde o pavimento só surgiu numa zona reduzida, avançou-se com os trabalhos de escavação para aferir a cronologia do mesmo. Foi assim possível perceber, devido à presença de uma canalização em grés sob o pavimento, que o mesmo se baliza numa cronologia de época contemporânea.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As intervenções arqueológicas realizadas na Casa Conde Vilas Boas permitiram recolher uma enorme quantidade de dados arqueológicos. Com os trabalhos de escavação, acompanhamento e registo do edificado foram recuperados mais de 8700 fragmentos de materiais arqueológicos, entre eles cerâmica (com maior expressão), vidro, metais, moedas e outros. Com o estudo e cruzamento dos dados recolhidos durante o registo do edificado vai ser possível realizar uma leitura integral relativamente às construções e às alterações que a casa foi sofrendo ao longo dos seus três séculos (XVII ao XX) de ocupação, complementado além disso com os dados levantados relativamente ao sistema defensivo medieval da cidade de Barcelos que data do século XV e permitiram acrescentar conhecimentos relativamente aos seus métodos construtivos e evolução.
A quantidade e a diversidade de pavimentos encontrados, juntamente com os seus dados estratigráficos associados permitiu identificar a existência de várias fases e reformas construtivas realizadas ao longo da ocupação da casa. Os oito pavimentos apresentados demonstram a escolha de diferentes materiais e técnicas construtivas, associados às diferentes funcionalidades da habitação e de ordem cronológica.
A abordagem interdisciplinar da arqueologia pretende conhecer os edifícios como um todo, de forma a que o seu valor histórico e patrimonial possa estar traduzido na sua recuperação.
As alterações efetuadas aos longo dos tempos na Casa Conde Vilas Boas refletem a capacidade e necessidade de adaptação e renovação do espaço de uma família que seria íntima da vida cultural e social de Barcelos e das suas mudanças durante três séculos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PEREIRA, A. M. P. de S. (2012) – *Análise diacrónica do tecido histórico de Barcelos: O sistema defensivo medieval*. Relatório de Estágio de Mestrado em Arqueologia.

HARRIS, E. C. (1991) – Princípios de Estratigrafia Arqueológica. [1ª Ed. 1979], Barcelona, Editorial Critica.

RAMALHO, M. M. B. de M. (2003) – Arqueologia da Arquitectura: O método arqueológico aplicado ao estudo e intervenção em património arquitectónico. Estudos/Património, 3 (IPPAR – Departamento de Estudo), pp. 19–29.

REIS, J. M. S. C. (1996) – O Conde Vilas Boas e a sua descendência. *Barcelos Património*, 4, pp. 57-84.

TELES, M. L. C. (1995) – Casa Conde Vilas Boas – Museu Municipal. *Barcelos Património*, 3, pp. 15-23.



Figura 1 – Localização da Casa Conde Vilas Boas e dos restantes monumentos incluídos na ZEP (Carta Militar, Serviço Geográfico do Exército; Escala 1: 25 000; Folha nº 69).



Figura 2 – Vista geral da Casa Conde Vilas Boas. Autor: Geomap – Hélder Rodrigues.



Figura 3 – Sondagem A1 pavimento em pedras graníticas.



Figura 4 – Alargamento das sondagens A2 e A3, pavimento em seixo e granito. Autor: Sergiy Scheblykin.



Figura 5 – Sondagem A10, pavimento em granito cortado por canalização.



Figura 6 – Sondagens A26/28/29, remanescente do pavimento em seixos. Autor: Geomap – Hélder Rodrigues.



Figura 7 – Sondagem B1, pavimento em granito. Autor: Geomap – Hélder Rodrigues.



Figura 8 – Sondagem B3, pavimento em granito.



Figura 9 – Sondagem B18, extensão do pavimento em granito.



Figura 10 – Área do pátio interior, pavimento em granito. Autor: Geomap – Hélder Rodrigues.

MARCAS DE CARÁTER RELIGIOSO GRAVADAS NAS HABITAÇÕES DE IDADE MODERNA NA BEIRA INTERIOR: REVISÃO DE UMA PROBLEMÁTICA EM TORNO DE JUDEUS E CRISTÃOS-NOVOS

Pedro Mendes[1]

RESUMO

As marcas cruciformes gravadas expontaneamente nas habitações de Idade Moderna têm sido nas três últimas décadas associadas direta ou indiretamente a cristãos-novos e a comportamentos criptojudaicos. Contudo, através de uma metodologia abrangente e multidisciplinar aplicada a localidades da Beira Interior, indicia que a tese inicial de que estas marcas são fruto de comportamentos apotropaicos de cristãos-velhos é o mais plausível.
Palavras-chave: Cristãos-novos; Criptojudeus; Cruciformes; Arqueologia Medieval/Moderna.

ABSTRACT

Over the past three decades, cruciform marks found in Early Modern dwellings have been directly or indirectly associated with New Christians and crypto-Jewish practices. However, through a comprehensive and multidisciplinary methodology applied to sites in the Beira Interior region, it has been found that the initial hypothesis – that these markings are the result of apotropaic practices by Old Christians – is more plausible.
Keywords: New Christians; Crypto-Jews; Cross-shaped marks; Modern/Medieval Archaeology.

1. INTRODUÇÃO

Na sequência da conversão forçada dos judeus portugueses, decretada por D. Manuel I em 1496, sucede à minoria judaica a minoria dos cristãos-novos, assim designada por oposição à maioria, a dos cristãos-velhos. As quatro décadas subsequentes, até à instituição do Tribunal da Inquisição em 1536, será um período controverso e ambíguo da parte do monarca que, por lado promove o cancelamento da identidade e culto judaico mas, por outro, interdita as inquirições à fé dos cristãos-novos e adia a instituição da Inquisição. Este contexto será um estímulo à vivência em duplicidade religiosa destes batizados à força onde no espaço público aparentam ser cristãos vivendo entre e como eles e na intimidade mantêm os seus ritos e práticas de sempre surgindo o que o se designa de criptojudaísmo.

É a partir deste quadro mental de vivência em duplicidade religiosa que muitas ações e vestígios materiais êm sido atribuídos a este grupo social. Um destes vestígios, são os cruciformes feitos de modo espontâneo nas habitações vernaculares. Entre os investigadores, tanto em território nacional como fora, com uma função tripla de proteger, sinalizar e decorar (Cruz Sánchez, 2014, p. 411). Ou seja, a inscrição do símbolo maior do cristianismo nas habitações visava proteger os moradores da entrada de qualquer mal físico ou espiritual, sinalizar ou afirmar a religião ou, ainda, decorar de acordo com o gosto e linguagem da época. Em meados dos anos 90 do século passado, posteriormente, em paralelo, a esta justificação surge uma outra que relaciona a gravação dos cruciformes, direta ou indiretamente, com cristãos-novos. No primeiro caso seriam estes a fazê-lo como uma forma de dissimular-se entre a sociedade maio-

1. CHAM – FCSH / Universidade Nova de Lisboa / CESAB – Cátedra de Estudos Sefarditas "Alberto Benveniste"/ petrusmendes@gmail.com

ritária cristã, no segundo, seriam os cristãos-velhos a gravá-los como modo de cristianizar habitações onde tivessem morado judeus e cristãos-novos.
A par dos cruciformes também os sulcos verticais e as depressões polidas, que se encontram normalmente nas ombreiras de portas das casas, foram atribuídas a cristãos-novos As primeiras, as "marcas longitudinais" de acordo com Carmem Balesteros poderiam "ser uma continuação da tradição religiosa que manda inscrever nas ombreiras das portas as palavras do Shemá e que tenham sido produzidas já em época de perseguição quando importava, naturalmente, dissimular sinais externos de obediência à Lei Velha" (Balesteros, 1996, pp. 145-146). As segundas designadas por Emílio Moretón como "rebajes" vistas como algo que "[...] de alguna forma pudiera estar relacionado con la mezuzá, que fuese una transposición, quizá un sustitutivo [...]. El pulimentado del rebaje que lo hace muy suave y agradable al tacto permitiría tocarlo y besarlo junto con la mano al entrar y salir de casa como es acostumbrado hacer por los judíos con la mezuzá" (Moretón, 2004, pp. 456-457).

2. RELAÇÕES ENTRE MARCAS MÁGICO-RELIGIOSAS E CRISTÃOS-NOVOS

Em 1994, a arqueóloga Carmem Balesteros começou a sustentar a ideia da existência de uma relação entre os vários tipos de "marcas mágico-religiosas" e os judeus, os cristãos e os cristãos-novos. Na perspetiva da autora há quatro tipos de marcas gravadas nas cantarias que tiveram diferentes atores e intenções: As *mezutoth*; os riscos incisos verticais, designados pela autora por "marcas longitudinais"; as cruzes cristãs e as abreviaturas católicas, os cristogramas (Balesteros, 1995-1996, p. 19).
As primeiras, de contexto medieval, são os sulcos na parte interna da ombreira direita da porta para colocar o pequeno estojo contendo trechos da *Torah* (Deuteronômio 6:4-9 e 11:13-21). Já as segundas, as incisões verticais, conjetura que possam ter sido uma criação de cristãos-novos como uma continuação daquela outra "e que tenham sido produzidas já em época de perseguição quando importava, naturalmente, dissimular todos os sinais externos de obediência à Lei Velha." (Balesteros, 1996, pp. 145-146). Apesar de admitir não ter dados suficientes, suspeita "[...] que por detrás desta prática possa estar um ritual de caracter mágico religioso continuador da velha prática hebraico/judaica de marcar nas ombreiras das portas a adesão a um culto, paralelamente, recolher para o interior do espaço construído alguma forma de protecção divina." (Balesteros, 2007, p. 16). A respeito da terceira categoria apresentada, a das "cruzes cristãs", a autora diz que "parece também provável que em alguns casos [...] estas cruzes possam ter sido feitas por cristãos-novos, necessitando afirmar a todo o custo a sua adesão ao novo credo" (Balesteros, 1996, p. 147).
Nesta linha de argumentação promove a associação direta entre aquela minoria e os cruciformes no âmbito de uma estratégia geral levada a cabo por criptojudeus a qual mantém as suas práticas judaicas sob a aparência de uma verdadeira conversão ao catolicismo. Não negando que parte dos cruciformes seriam gravados por cristãos não deixou de também relacionar essa ação, agora indiretamente, com os cristãos-novos. Ou seja, alguns cruciformes seriam gravações de cristãos-velhos como forma de cristianizar antigos espaços judaicos: "É possível, assim, considerar que a identificação de uma cruz gravada na casa de um bairro judaico seja um indicador de que aquele imóvel terá sido habitado por um antigo judeu que, ante a obrigatoriedade da conversão, exprimiu, através da assumpção de um símbolo, a adesão evidente, eventualmente apenas aparente, a religião maioritária e única permitida." (Balesteros, 2015, p. 102). Nesta alegação deixará a entender que é possível encontrar uma relação entre cruciformes e o reconhecimento de antigos espaços judaicos. Estas enunciações tornar-se-ão um dos pilares do argumentário de muitos autores na defesa da identificação tanto de antigos espaços judaicos como de estruturas habitacionais de cristãos-novos (Fonseca Moretón, 2004, p. 436; Penisga, 2003, p. 50; Robalo, 2014, p. 71).
Há autores como José Afonso que vêm na tradição oral um indício desta relação que "Existe em toda a Beira Interior, uma fortíssima tradição oral de que casa com cruciforme/s foi habitada por judeus" e que "perante a fortíssima tradição oral, podem e devem ser analisados como indiciadores potenciais de «casa habitada por judeus»" (Afonso, 2007, p. 19). Havendo hoje uma grande divulgação turística destas marcas torna-se mais difícil averiguar quando se trata de uma tradição ouvida dos seus avós ou de alguém que leu a informação disponível.

3. METODOLOGIA DE ESTUDO E ANÁLISE DE MARCAS CRUCIFORMES

Dando o benefício da dúvida à explicação de atribuir a autoria de parte das marcas da religião cristã a cristãos-novos criptojudeus como ato de dissimulação procurou-se aferir a viabilidade desta tese à luz da arqueologia da arquitetura, da petrologia e das fontes escritas publicadas.

Muito antes de se colocar a questão da autoria das marcas cruciformes, há questões contextuais que lhes são inerentes e que devem ser explicitadas. A falha mais comum entre os investigadores é o estabelecimento de uma relação direta entre o contexto da marca, entenda-se a habitação, e a própria marca. Na maioria dos casos as ilações retiradas sobre a marca partem de duas perceções incorretas. A primeira é a de que basta que a construção tenha elementos pétreos decorativos associáveis a uma época para ser possível datá-la. A segunda, é a assunção de que a marca "adquire" a cronologia do contexto do suporte, o bloco de pedra onde está gravada.

Nos trabalhos de campo levados a cabo no âmbito do doutoramento, foi feito um levantamento de marcas em quase seis dezenas de terras contudo, a análise recaiu apenas sobre uma amostra de 10 (**Figura 1**). As localidades foram escolhidas de acordo com o conjunto de critérios de molde a melhorar a sua representatividade e compatibilização comparativa. Sumariamente, são três parâmetros: O estado de conservação global do edificado recaindo sobre o menos alterado e destruído; a litologia escolhendo terras onde existem rochas granitoides que proporcionam a construção em pedra seca e blocos aparelhados facilitando a leitura estratigráfica dos paramentos; o conhecimento histórico sociológico, ou seja, uma amostra de terras com e sem presença de judeus e ou cristãos-novos de forma a comparar ausências e concentrações de marcas. Neste capítulo houve a necessidade de perceber onde havia cristãos-novos e, em caso afirmativo, fazer uma estimativa de um número mínimo de indivíduos. Assumindo que esta nunca será uma contabilidade fechada e por isso com margens de erro desconhecidas fez-se uma compilação apurada a partir dos diversos trabalhos publicados que trataram fontes primárias da região. No âmbito deste último critério a amostra pode dividir-se em três grupos. O primeiro onde houve reconhecidamente uma judiaria medieval e posterior continuidade com habitantes cristãos-novos casos de Castelo Mendo, Celorico da Beira e Guarda. Cada uma com diferentes importâncias económico-administrativas, bem como pesos distintos quanto ao número estimado de judeus e cristãos-novos. Castelo Mendo terá tido uma judiaria pouco relevante assim como uma fraca presença cristã-nova (6, 3, 0)[2]. Inversamente, a cidade da Guarda possuiu uma judiaria importante e foi atestada uma forte comunidade cristã-nova (35, >50, >50). Em situação intermédia encontra-se Celorico da Beira com judiaria e uma presença constante de cristãos-novos ao longo da modernidade (30, >50, 43). Um segundo grupo onde não existiu judiaria ou tradição judaica nos séculos XIV – XV, mas são-lhes conhecidas comunidades cristãs-novas. A aldeia da Faia com números residuais (0, 6, 1), Escalhão com uma forte presença cristã-nova nos dois últimos séculos da Idade Moderna (3, >50, >50) e a vila de Alpedrinha com números mais constantes, mas baixos (2, 4, 23). Dentro do grupo de localidades para as quais não são conhecidas comunidades judaicas medievais nem houvesse registo de cristãos-novos ali nascidos ou residentes, escolheu-se a Aldeia de Santa Margarida (Idanha-a-Nova), a Bemposta (Penamacor), o Rochoso (Guarda) e a vila de Sortelha (Sabugal).

No levantamento feito às dez localidades foram registadas 521 marcas entre elas inscrições, anagramas, grafitos, datas e cruciformes embora o presente texto incida apenas nestas duas últimas e em contextos habitacionais. As datas gravadas, totalizando 64 exemplares, foram recolhidas enquanto potencial fornecedor de indícios cronológicos tanto para os contextos como, em casos muito específicos, para os cruciformes. Do total do universo levantado, estes últimos são de longe os mais representativos com 435 exemplares, dos quais 383 se encontram em casas e 52 em outras estruturas como rochedos, portas de muralha, fontes, anexos agrícolas, paredes externas de igrejas, etc.

Uma vez que uma casa pode ter um ou mais cruciformes, o número de imóveis contabilizado é de apenas 224 o que nesta amostra se traduz numa média de 1,7 cruciformes por construção.

2. Os algarismos entre parêntesis referem-se ao número de cristãos-novos existentes na documentação primária compilada respetivamente para os séculos XVI, XVII e XVIII."

4. PROBLEMAS METODOLÓGICOS: O CONTEXTO E A DINÂMICA TRANSFORMATIVA

Procurando perceber o grau de conservação destas 224 construções fez-se a observação dos seus paramentos, identificando a existência de interfaces resultantes de reconstruções, acrescentos de andares e alterações vãos.

As categorias encontradas, sinalizam e distinguem os imóveis que mantiveram o seu desenho e volume original, daqueles que sofreram alterações em parte dos paramentos (reconstruídos), ou alterações nos vãos do r/c, nos pisos superiores ou em ambos. Uma reconstrução pode, ou não, manter a traça original, assim como os prédios com vãos superiores alterados podem manter os pisos térreos originais. As principais modificações nos vãos térreos são o entaipamento total ou parcial de portas, desativando-as ou transformando-as numa janela e o estreitamento de portas largas de loja. Estas ações refletem uma reorganização do espaço interior da casa, como aumentar a área habitada, em detrimento da área de ofícios, ou criar uma nova habitação. Nos pisos superiores o mais frequente é o alargamento ou abertura de novas janelas com vista a melhorar a iluminação interior. Aos pequenos janelos quadrangulares quinhentistas sucedem-se janelas retangulares maiores e janelas de sacada. É nos pisos superiores onde há maiores transformações aos vãos, em grande medida pela proximidade do telhado que facilita desmonte e reconstrução de paramentos, contudo não é invulgar substituírem-se cantarias no rés-do-chão. A valorização de alguns espaços urbanos promove o crescimento em altura de casas nem sempre preparadas para tal acrescento levando a que algumas padieiras cedessem ao peso de novos andares. Também a substituição de pisos, inicialmente em tabique e madeira por outros em pedra, poderia levar a quebra das torsas. Em resumo, das 224 habitações com cruciformes apenas em 91 dos casos se pode afirmar com alguma segurança que o seu desenho, volumetria e material de construção pétreo seria o mesmo à altura da sua data de fundação. Em 67 houve lugar a uma reconstrução de parte do paramento de fachada, 15 tiveram alterações no(s) vão(s) do r/c, 35 no(s) vão(s) do piso superior e em 16 casos nos vãos de vários pisos.

Havendo a necessidade de comparar localidades com diferentes tamanhos procurou-se atenuar estas desigualdades agruparam-se de acordo com área do seu núcleo histórico. Um grupo de localidades, cujo núcleo corresponde a uma ou duas ruas que se desenvolvem numa linha de casario de 150 a 300 m – Aldeia de Santa Margarida, Rochoso e a Faia. Um outro intermédio, cujo centro histórico tem uma área de cerca de 1 a 2 hectares – Escalhão, Alpedrinha, Bemposta, Castelo Mendo e Sortelha e por fim, um que inclui Celorico da Beira e Guarda onde aquela área ocupa 3 a 5 hectares. Por outro lado, contabilizou-se o número de cruciformes por casa procurando evitar um inflacionamento gerado pelas concentrações existentes em alguns imóveis. Diminuídas as distâncias, observa-se que, no primeiro grupo, a aldeia da Faia destaca-se pelo número de casas com cruciformes, com 22, para um total de 36 destas marcas. Por contraste, dentro deste grupo o Rochoso, em 5 casas tem 13 cruciformes e Santa Margarida em 6 tem 8. Já no segundo grupo é Sortelha a que tem mais casas com cruciformes, com 26, e um total de 47 cruciformes tendo ainda 27 outros exemplares registados em portas de muralha, torre de menagem, penedos, igreja, num poço e numa fonte. O terceiro grupo revela um aumento de casas com cruciformes e o número total cruciformes numa quase proporcionalidade direta. Ou seja, independentemente do aumento do número de casas ou da sua urbanidade, a média de cruciformes por casa é sensivelmente a mesma que nas restantes localidades, mesmo as do mundo rural. A média total de cruciformes por habitação é de 1,7 cruzes.

5. LOCALIZAÇÃO DOS CRUCIFORMES

5.1. Na casa

Num exercício de distribuição das marcas cruciformes na estrutura das casas confirma-se o que empiricamente se sabia: as marcas estão, maioritariamente, nas suas entradas. Olhando à funcionalidade destes vãos de entrada as marcas cruciformes estão em portas de habitação, em espaços de ofício e armazenamento, as ditas lojas, ou ainda, nos pórticos que dão acesso ao quintal. A maior quantidade nas portas de habitação indicia uma preferência por gravar esta marca no vão de acesso ao espaço mais íntimo e familiar. No entanto, lembre-se que todas as casas têm uma porta de entrada, mas nem todas têm porta de loja ou pórtico. Sendo a da loja mais característica no meio urbano e o pórtico de quintal sobretudo dos meios rurais.

Observando mais ao pormenor as diferentes partes dos vãos, os cruciformes repartem-se de modo diferente entre as faces externas das ombreiras esquerdas, com 94 exemplares e direitas com 141, tal como das faces internas das ombreiras esquerdas, com 46, das direitas com 55 (**Figura 2**). A tendência para gravar do lado direito da ombreira em particular na face externa leva a considerar que esta é uma escolha intencional. Na sua génese pode estar o facto da maioria das pessoas serem destras e escolherem tendencialmente este lado para colocar as trancas, fechaduras e campainhas sendo por isso o primeiro a ser olhado. Embora não se possa generalizar, a preferência pela face externa não concorre a favor da ideia de que os cruciformes são a continuidade do ritual/hábito judaico de colocar o estojo da *mezuzah*, pois esse ficava na face interna.

Também as janelas e as paredes externas e internas da habitação servem de suporte de gravação de cruciformes, embora de maneira mais moderada. Já o número de cruciformes no interior das casas encontra-se sub-inflacionados pela impossibilidade de as visitar.

5.2. Na localidade

Supondo que existisse uma nítida diferença quantitativa de cruciformes entre antigos espaços de judiaria e o resto do casco urbano das localidades, poder-se-ia dizer que, provavelmente, os cruciformes significariam a cristianização de um espaço herético. Nesse momento, este dado material poderia ser usado como um indicador para localizar as judiarias. Sabe-se da existência das diversas judiarias da Beira Interior, mas desconhece-se a sua localização exata (Tavares, 2010) excetuando a da Guarda para a qual existe documentação medieval escrita que refere ruas, propriedades e moradores estudados por Rita Costa Gomes (Gomes, 1987).

Assim, apenas nesta cidade é possível fazer uma comparação de quantidades de cruciformes dentro e fora da judiaria. A judiaria, na sua versão mais extensa do século XV, ocupava uma área sub-triangular limitada a Sul pela Rua de S. Vicente, a Este pelo Largo de S. Vicente e a Noroeste por um troço do pano de muralha entre a porta d'el Rei até um pouco antes da antiga porta do Curro, já desaparecida (**Figura 3**). Este polígono incluía, as atuais Rua do Amparo e Rua da Trindade, com as respetivas ravessas e azinhagas (Gomes, 1987, pp. 31, 65). Comparando o número de marcas cruciformes ali levantadas com um espaço de tamanho equivalente, desde o referido Largo de S. Vicente até à muralha Nascente e limitado a Sul pela Rua Rui de Pina constata-se a inexistência da propalada diferença. Dentro do bairro judaico há 11 casas com cruciformes e um total de 14 cruciformes e na área equivalente, para os mesmos 11 edifícios há um total de 17 cruciformes. Ou seja, não se pode falar, sequer, numa tendência pois a existir é inversa àquela tese.

De igual modo, o cruzamento entre a informação da presença de judeus e/ou cristãos-novos e o levantamento de marcas ditas afetas a esta minoria permitiu refutar uma relação direta entre cristãos-novos e os cruciformes. Observando o resultado do levantamento das 10 localidades torna evidente as aldeias e vilas que não tiveram judeus ou cristãos-novos tantos ou mais cruciformes. O caso paradigmático é o da vila de Sortelha, onde em poucas ruas, ocupando cerca de 1 hectare, existem mais cruciformes do que em Castelo Mendo, com as mesmas dimensões, conservação patrimonial equivalente sendo que a primeira não teve judiaria e presença cristã-nova e a segunda teve. Num outro caso, a pequena aldeia da Faia pertencente à primeira categoria de terras, e onde existiu uma presença residual cristã-nova (seis cristãos-novos no século XVII e um no século XVIII), tem mais cruciformes (22 casas com cruciformes e 36 cruciformes no total) que Escalhão – aldeia maior e pertencente à segunda categoria que teve uma forte comunidade daquela minoria (quatro no séc. XVI. e mais de 50 tanto no séc. XVII como no XVIII) e menos marcas (20 casas e um total de 31 cruciformes). Também é possível evidenciar, particularmente nas maiores localidades como Guarda e Celorico da Beira, que há uma dispersão de cruciformes de maneira relativamente homogénea por toda a malha urbana medieval e moderna não existindo concentrações. Esta deve ser justificada mais por um hábito generalizado entre a população de Idade Moderna do que a sinalização de casas de cristãos-novos. Os hiatos de ausência de cruciformes nestas malhas urbanas têm muito mais a ver com demolições de habitações medievais e modernas do que com concentrações em áreas específicas de judeus e ou cristãos-novos. Em todas as localidades existiram cristãos-velhos o mesmo não pode dizer-se em relação aos cristãos-novos. Face às presenças constantes de cruciformes em todas as localidades, independentemente da existência de uma minoria de outra crença religiosa, será mais sensato associar a

sua gravação a um hábito apotropaico cristão, por vezes assumindo contornos miméticos, do que assumir que houve cristãos-novos a fazê-lo como forma de se diluírem na sociedade enquadrante.

6. RESULTADOS EM DISCUSSÃO

6.1. Tipologia

A construção de tipologia tem objetivo uma simplificação morfológica destas marcas de modo a compreender eventuais evoluções e a uniformizar a sua designação com base na forma e não em conceitos históricos particulares. Esta organização tem apenas significado regional e de Idade Moderna, não se pretendendo incluir o vasto espetro que o símbolo teve ao longo do tempo.

Deste modo encontraram-se quatro grupos principais, com subtipos que variam consoante a sua base ou extremidade dos braços: T1 Cruz latina simples; T11 Cruz Grega simples; T14 Cruz com remates triangulares ou espessados. A partir da cruz latina simples subdivide-se em: T2 cruz latina com base plana; T3 com base semicircular cortada ou não pela haste vertical; T4 com base retangular cortada ou não pela haste vertical; T5 com base quadrangular; T6 com base circular cruzada ou não pela haste vertical; T7 com base triangular cortada ou não pela haste vertical; T9 com extremidades bordonadas; T10 com extremidades potenteadas; Cruz Patriarcal. A partir da Cruz Grega simples subdivide-se em: T12 cruz grega com extremidades bordonadas e T13 cruz grega com extremidades potenteadas. O tipo T15 resulta de combinações entre os vários tipos. A quantificação por tipos evidencia uma preferência pela cruz simples, com 105 exemplares às quais se somam mais 330 distribuídas pelas suas variantes de onde se destacam a de base circular com 58 cruzes e a de base triangular com 48. Em sentido oposto, a cruz latina de base quadrada com 9, a de extremidades bordonadas com 12 e a de base plana com 13. No segundo grupo, o da Cruz Grega, a simples é a mais frequente com 22 exemplares, tendo a bordoada e a potenteada apenas sete exemplares cada. O terceiro grupo principal apesar de conter tanto cruzes latinas como gregas distinguindo-se apenas pelos remates triangulares ou espessados não é significativo no cômputo geral. Por último, o grupo resultante das combinações possíveis entre os três grupos principais, seus subtipos situações e casos em que os gravadores personalizam os cruciformes, tem um peso significativo no universo das formas com 73 exemplares (**Figura 4**).

6.2. As técnicas de gravação e a matéria-prima

No trabalho de campo fez-se uma observação à textura dos granitos usando uma escala de referência, do mais grosseiro para o mais fino, com o objetivo de perceber se esta caraterística teve influência na gravação de tipos de marcas e técnicas usadas.

Comprovou-se que as texturas mais grosseiras a par da menor equigranularidade, como em casos porfiroides, tiveram influência na escolha da técnica, do tipo de cruciforme e por vezes a cantaria onde foi feita a gravação. Desde logo as texturas mais grosseiras, que são também as mais abundantes, condicionam os traços verificando-se uma preferência dada aos tipos de cruciformes mais simples e às formas de linhas retas em detrimento das curvas. Num cálculo simples, constata-se que mais de metade dos cruciformes dizem respeito a formas rígidas e lineares e apenas cerca de um terço têm linhas curvas. Desta forma, estas gravações espontâneas recaem invariavelmente nos tipos 1, 2 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 13 e 14. Pelo contrário, os tipos 3, 6 e parte dos compostos, T15, serão menos utilizados. Sendo feitas após a construção da casa, obrigam o gravador a adaptar-se à textura do granito existente. A sua dificuldade em traçar linhas perfeitamente retas também se faz notar quando as cruzes são executadas nas faces interiores das ombreiras onde a sua posição inclinada pode resultar em cruciformes oblíquos. Já no caso das marcas, datas e inscrições planificadas, feitas na altura da construção da habitação, têm melhor qualidade não só por serem profissionais mas porque há uma escolha da matéria prima onde as vão gravar.

A textura, ainda que empiricamente, é um aspeto importante para os gravadores ocasionais que os condiciona a fazer um tipo de cruciforme de linhas retas e simples em vez de outro mais complexo. De outro modo, em torno do vão é frequente os blocos terem diversidade textural o que pode levar o gravador a abdicar do sítio pretendido por outro.

A observação dos sulcos das gravações, permite perceber as técnicas com que foram feitas as marcas. Na grande maioria dos casos estas foram executadas numa ação espontânea sem grande preocupação estética e conhecimento técnico, feitas com recurso a objetos metálicos por percussão indireta, com cinzel e martelo (**Figura 7D** e **E**), e por abrasão (**Figura 7F**). Esta última é feita diretamente sobre a rocha com

um artefacto metálico traçando rasgos repetidamente no mesmo sítio da superfície. Muitas vezes há a combinação das duas técnicas (**Figura 7G**) e outras onde não é possível perceber qual a técnica usada.
O rigor do desenho, a dureza da rocha ou a profundidade da gravação mostram a preferência pela técnica de percussão indireta com 274 casos, seguida da técnica por abrasão com 97. A técnica mista detetou-se em 48 casos e em 16 outros desconhece-se.
Uma textura fina e bem calibrada ou uma superfície afetada por alteração físico-química possibilita a gravação por abrasão, todavia esta técnica é imprecisa e mais condicionada pelas irregularidades da rocha. Por outro lado, a percussão indireta, quando executada a ponteiro fino, permite fazer um trabalho mais rigoroso.
A meteorização mais célere da superfície pode levar ao apagamento dos cruciformes que nessas situações podem ser avivados por pessoas que não foram necessariamente os seus autores. Este reavivamento pode alterar as formas do desenho inicial ou serem parciais, por exemplo apenas às linhas principais da cruz deixando a base que fica mais esbatida. Outras vezes, acrescentam-se pormenores, como potentear as extremidades, ou fazer bases. Muitas vezes, com estes pormenores, surgem cruzes compostas como por exemplo a ECL_23[3] (**Figura 6B**). Estas situações, além de serem difíceis de detetar, revelam que um cruciforme pode encerrar uma história feita de acrescentos e reduções e onde o que se conhece é apenas a versão final.
Um fenómeno que tem sido mal interpretado é o das cruzes invertidas na mediada em que todos os cruciformes invertidos observados correspondem a edifícios que evidenciam processos reconstrutivos por exemplo a casa com o CEB_18 (**Figura 6C**). Na génese desta inversão há duas situações que o explicam uma é o alargamento dos vãos colocando uma padieira maior e afastando um dos lados das ombreiras. A outra, pode ser o desgaste dos vértices das ombreiras de portas, que leva à recolocação das ombreiras escondendo o lado gasto por vezes à troca das cantarias esquerdas pelas direitas ou vice-versa.

3. Neste trabalho as marcas – inscrições, datas e cruciformes – são individualizadas pelo acrónico da localidade e um número sequencial. Assim ALP corresponde a Alpedrinha, ASM a Aldeia de Sta. Margarida, BPT a Bemposta, CEB a Celorico da Beira, CME a Castelo Mendo, ECL a Escalhão, FAI, a Faia, GRD a Guarda, ROC a Rochoso e SOR a Sortelha.

Nestes processos ou na reconstrução de paramentos pode dar-se a inversão do topo pela base das cantarias e, consequentemente, das gravações nelas existentes. Uma das provas desta situação é a gravação de um novo cruciforme, corretamente desenhado, sobre um invertido ou acrescentando uma nova base como as ECL_18 e GRD_86 (**Figura 6D** e **E**).

6.3. Cronologias e datas

O estabelecimento de relações entre a cronologia dos imóveis, enquanto suporte, e a cronologia da gravação das marcas para além de implicar uma análise à arqueologia da arquitetura deixa em aberto em que momento da "vida" da casa foi feita a marca. Neste sentido, a cronologia de uma gravação será sempre *post quem* ao edifício. Há a possibilidade também de uma pedra que serve de campo epigráfico, ser reutilizada numa nova construção tornando-se parte de um contexto que lhe é posterior passando a marca a ser *ante quem* da construção. Deve sublinhar que mesmo cruciformes gravados em habitações perfeitamente preservadas e originais não servem para os datar *per si*.
Um dado que não tem sido estudado são as datas gravadas na arquitetura vernacular. Desconhecendo em rigor o significado específico para as gravar, assume-se pelo padrão associativo entre datas e alterações nas fachadas que, mais do que marcar um evento da vida pessoal, têm por móbil sinalizar o momento de edificação ou reconstrução de uma habitação. Esta ação parece vir do hábito, usado desde sempre, de as gravar em construções públicas civis e religiosas, tendo começado a ser transposto gradualmente nas construções a partir de Época Moderna. A valorização da posse de uma habitação própria, crescentemente de melhor qualidade face às congéneres medievais, bem como uma forma segura de subsistência, através do seu arrendamento, foram sinais de estatuto e prosperidade social. Compreende-se que marcar a data da sua inauguração ou reinauguração possa ter sido um aspeto de exaltação. Neste sentido, as datas podem dar pistas cronológicas sobre um momento fundacional, mas sobretudo de fases reconstrutivas destas habitações. Foram identificadas 70 datas num universo de 224 habitações na sua maioria – 63 exemplares, correspondem a datações de quatro algarismos em "numeração árabe, uma escrita em numeração romana e seis incluídas em inscrições de fachada.
Distribuindo esta amostra por metades de século,

explanada no (**Figura 5**), torna-se evidente que existe uma predominância de datas do século XVIII. Este facto pode estar associado a uma "moda", eventualmente ajudada por uma maior literacia da população, mas também indiciar um maior volume de reconstruções de antigas casas quinhentistas. Aqui deve incluir-se a construção de novos pisos ou a substituição de pisos de tabique por paredes pétreas como fazendo parte dessa dinâmica reconstrutiva. O gráfico sugere que a ação comemorativa terá começado timidamente no século XVI, com continuidade na primeira metade do seguinte. Progressivamente, verifica-se um ténue aumento na segunda metade de seiscentos, para de seguida, na primeira metade do século XVIII, começar a tornar-se um hábito comum consolidando-se na segunda metade. No século XIX, este costume diminui. A descida para metade dos casos revela essa tendência tanto mais que na segunda parte deste século oito dos 10 casos são em Castelo Mendo que atenua uma queda maior.

Procurando relacionar datas e cruciformes deu-se particular atenção a potenciais associações entre elas categorizando-as em por três graus de probabilidade de serem coevos. Assim, quando um cruciforme se encontra incluído dentro da sequência de números, fazendo parte da mesma inscrição, pode dizer-se que é um cruciforme datado, como o caso CEB_40 (**Figura 7A**). Quando o cruciforme e data estão no mesmo campo epigráfico, e há uma partilha de grafismo, técnica de gravação e patine, pode falar-se numa associação direta entre as duas gravações. Ou seja, muito provavelmente foram feitos pela mesma pessoa na mesma altura, por exemplo o CME_2/3 (**Figura 6A** e **7B**). Há ainda um terceiro caso em que a data pode, ou não, ser coeva do cruciforme designando-se de associação indireta. Nesta situação as duas gravações, por não terem uma proximidade relativa que assegure conexão, ou não partilharem um estilo de traço, técnica ou patine deixa de claro e seguro atribuir aquela data ao cruciforme ROC_3/4 (**Figura 7C**).

De acordo com estas três categorias associativas foi possível encontrar 68 relações entre datas gravadas e cruciformes estando em maioria, com 56 casos, as associações indiretas. Apenas uma minoria de 12 associações oferecem alguma segurança na atribuição de uma cronologia absoluta aos cruciformes designadamente nos casos das cruzes datadas e nas associações diretas.

Este exercício permitiu associar datas absolutas a tipos especificos, particularmente em relação ao XVIII ainda que possam ter existido antes ou depois daquele momento. Apesar de não serem muitos exemplares pode afirmar-se que no princípio do século XVI já havia o hábito de gravar nas ombreiras das portas cruciformes latinos simples. Sobre o século seguinte, devido à falta de associações, a única coisa que se pode dizer é que o T 14 – Cruz latina com remates triangulares ou espessados – era usado. Já relativamente ao século XVIII pode afirmar-se que coexistiam diversos tipos como a Cruz latina simples (T1), a latina com base circular, atravessada ou não pela haste central (T6), a Cruz patriarcal (T8), a Cruz latina bordonada (T9), a Cruz latina potenteada (T10) e cruzes combinas (T15). Refira-se ainda que na primeira metade do século XIX, o tipo bordonado era ainda utilizado e que no final deste século continuava-se a gravar cruzes latinas simples, podendo afirmar-se que este tipo foi sempre usado nas ombreiras das habitações da Beira Interior.

6.4. As "marcas longitudinais" e as "rebajes" nas ombreiras de portas

Por último, abordem-se as designadas "marcas longitudinais", e as "rebajes" enquanto uma transmutação da *mezuzah* e uma continuidade deste hábito ritual judaico agora dos cristãos-novos.

Ao observar várias dezenas das "marcas longitudinais" em localidades beirãs constatou-se que estas aparecem indistintamente nas ombreiras, direitas ou esquerdas, preferencialmente na face externa, a uma altura pouco mais alta que a metade inferior da porta. Já as depressões polidas, as "rebajes", mais frequentes, encontram-se sensivelmente à mesma altura, mas no vértice da cantaria. O elemento comum a estas duas marcas, é que ambas aparecem em blocos granito de textura equigranular fina e ausente de fenocristais. Não sendo isto uma coincidência estas devem ser pensadas e analisadas funcionalmente antes de se assumirem interpretações mais abstratas.

Recuperando a explicação dos habitantes de Castelo de Vide acerca das "marcas longitudinais" e transmitida pela própria arqueóloga (Balesteros, 1996, 145), estas eram vestígios de "afiar sovelas dos sapateiros". Contrariando a autora, a sua localização, próxima da entrada dos espaços de ofícios artesanais ou domésticos, a sua ergonomia, encontrando-se à altura mais conveniente para afiar, e a escolha da melhor super-

fície textural (**Figura 7H**) vão ao encontro do que os castelo-videnses dizem. Observando os sulcos a uma escala milimétrica nota-se que os seus perfis formam um "V" muito aberto, indiciando que o desgaste é feito com uma ponta metálica inclinada. Diferentemente, para se gravar um risco, a ponta seria usada perpendicularmente à superfície gerando um perfil em "U".

Estes sulcos não seriam feitos apenas por sovelas, mas também por furadores, agulhas grandes e todo o tipo de objetos metálicos apontados. Assim, estas marcas não são exclusivamente de sapateiros, mas estendem-se a outros artífices como carpinteiros, latoeiros, alfaiates, etc. e mesmo a qualquer outra pessoa.

Alguns destes sulcos verticais foram reaproveitados e transformados em cruzes, bastando para isso traçar uma linha horizontal como o comprova um exemplar numa habitação do Largo de Alcanizes no Sabugal que além do traço perpendicular foi acrescentada uma base. O afiador ocasional de funcionalidade prática deu lugar a um cruciforme com uma função apotropaica.

No que concerne as ditas "rebajes", tudo concorre para se tratarem de amolares de lâminas. Desta ação resultam concavidades polidas da rocha textura fina, que seriam molhadas de molde a fazer deslizar as lâminas no "vai e vem" do ato. Maioritariamente localizam-se nos vértices das cantarias de portas a uma altura ergonomicamente consentânea com a posição de afiar em vértices de cantarias de habitações. Não obstante também podem aparecer em vértices de degraus, em colunas e outros sítios como numa guarda de escada numa casa balcão da aldeia do Casteleiro – Sabugal (**Figura 7K**). Tal como os afiadores verticais estes não devem ser atribuídos a nenhuma profissão específica, mas a todos aqueles que, no seu quotidiano, utilizassem lâminas. Estes fiadores e amoladores e pontas e lâminas metálicas correspondem a artefactos improvisados de uso quotidiano sem nenhum significado religioso.

A par dos cruciformes, os afiadores verticais e amoladores, aparecem nas localidades do Interior Beirão independentemente de uma presença judaica e/ou cristã-nova como o demonstram vários exemplares encontrados na Aldeia de Santa Margarida (Idanha-a-Nova), na Bemposta (Penamacor) ou Sortelha (Sabugal).

7. CONCLUSÕES

Em síntese o hábito de gravar cruciformes em habitações de modo espontâneo deverá ser entendido como uma ação de cariz apotropaico na defesa do espaço mais íntimo e familiar. O fenómeno terá tido ritmos próprios dentro de cada comunidade de acordo com o seu padrão de crenças, superstições, tradições coletivas e familiares. O seu aparecimento, desenvolvimento e fim terá tido uma expressão desigual de localidade para localidade. Se o início poder-se-á apontar para o século XVI, o seu desenvolvimento deverá ter-se dado no século XVII com o seu auge no XVIII por vezes com contornos miméticos. De igual modo, o desaparecimento deste hábito não terá ocorrido de um momento para o outro e ao mesmo tempo. Facilmente pode pressupor-se que uma sociedade mais tradicional, religiosa e sujeita a dificuldades socioeconómicas se identifique mais com este hábito de gravar símbolos apotropaicos do que outra de características opostas. Quanto às "marcas longitudinais" e às "rebajes" devem ser vistas como vestígios de ações práticas quotidianas de afiar e amolar pontas e lâminas metálicas e que nada têm a ver com religião ou cristãos-novos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFONSO, José Conceição (2007) – Judaísmo e Arquitectura Vernácula Civil na Beira Interior Quinhentista. In *Fórum Valorização e Promoção do Património Regional. Investigar e Valorizar o Património. Estudos Judaicos. Sítios Arqueológicos e Visitantes*, Pinhel: Câmara municipal de Pinhel, pp. 8-33.

BALESTEROS, Carmem (1995-1996) – Marcas de Simbologia Religiosa Judaica e Cristã: Para um levantamento prévio das povoações da raia portuguesa e espanhola *Calliopole: Revista de Cultura*. 3-4, pp. 145-146.

BALESTEROS, Carmem (1996) – Marcas de Simbologia Religiosa Judaica e Cristã: Para um levantamento prévio das povoações da raia portuguesa e espanhola. *Ibn Ruan. Revista Cultural do Concelho de Marvão*. Marvão, 6, pp. 139-152.

BALESTEROS, Carmem (2007) – Cruciformes; *Mezuzot* e Rasgos Longitudinais. In *Marcas Mágico-Religiosas no Centro Histórico*. Guarda, Agência para Promoção da Guarda, pp. 11-20.

BALESTEROS, Carmem; RIBEIRO, Margarida (2015) – Marcas de Cristianização. In *Alpalhão: Património Histórico e Artístico*. Alpalhão, Liga dos Amigos de Alpalhão, pp. 98-137.

CRUZ SÁNCHEZ, Pedro Javier (2014) – Análisis y Significado de la Cruz en la Cultura Popular del Occidente Salmantino: El Abadengo. Tese de doutoramento apresenta-

da na Faculdade de Filosofia e Letras da Universidade de Valladolid, 2014.

FONSECA MORETÓN, Emilio (2004) – Viviendas de judíos y conversos en Galicia y el Norte de Portugal. In *Anuario Brigantino*, Betanzos, 27, pp. 431-466.

GOMES, Rita Costa (1987) – *A Guarda Medieval. Posição, Morfologia e Sociedade (1200-1500)*. Lisboa: Livraria Sá da Costa.

PENISGA, Ana (2003) – Presença judaica em Celorico da Beira: judiaria e inscrições cruciformes (Breve análise histórica). In *Praça Velha*. Guarda. Ano VI. Série I. 14, pp. 47-58.

ROBALO, Elizabete (2014) – A Presença Judaica em Belmonte. In *Judeus e Judiarias e Cristãos-Novos na Beira Interior*, Guarda, Agência para a Promoção da Guarda, pp. 69-74.

TAVARES, Maria Ferro (2019) – *As Judiarias em Portugal*. Lisboa, CTT – Correios de Portugal.

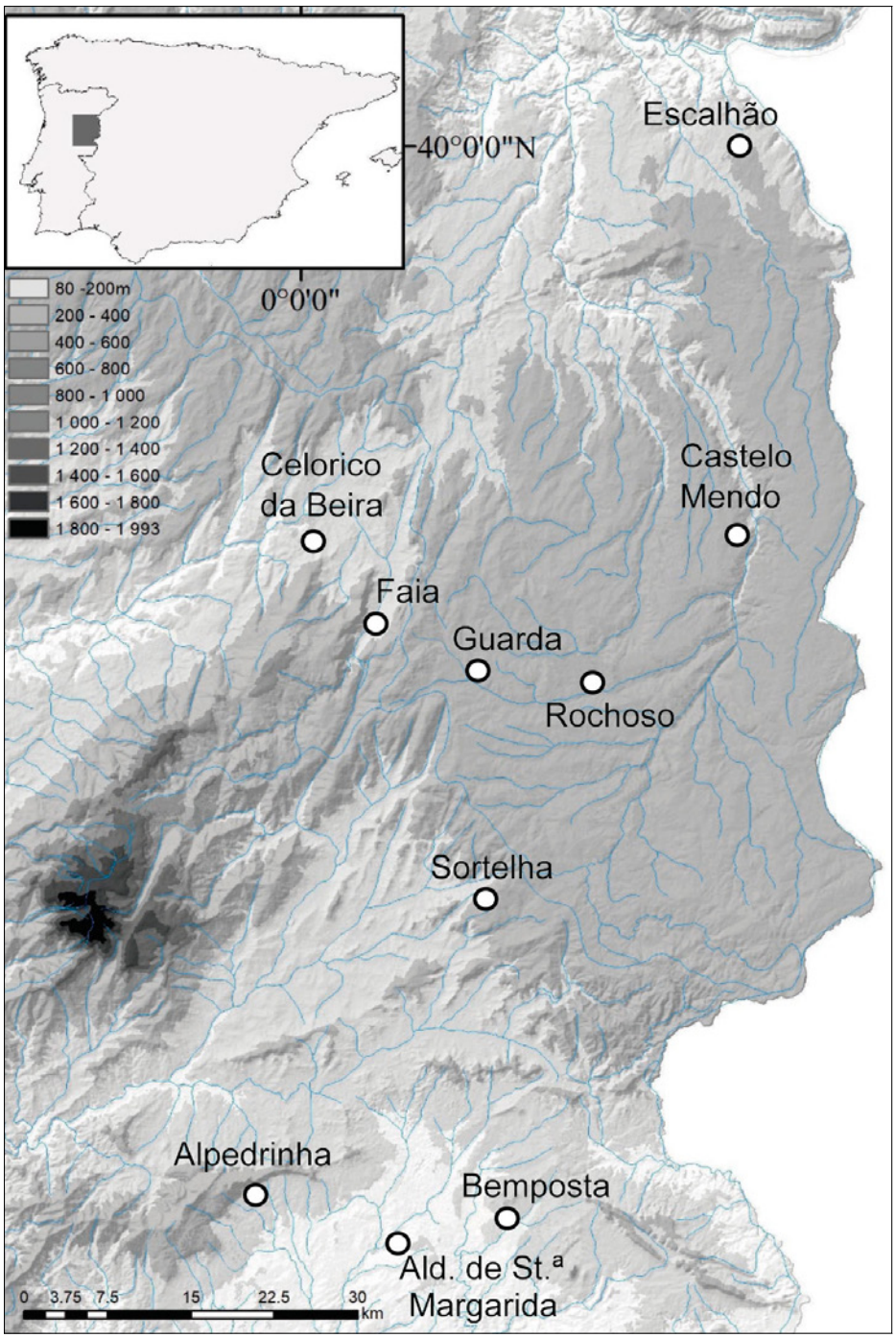


Figura 1 – Mapa com as localidades estudadas na Beira Interior. Autor: Pedro Mendes.

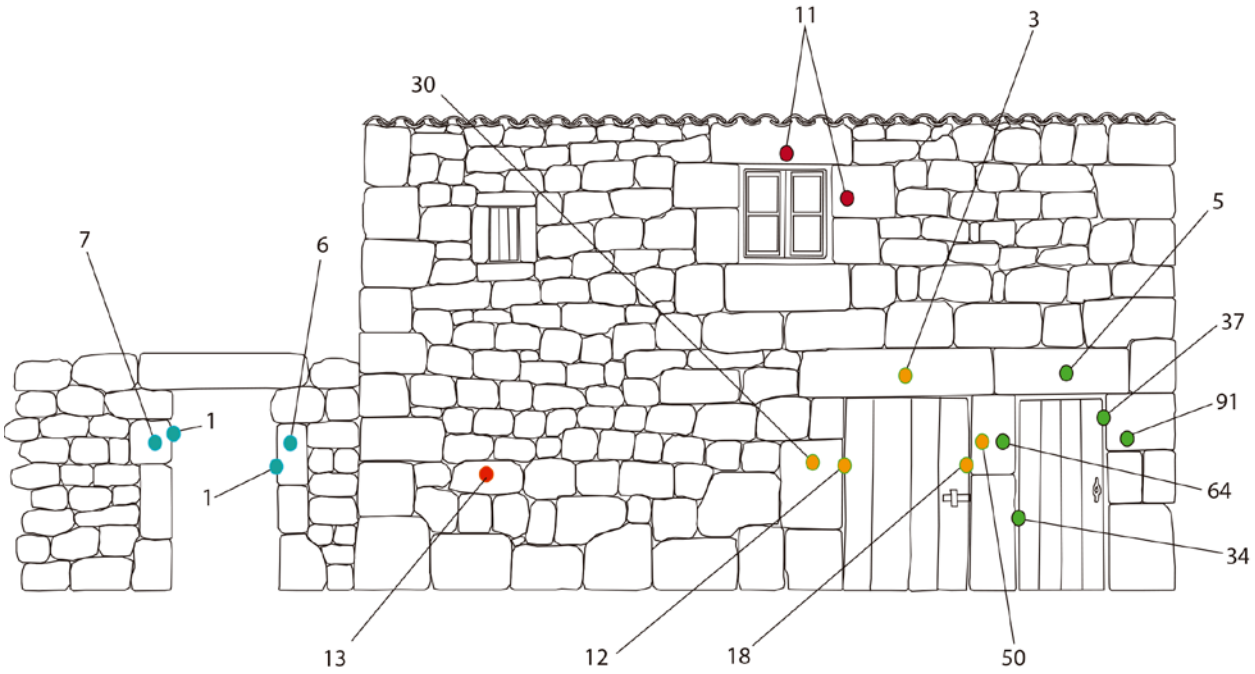


Figura 2 – Distribuição quantitativa de cruciformes pelas diferentes partes das casas: Azul – porta de quintal; Vermelho – paramentos e janelas; Amarelo – porta de loja; Verde – porta de habitação. Autor: Pedro Mendes.

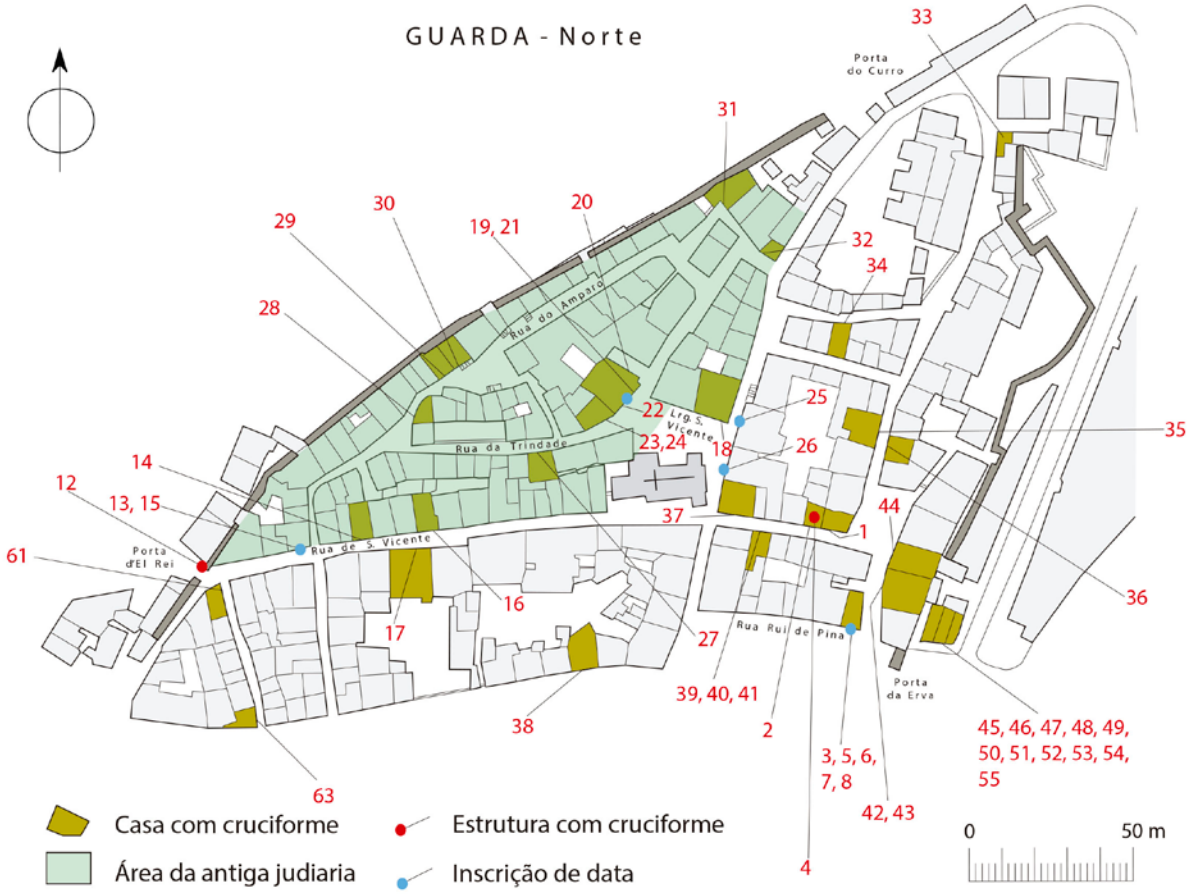


Figura 3 – Levantamento de cruciformes nas duas áreas em comparação: judiaria e metade nordeste da Guarda Medieval Moderna (à direita). Os números dizem respeito à identificação de cada marca. Autor: Pedro Mendes.

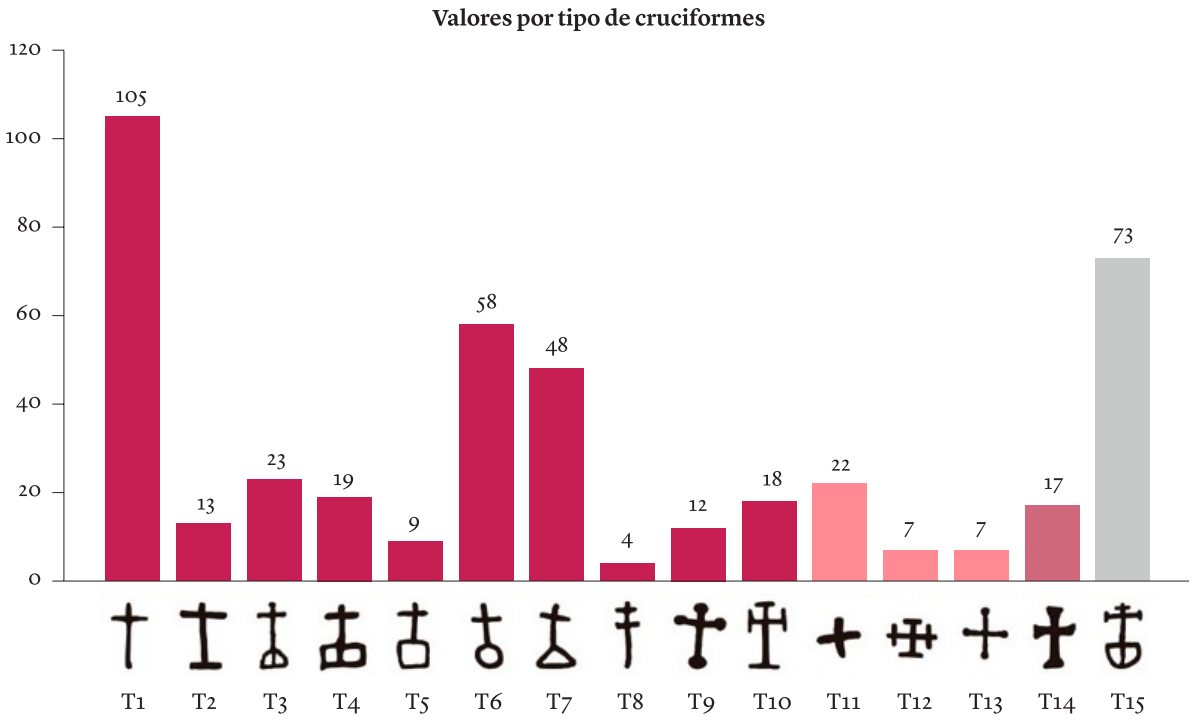


Figura 4 – Quantidades de cruciformes distribuídas pelos quatro tipos. Autor: Pedro Mendes.

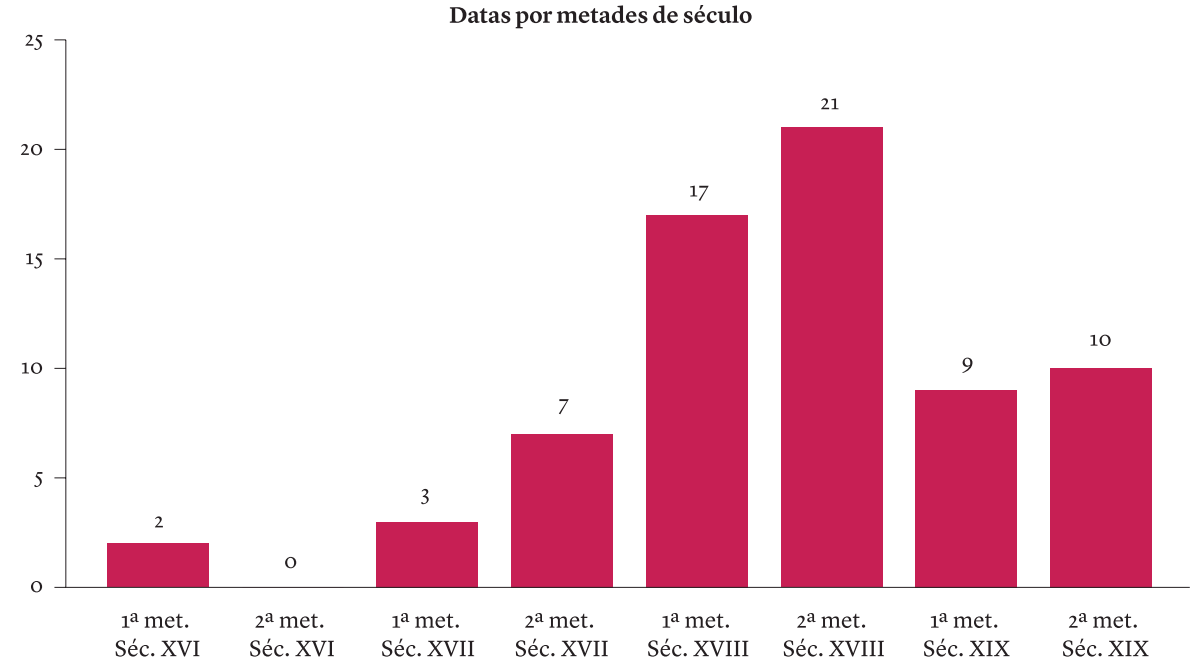


Figura 5 – Distribuição das datas ao longo da Idade Moderna/Contemporânea. Autor: Pedro Mendes.

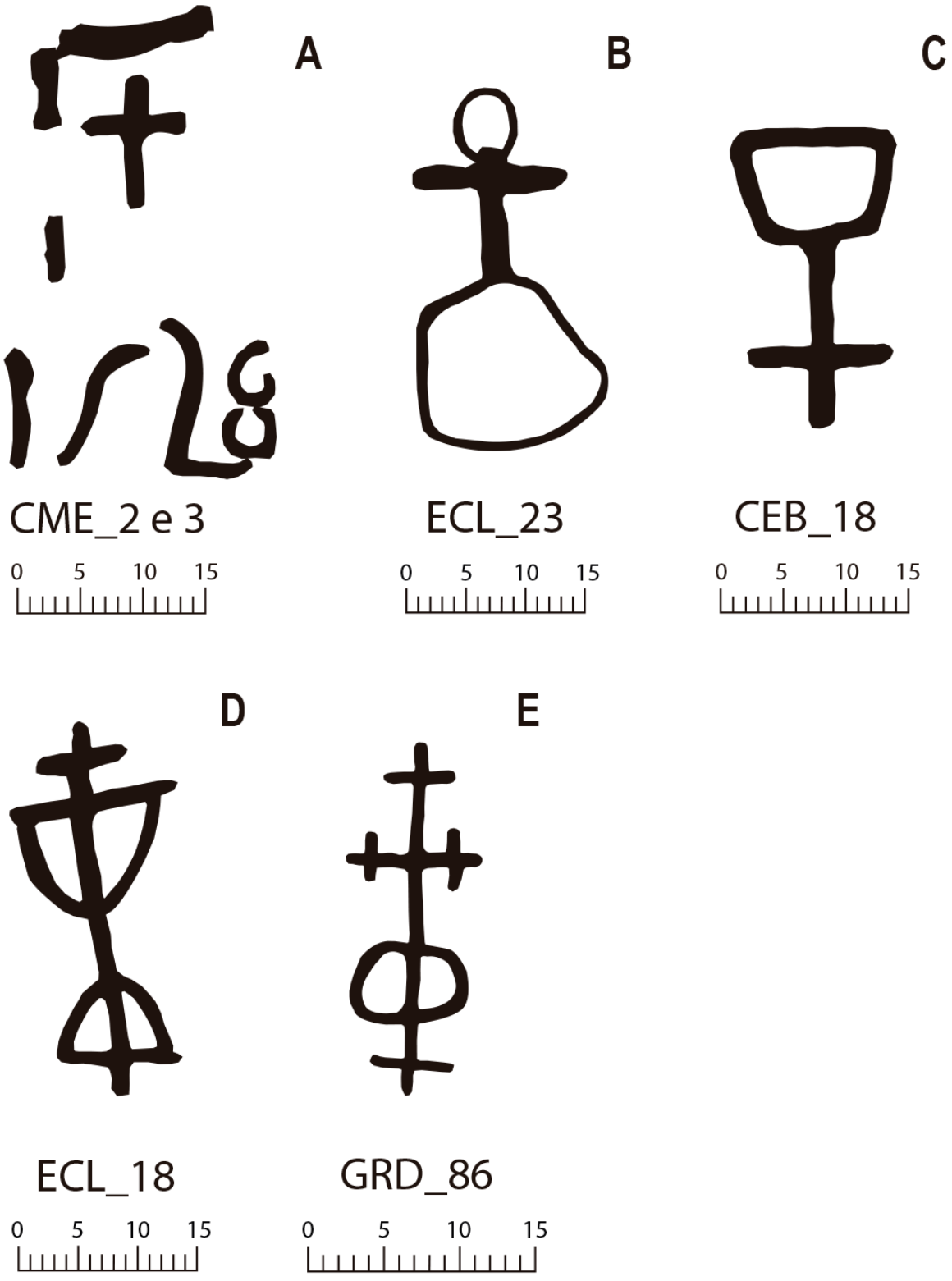


Figura 6 – **A** – Relação direta Cruz / data; **B** – Cruz latina à qual foi-lhe acrescentada um topo e uma base tornando-se uma cruz composta; **C** – Cruz invertida; **D** e **E** – Exemplos onde a reutilização/inversão da cantaria levou a redesenhar sobre o antigo cruciforme um outro em posição direita. Autor: Pedro Mendes.

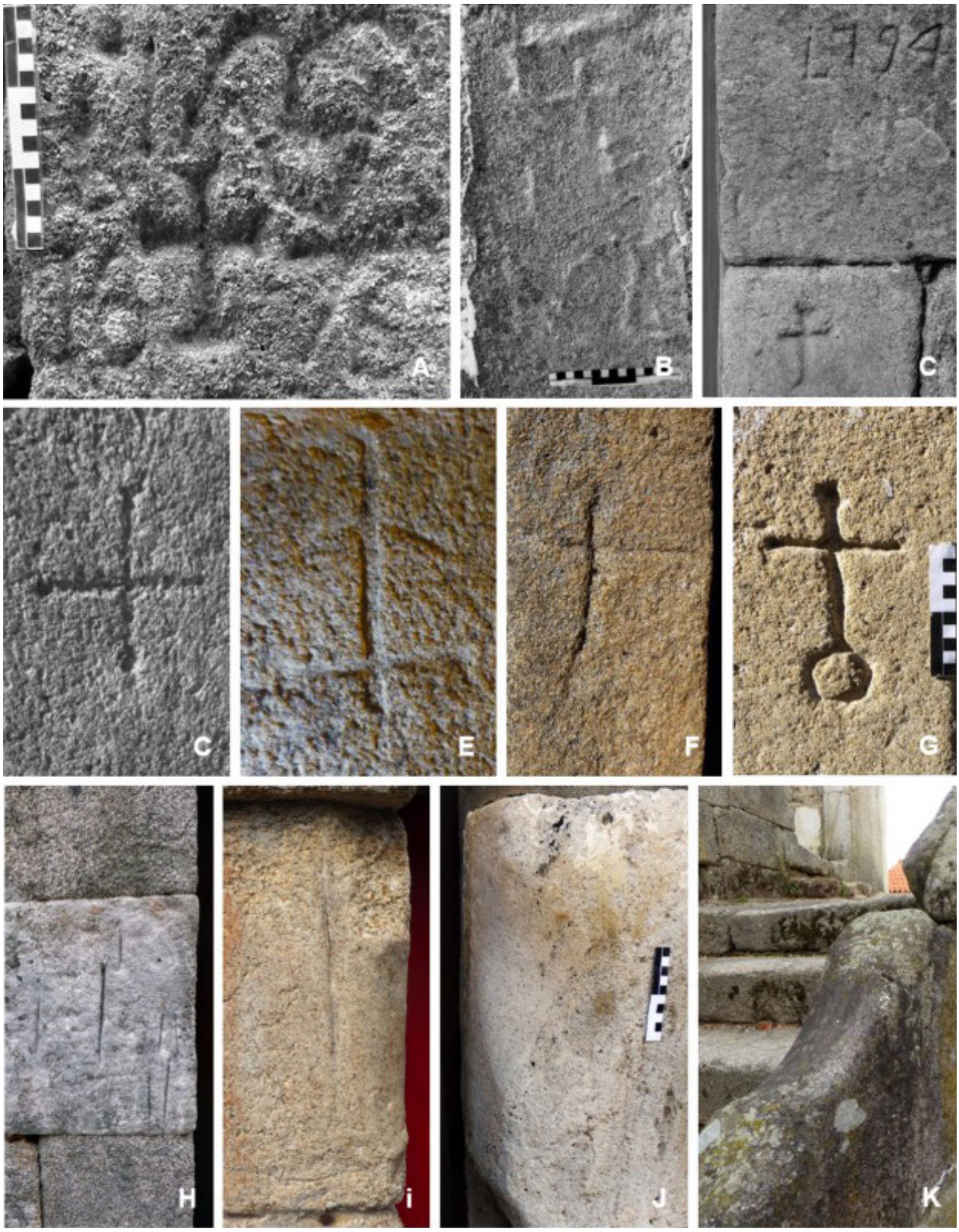


Figura 7 – **A** – Cruciforme datado CEB_40; **B** – Associação direta CME_2 e 3; **C** – Associação indireta ROC_3 e 4. Partilha de técnica de gravação, mas não do mesmo campo epigráfico e patine; **D** – GRD_14 feito por percussão indireta com ponteiro; **E** – GRD_16 invertido mostrando duas fases: 1ª feita por percussão indireta com escopro de ponta larga. 2ª após reutilização do bloco foram acrescentados à cruz invertida novos braços por abrasão; **F** – FAI_32 feito por abrasão; **G** – FAI_40 feito com técnica mista; **H** – Afiadores verticais num bloco de textura fina (Sortelha); **i** – Um afiador vertical sobre um amolador de lâminas (Sortelha); **H** – Amolador no vértice da ombreira direita (Aldeia de Sta. Margarida); **K** – Amolador na guarda das escadas de uma casa no Largo do Espírito Santo (Casteleiro-Sabugal). Autor: Pedro Mendes.

CASA DAS TALHAS: UM VERDADEIRO PALIMPSESTO NA MALHA URBANA DA ALTA DE COIMBRA. EVIDÊNCIAS ARQUEOLÓGICAS DE LONGA DIACRONIA

Raquel Santos[1]

RESUMO

Os trabalhos arqueológicos decorrentes da reabilitação da "Casa das Talhas", localizada em Almedina – Coimbra, inserida no eixo intramuros entre as torres de Almedina e de Belcouce (parte integrante da Cerca Medieval de Coimbra), proporcionaram o registo da ocupação deste local de longa diacronia, com estruturas que se estendem desde a época romana até à contemporaneidade.

A análise estratigráfica e a identificação das distintas fases construtivas possibilitaram compreender a evolução urbanística deste espaço, contribuindo para a sua interpretação como um verdadeiro palimpsesto no tecido urbano de Coimbra.

Entre as diferentes funcionalidades observadas neste edifício, destacam-se a presença de um reservatório de água de cronologia romana, revestido a *opus signinum*, sistemas defensivos medievais, ocupações de carácter habitacional, colegial, armazenamento e comercial/habitacional.

Palavras-chave: Talhas; Muralha; Coimbra; Cidade; Arqueologia.

ABSTRACT

The archaeological work carried out on the 'Casa das Talhas', located in Almedina, Coimbra, situated within the intramural, between the Almedina and Belcouce towers (part of Coimbra's medieval city walls), has provided a record of the occupation of this site over a long period of time, with structures dating from Roman times to the present day.

Stratigraphic analysis and the identification of the various construction phases have enabled us to understand the urban development of this site, contributing to its interpretation as a veritable palimpsest within Coimbra's urban fabric.

Among the various functions observed in this building, the following stand out: a Roman-era water reservoir lined with opus signinum, medieval defensive systems, and uses including residential, collegiate, storage and commercial/residential.

Keywords: Pots; City Walls; Coimbra; City; Archaeology.

1. INTRODUÇÃO

A "Casa das Talhas" situa-se no núcleo urbano da cidade de Coimbra, inserida no eixo intramuros entre as torres de Almedina e de Belcouce, no limite inferior da encosta da Alta, na atual rua Fernandes Tomás, n.º 58 – 66, em Almedina – Coimbra.

Implantada sobre um dos troços da muralha medieval da Cerca de Coimbra, classificada como Monumento Nacional desde 1910, está ainda abrangida por várias zonas de proteção patrimonial, nomeadamente pela Igreja do Antigo Colégio de Santo António da Estrela e Casa da Nau, classificadas como "Imóvel de Interesse Público", e zona tampão do Património Mundial da UNESCO – Universidade de Coimbra – Alta e Sofia.

Após reabilitação do edifício efetuada entre 2023 e 2025, atualmente contempla 4 apartamentos em du-

1. Gabinete de Arqueologia da Câmara Municipal de Coimbra / raquel.santos@cm-coimbra.pt

plex nos 1.º e 2.º pisos, um espaço de restauração ao nível do rés-do-chão e um espaço destinado a musealizar na cave e subcave com entrada e receção ao nível do RC. O nº 58 permite o acesso ao extremo norte do rés-do-chão, pelo qual se acede à cave e a partir desta à subcave, o n.º 62 corresponde à entrada para a área habitacional, enquanto os nºs 60, 64 e 66 correspondem a entradas no equipamento de restauração.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICA

O morro sobre o qual a cidade de Coimbra, a *Aeminium* romana, inicialmente se ergueu, apresentava como grandes vantagens a boa exposição solar e a defesa natural que se observa bem nesta zona, fator que, simultaneamente, se apresenta também como uma grande desvantagem, pois os declives acentuados registados entre os diversos patamares dificultam a circulação na Alta. Esta topografia terá inclusivamente impossibilitado a implementação do traçado hipodâmico caraterístico da ocupação romana (Alarcão, 2008). Determinando a configuração de um dos principais acessos à cidade na área de Belcouce, que se desenvolvia através de rampas em forma de serpentária, sobranceira ao local onde se encontrava a ponte, (Petiz, 2002).

Cidade dicotómica com a Alta delimitada a partir das antigas muralhas, sobranceiras ao castelo medieval, posteriormente dominada pela Universidade e pelo estudo, onde habitavam essencialmente professores, estudantes e pessoas de estatuto social elevado, e outros ofícios de modo a responder às necessidades das atividades universitária e eclesiástica. Em contrapartida, a Baixa caracteriza-se, sobretudo, pelo mundo do laboral onde se concentram os homens de negócios, os mercadores, a gente dos ofícios e de serviços, não estando totalmente isenta de estudantes, lentes, doutores, advogados clérigos alguns fidalgos (Mota, 2010). A partir da Baixa Idade Média, as muralhas vieram constituir a fronteira entre duas zonas claramente distintas: a Alta e a Baixa ou a Almedina e o Arrabalde (Rosmaninho, 1996).

Apesar de ter sido um dos sítios mais estratégicos em termos defensivos, consta no rol de propriedades régias, que a secção entre as torres de Belcouce e Almedina, em 1395 já se encontrava densamente construída.

O edifício da Casa das Talhas situado nesta secção, integra um conjunto de casas em banda de diferentes dimensões que, ao longo dos séculos se aglutinaram sobre a antiga muralha medieval, maioritariamente absorvida pelo casario da Alta de Coimbra, estando por isso "invisível".

3. O EDIFÍCIO DA CASA DAS TALHAS

Construído no patamar superior sobre o encalço da muralha, em articulação com o eixo viário intramuros, paralelo à muralha medieval e equidistante das Torres de Almedina, a norte, e de Belcouce, a sul (duas das entradas mais importantes da cidade). Situado do lado poente da antiga Rua das Fangas (extinta freguesia de S. Cristóvão), denominação atribuída no século XVI, relacionada com o comércio de cereais. O termo "fanga" significa casa ou mercado das farinhas onde se negociavam cereais panificáveis por medida – confirmada pelo foral de Coimbra de 1516 (Loureiro, 1964 e Trindade, 2002), originalmente corresponderia ao edifício n.º 11 (**Figura 3**). desta rua (Santos, 2023).

A implantação do edifício respeitou as pré-existências arqueopatrimoniais e as características geomorfológicas com forte declive, encontrando-se perfeitamente encaixado na morfologia urbana da zona, composto por 5 pisos com RC, 1.º e 2.º andar acima do nível da rua e duas caves abaixo da sua cota de soleira.

A fachada principal voltada para nascente, delimita o lado poente da Rua Fernandes Tomás (**Figuras 3 e 4**), o tardoz, voltado para poente, faz limite com as traseiras dos edifícios implantados do lado nascente da Rua Ferreira Borges, as fachadas laterais (norte e sul) que encostam noutros edifícios, confinam com o limite da parcela, tendo dois pequenos logradouros nas traseiras, compostos por um pequeno terraço lateral voltado a sudoeste ao nível do 1º. andar e uma zona técnica voltada a noroeste ao nível do RC (**Figuras 1 e 4**).

A "Casa das Talhas", assim denominada por no seu interior se registarem 39 talhas, maioritariamente distribuídas na subcave, corresponde a 2/3 de um edifício originalmente mais amplo. A intervenção ocorreu na parte norte do edifício original (**Figura 4**), com entrada pela Rua Fernandes Tomás ao nível do RC.

De configuração retangular, apresenta elementos que são bons indicadores cronológicos, como estruturas revestidas a *opus signinum*, de cronologia romana, uma torre que assenta sobre esta estrutura, pano da muralha medieval que encostou ao alçado

norte da Torre, elementos de época manuelina sobre a muralha e que encostam ao pano da muralha voltada a poente, janelas de avental com conversadeira, característicos do século XVI e XVII, revestimentos azulejares de composição enxaquetada de início/meados do século XVII, e uma data incisa numa das talhas – 1652 (Santos e De Man, 2013, Santos, 2023; Santos e Madeira, 2024).

Registam-se ainda ligeiras remodelações arquitetónicas, associadas sobretudo ao embelezamento e acompanhamento dos novos estilos arquitetónicos perpetradas ao longo dos séculos.

4. A INTERVENÇÃO ARQUEOLÓGICA

Conjugando a implantação geográfica do imóvel, com a relevância arqueopatrimonial e documental conhecida para esta zona, com a dimensão do imóvel a intervencionar pressupunha-se um processo de elevada complexidade, como se veio a confirmar.

O edifício foi alvo de dois tipos de intervenção arqueológica, que decorreram em três fases distintas: a primeira e a segunda consistiram na realização de trabalhos arqueológicos de diagnóstico prévio (2007 e 2017) e a segunda no acompanhamento arqueológico durante a realização da empreitada (2023/2025).

Os trabalhos prévios de diagnóstico foram realizados em dois momentos distanciados no tempo (2007 e 2016/17), condicionados pela ocupação parcial do edifício (Santos e De Man, 2013; Santos, 2023; Santos e Madeira, 2024).

Em 2007 os trabalhos incidiram no Rés-do-Chão (RC), cave (CV)e subcave (SC), com a remoção de entulhos, picagem de rebocos, realização de uma sondagem na SC, a sudoeste da torre e escavação em área das unidades estratigráficas até à identificação de estruturas relevantes, designadamente relacionadas com a introdução das talhas no edifício, enquadráveis no século XVII (De Man, 2007; Santos e De Man, 2013).

As evidência as estruturas arqueológicas mais antigas situam-se precisamente na SC. Correspondem a um reservatório de água de cronologia romana, revestido com *opus signinum*, uma Torre que assenta parcialmente sobre uma das paredes da estrutura romana, cujo estudo dos materiais associado ao embasamento da torre, revelaram uma cronologia pré-islâmica (De Man, 2007), troços da muralha medieval de Coimbra, sendo que os elementos do antigo aparelho defensivo se prolongam até ao 1.º andar, e o cunhal sudoeste da Torre até ao 2. andar (Santos e de Man, 2013 e Santos, 2023). Foi ainda possível identificar diversas fases de outros momentos construtivos que se implantaram sobre o sistema defensivo da Cerca de Coimbra (pano de muralha e torre), que corroboram as descrições que constam do rol de propriedades régias anteriormente referido.

Registaram-se reminiscências de construções de alvenaria assentes sobre a linha defensiva, remodeladas no período manuelino, com ocupação parcial de um antigo espaço a poente do sistema defensivo, deixando livre um pequeno logradouro do lado norte, com acesso por um vão de porta ao nível da subcave. Neste identificou-se a existência de um poço roto, que serviria para recolher as águas pluviais do telhado, que escoariam naturalmente pela encosta na direção ao rio Mondego. E um outro logradouro a sudoeste, cujo acesso seria também efetuado por um vão de porta ao nível da subcave. Verifica-se que esta remodelação consistiu num alargamento para poente, cujas paredes transversais encostam ao pano defensivo (**Figura 8**), delimitado desde a subcave até ao topo do 1.º andar, com um cunhal em pedra calcária, rematado nos cantos ao nível do 1.º andar com janelas de canto, com avental e elementos decorativos na padieira ovalada, patentes na janela noroeste (**Figura 10**).

Regista-se outra remodelação de finais do século XVI e início do século XVII e outra remodelação posterior registada em meados do século XVII, onde se identificaram alargamentos sucessivos da área do edifício na continuidade deste para sul, encurtando o logradouro a sudoeste (**Figura 8**).

Uma das remodelações mais intrusiva no edifício registou-se em meados do século XVII, aquando da introdução de um conjunto de talhas na subcave, tendo até ao momento sido identificadas 39 talhas (**Figura 6**), 37 das quais se encontram encastradas em muros de alvenaria ao longo os alçados da subcave, num espaço devidamente planeado para introduzir estes eles elementos para armazenamento, sobretudo, de azeite.

O embelezamento de algumas salas do RC e 1.º andar, com revestimento azulejar de composição enxaquetada em verde e branco (**Figura 7**), característico do século XVII (Meco, 1989), correspondem a uma nova remodelação e provável alteração da funcionalidade do edifício, existindo indícios de, neste período, ter sido ocupado temporariamente por um colégio de freiras.

A preservação da função habitacional e comercial do imóvel, aliada à preservação dos componentes arqueológicos revelados, permite a sua valorização e fruição pública. A criação do núcleo museológico pretende valorizar todo o conjunto de estruturas que tiveram forte impacto na evolução histórica e patrimonial, com forte incidência nos pisos de cota negativa, saem reforçados pela relevância arqueopatrimonial identificada durante a realização dos trabalhos arqueológicos.

Nos pisos de cota positiva, foi possível reverter para o projeto alguns dos elementos arqueopatrimoniais relevantes da história do edifício, mantendo-se designadamente, o lanternim original, chaminé e armário de apoio da antiga cozinha do piso 1, conversadeiras existentes; cantarias manuelinas (janelas e portas); parte frontal em baixo relevo em forma de mascarão do reservatório de água de um antigo lavatório em pedra calcária; cantarias de antigos vãos de janelas e portas; a cornija em pedra calcária com bombardas cegas que remata a fachada principal, o antigo número de polícia do edifício; manutenção e reprodução de painéis azulejares de composição enxaquetada de meados do século XVII; as gamelas invertidas dos tetos do piso 2; as janelas de guilhotina, etc.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O principal objetivo foi a identificação e registo de vestígios arqueológicos e arquitetónicos com valor histórico e a elaboração de estratégias de intervenção com base nos pressupostos inerentes à Arqueologia do Edificado resultante da implantação do edifício na área da antiga muralha da Cerca de Coimbra, com o intuito de reverter para o projeto o máximo de elementos arqueopatrimoniais relevantes na história do edificado, que permitissem uma leitura do passado num edifício adaptado às necessidades do quotidiano.

Constatou-se que o edifício resulta de várias etapas construtivas, muito embora se registe uma técnica similar nas fachadas, mudando apenas a tipologia dos aparelhos construtivos tal como o modo de trabalhar os materiais.

Independentemente das diferentes épocas construtivas identificadas no edifício, as fachadas exteriores são todas em alvenaria de pedra calcária, cujas cronologias são essencialmente recolhidas com base nos diferentes elementos arquitetónicos e nalguns elementos decorativos de cantaria, quer no interior quer no exterior (Santos e De Man, 2013 e Santos, 2023, Santos e Madeira, 2024).

Os dados recolhidos no interior do edifício, nomeadamente vestígios de antigos percursos por escadas de madeira, emparedamentos ou remodelação parcial de portas, janelas e armários embutidos, revelaram alterações à dinâmica interna do edifício, quer em termos de planimetria, quer de altimetria.

O último momento construtivo identificado, reporta-se à introdução de um acesso exclusivo para o segundo andar, com escadaria de madeira, encimado por um lanternim, construção de casas de banho com revestimento azulejar de produção industrial, alterações na tipologia de algumas portadas e janelas ao longo do século XIX/XX (onde habitava o proprietário), bem como, o consequente reaproveitamento dos pisos inferiores em habitações de médio custo no 1.º andar e baixo custo, no RC e na Cave.

Os resultados obtidos durante os trabalhos arqueológicos prévios de diagnóstico realizados no edifício da "Casa das Talhas", é demonstrativo da importância deste tipo de estudo no âmbito da arqueologia preventiva, que deveria ser mais abrangente, sobretudo nos núcleos urbanos, no sentido de constituírem uma fonte histórica privilegiada para a história do urbanismo, sobretudo nas cidades que foram amplamente remodeladas ao longos dos séculos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALARCÃO, Jorge de (2008) – Coimbra: a montagem do cenário urbano. Coimbra.

DE MAN, Adrian (2007) – Três muralhas urbanas e alguns dos seus problemas, in Al-madan, Vol. 15, IIª Série. Centro de Arqueologia de Almada, pp. 68-74.

LOUREIRO, J. Pinto (1964) – Toponímia de Coimbra, Vol. I e II; Câmara Municipal de Coimbra, Coimbra.

MECO, José (1989) – O Azulejo em Portugal. Publicações Alfa. Lisboa

PETIZ, Paula (2002) – Aeminium. A Ideia do Espaço na Cidade Romana", Arquivo Coimbrão, Vol. XXXV, Coimbra.

ROSMANINHO, Nuno (1996) – O princípio de uma revolução urbanística do Estado Novo; Minerva, Coimbra.

SANTOS, Raquel (2023) – Casa das Talhas. (FTCT.06). Relatório dos Trabalhos Arqueológicos Prévios de Diagnóstico. Rua Fernandes Tomás, 58-66, Almedina, Coimbra. 2016/2017. Fevereiro de 2023. Câmara Municipal de Coimbra. (Policopiado).

SANTOS, Raquel e DE MAN, Adrian (20139 – Casa das Talhas. Trabalhos Arqueológicos Prévios. Rua Fernandes Tomás, 58-66, Almedina, Coimbra. (FTCT.06). Relatório de Preliminar 2007. Câmara Municipal de Coimbra. (Policopiado).

SANTOS, Raquel e MADEIRA, Sérgio (2024) – Relatório de Progresso 2023/2024. Acompanhamento Arqueológico da empreitada de Reconstrução e construção de Edifício "Casa das Talhas". Rua Fernandes Tomás, n.º 58 – 66, Almedina – Coimbra. (FTCT06.23). Fevereiro, 2024. Câmara Municipal de Coimbra. (Policopiado).

TRINDADE, Luísa (2002) – A casa corrente em Coimbra. Dos finais da Idade Média aos inícios da Época Moderna; Câmara Municipal de Coimbra, Coimbra.



Figura 1 – Implantação do edifício na colina da cidade de Coimbra (Foto Arsene Hayes_Arquivo Histórico_Câmara Municipal de Coimbra).



Figura 2 – Excerto da Planta Topográfica da cidade e arrabaldes de Coimbra de 1845 de Izidoro Emílio Baptista. (Arquivo Histórico/CMCoimbra).



Figura 3 – Fachada principal da "Casa das Talhas" – Rua Fernandes Tomás, 58-66, Almedina – Coimbra (Raquel Santos).



Figura 4 – Planta de localização do edifício, assinado em Ortofotomapa Google Earth.



Figura 5 – Evidências arqueopatrimoniais subcave da "Casa das Talhas" (Raquel Santos).



Figura 6 – Registo arqueológico das sucessivas alterações efetuadas no edifício ao longo dos séculos (Raquel Santos).

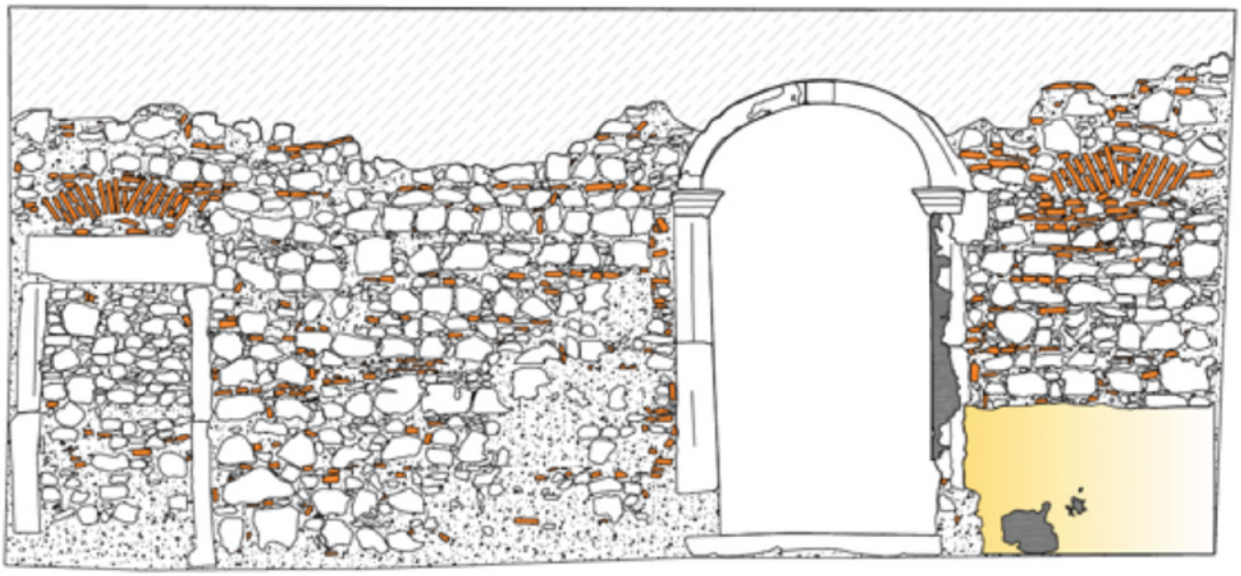


Figura 7 – Excerto de registos gráficos das sucessivas alterações efetuadas no edifício ao longo dos séculos (des: Joana Garcia, Arqueóloga_CMC).



Figura 8 – Subcave: cronologias de ampla diacronia e distribuição das talhas e outros elementos arqueopatrimoniais (Adp. Projeto Arquitetura_Arqt.os Eduardo Mota e José Martins).



Figura 9 – Sala com revestimento azulejar de composição enxaquetadas verde e branca no 1. andar e RC (Raquel Santos e Miguel Munhós).



Figura 10 – Evidências da preservação de estruturas arqueológicas que reverteram para o projeto (Raquel Santos).

OCUPAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO NAS HABITAÇÕES DA RUA DA FONTE, N.º 2, 6 E 8, E NA CASA DOS ARCOS EM ODIVELAS. CONTRIBUTOS DA ARQUEOLOGIA DE SALVAGUARDA JUNTO À CERCA DO MOSTEIRO DE SÃO DINIS E SÃO BERNARDO

Miguel Martins de Sousa[1], António M. de Azevedo[2], Adriana Gomes[3], Richard Peace[4]

RESUMO

Entre 2024 e 2025 a ArqueoHoje, Ld.ª, esteve empenhada na implementação e desenvolvimento de medidas de salvaguarda associadas a dois projetos promovidos pelo Município de Odivelas. No âmbito destas medidas, foram realizados trabalhos arqueológicos em três pequenas habitações nas imediações de acesso ao Mosteiro de São Dinis e São Bernardo e, mais tarde, na denominada Casa dos Arcos, implantadas junto à cerca monástica e com acesso pela Rua da Fonte.

Através desta primeira abordagem pretendemos apresentar os principais resultados dos trabalhos arqueológicos, enquadrando historicamente o local, os projetos arqueológicos associados e revelando determinados vestígios materiais e estruturais das intervenções, nomeadamente espólio utilitário e, entre outras estruturas, elementos ligados aos sistemas de gestão de águas, identificados em ambas as intervenções.

Palavras-chave: Mosteiro de Odivelas; Idade Moderna; Arqueologia Monástica e Conventual; Saneamento; Hábitos de consumo.

ABSTRACT

In 2024 and 2025, ArqueoHoje, Ltd., was involved in two urban development projects promoted by the Odivelas City Council. In this context, excavations were carried out in two separate areas associated with the Monastery of St. Denis and St. Bernard, the first comprising three small dwellings located in the access road to the monastery, the second being the 'Casa dos Arcos', which adjoins the monastery's enclosing wall.

In this first approach, our aim is to present the results of the excavations, their historical context, the requalification projects associated, as well as the main archaeological materials and structures discovered.

Keywords: Monastery of Odivelas; Early modern archaeology; Monastic and Conventual Archaeology; Sanitation; Consuming habits.

1. Departamento de Arqueologia da ArqueoHoje, Conservação e Restauro do Património Monumental, Ld.ª / msousa@arqueohoje.com

2. Departamento de Arqueologia da ArqueoHoje, Conservação e Restauro do Património Monumental, Ld.ª / aazevedo@arqueohoje.com

3. Departamento de Arqueologia da ArqueoHoje, Conservação e Restauro do Património Monumental, Ld.ª / agomes@arqueohoje.com

4. Departamento de Arqueologia da ArqueoHoje, Conservação e Restauro do Património Monumental, Ld.ª / rpeace@arqueohoje.com

1. NOTA INTRODUTÓRIA

A área hoje conhecida como Odivelas, vila desde 3 de abril de 1964 e cidade a partir de 13 de julho de 1990, embora se trate de um dos concelhos mais recentes do país (autonomizado após desmembramento do concelho de Loures a 19 de novembro de 1998), conhece uma ocupação humana que remonta à Pré-História. A presença de diferentes linhas de água, nomeadamente a Ribeira de Caneças, humedecendo as terras e contribuindo para a sua riqueza agrícola, a sua orografia irregular formando zonas de várzeas, serras e montes, desde cedo proporcionou espaços atrativos para a fixação humana.

Mais recentemente, a 14 de janeiro de 2019, através de um acordo com os ministérios da Defesa e das Finança, foi assinado o Auto de Cedência do Mosteiro de São Dinis e São Bernardo, pelo prazo de 50 anos, a favor da Câmara Municipal de Odivelas. A partir desse procedimento, o poder local promoveu diferentes projetos associados à reabilitação e adaptação do espaço mencionado, tendo a ArqueoHoje, Ld.ª, participado na implementação de medidas de salvaguarda patrimonial integradas na requalificação dos espaços exteriores de acesso ao Mosteiro de São Dinis e São Bernardo e na criação do futuro Parque Urbano da Cidade. Deste modo, foram realizados trabalhos arqueológicos nas habitações localizadas nos n.os 2, 6 e 8 da Rua da Fonte e na Casa dos Arcos, imóveis adossados à antiga cerca monástica.

Neste sentido, as intervenções desenvolvidas permitiram complementar o conhecimento arqueológico desta parcela do território de Odivelas, documentando diferentes momentos de ocupação e transformação do edificado, bem como diversos contextos arqueológicos associados. Em conjunto, os dados apresentados constituem um primeiro contributo para a caracterização e divulgação destes espaços, necessariamente incompleto, complementando a informação proveniente de outros estudos e das fontes documentais e cartográficas.

Assim, o presente artigo apresenta um enquadramento histórico prévio da área intervencionada, seguindo-se a descrição dos trabalhos arqueológicos realizados em cada um dos imóveis, a análise dos principais testemunhos estruturais e materiais identificados e, por fim, algumas considerações finais sobre o contributo destas intervenções no espaço envolvente ao Mosteiro de Odivelas.

2. ENQUADRAMENTO HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO

As áreas intervencionadas, em particular, inserem-se no setor meridional da antiga cerca do Mosteiro de São Dinis e São Bernardo, espaço cuja evolução reflete as sucessivas transformações da relação entre o ambiente monástico e a malha urbana de Odivelas. Durante grande parte da sua história, esta zona correspondeu essencialmente a terrenos agrícolas, hortas e quintais pertencentes ao complexo monástico, servidos por um sistema hidráulico que assegurava o abastecimento de água e a drenagem de diferentes áreas.

Não obstante, pela informação obtida em pesquisa no *Portal do Arqueólogo*, a Nascente da área em análise existem alguns sítios arqueológicos inventariados como *Odivelas – Rua Alberto Monteiro, n.º 13* (CNS[5] 40351) onde em 2021 foram detetadas estruturas enquadradas cronologicamente entre os séculos XVIII e XIX; a NE, em *Odivelas – Igreja Matriz* (CNS 30203), reedificada no final do século XVII e restaurada e beneficiada após o sismo de 1755, durante a realização de trabalhos arqueológicos, entre 2006 e 2007, foram recolhidos alguns materiais arquitetónicos de cariz religioso.

Mais afastado do centro histórico, a SE, localiza-se o arqueossítio *Casal do Marco* (CNS 20081) e, muito próximo deste, a *Quinta do Espírito Santo* (CNS 20097), ambos com vestígios líticos de superfície indicados como do Paleolítico. Neste âmbito, mas a NO, foram recolhidas lascas de sílex de cronologia indeterminada ao redor o Moinho de *São Diniz* (CNS 20098); no sítio *Pereira* (CNS 20089) foram identificadas uma raspadeira sobre lasca e uma lasca, ambos em sílex, de cronologia indeterminada; registando-se outros achados isolados do Paleolítico no sítio *Longariça* (CNS 20088).

5. Código Nacional de Sítio, consultável na base de dados do *Portal do Arqueólogo*, de acordo com a informação inventariada no *Endovélico – Sistema de Informação e Gestão Arqueológica*, principal instrumento de gestão da atividade arqueológica e de armazenamento de informação arqueológica a nível nacional, com origem nos documentos técnicos existentes nos processos do Arquivo da Arqueologia Portuguesa, na bibliografia especializada e nas ações de relocalização de novos sítios efetuadas atualmente pelos técnicos do Património Cultural, I.P., e pelos técnicos das Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional, I.P.

A título de referência, estes últimos sítios com materiais líticos foram analisados e/ou reanalisados por Rui Jorge Narciso Boaventura (2009; Fragoso *et al.*, 2011), no âmbito do projeto *Inventário do Património Arqueológico do Município de Odivelas*, destacando-se os trabalhos do referido arqueólogo, desafortunadamente falecido com investigação por consumar, alusivos ao povoado do Bronze Final no Castro da Amoreira na, então, freguesia da Ramada (Boaventura; Pimenta & Valles, 2013). Este sítio, aliás, situa-se próximo do local onde recentemente também a ArqueoHoje, Ld.ª, desenvolveu trabalhos arqueológicos que permitiram avaliar o nível de afetação dos últimos anos no sítio arqueológico pré-histórico da *Pedreira do Aires* (CNS 20083), em Pedernais, identificado em inícios de 2002 (Andrade; Cardoso, 2004, p. 137), aguardando-se apreciação dos resultados (Évora; Sousa, 2026).

Entre os vestígios pré-históricos, além de outros de diferentes cronologias, confirma-se, assim, um território fértil e favorável à fixação, onde, ao longo dos milénios, se atesta a vivência humana. Não obstante, um incremento primordial do local em análise ocorreu no final do século XIII. A propósito, a fundação do Mosteiro de São Dinis e São Bernardo remonta ao reinado de D. Dinis que, a 27 de fevereiro de 1295, procede ao lançamento da primeira pedra para a criação de um mosteiro feminino, da Ordem de Cister, em Odivelas. Desde a sua fundação, o cenóbio assumiu um papel de relevo na organização religiosa, económica e territorial da região, beneficiando do apoio régio e de sucessivos privilégios concedidos pela Coroa, fatores que favoreceram o seu desenvolvimento durante a Idade Média e a Idade Moderna.

Ao longo dos séculos XVI, XVII e, sobretudo, XVIII, o mosteiro conheceu sucessivas campanhas construtivas que alteraram significativamente a sua configuração arquitetónica. Particularmente durante o reinado de D. João V, período frequentemente associado à presença de Madre Paula, verificaram-se importantes obras de ampliação e reformulação do conjunto monástico, acompanhadas pela reorganização de diversos espaços exteriores e das respetivas infraestruturas de abastecimento e drenagem de água (Tomé *et al.*, 1996; Santos; Simões, 2022).

A extinção das Ordens Religiosas, em 1834, marcou uma nova fase na história do mosteiro, falecendo a última freira e abadessa de Odivelas, D. Bernarda da Encarnação Correia, em junho de 1886. Dispõe-se de elemento cartográfico datado de 1892 (**Figura 1**), posteriormente o complexo foi adaptado a diferentes funções, destacando-se a instalação do Instituto de Odivelas destinado inicialmente a acolher filhas órfãs de militares (proporcionando-lhes formação moral, intelectual e física), inaugurado a 14 de janeiro de 1900 com a designação Instituto Infante D. Afonso. Este determinou novas transformações arquitetónicas e funcionais.

Por sua vez, a análise da documentação produzida durante a ocupação do Exército revelou-se bastante limitada no que diz respeito à história dos imóveis em estudo. No entanto, assinala-se a identificação de documentos relativos ao processo de expropriação da casa do Lagar, o qual parece ter terminado em agosto de 1968, quando o próprio chefe de Repartição do Património, afeto ao Serviço de Fortificações e Obras Militares, alerta a diretora do Instituto para que tomem posse das devidas instalações, evitando que estas fossem alvo de clandestinidades.

Além das várias ações de extensão da propriedade do Instituto, também houve várias ações de construção e manutenção dos novos limites da propriedade militar, como da própria manutenção da cerca do mosteiro. Neste âmbito, a 10 de maio de 1968 a Diretora do Instituo de Odivelas informa que "*há umas casas velhíssimas contíguas a esse lagar, com barracas construídas lá dentro, em que residem bastantes pessoas em triste promiscuidade*" solicitado que "*o referido terreno* [das casas velhíssimas] *seja cedido a este Instituto*", tratando-se muito provavelmente da totalidade ou parte da Casa dos Arcos.

No mesmo dia de 1968, Deolinda Santos, Diretora do Instituto de Odivelas, realiza um *Pedido de cedência de um terreno da Câmara Municipal de Loures* dirigido à Presidência da Junta de Freguesia de Odivelas, denunciando que "*num terreno que fica no seguimento das casas dos empregados deste Instituto, se acumula sucessivamente imundícies de toda a espécie*" dando a entender que se lhes cedessem o terreno em questão a Direção do Instituto iria solicitar "*à Direcção do Serviço de Fortificações e Obras Militares a construção de muro que, em continuação do nosso* [que aparentemente teria ruído com as cheias de 25-26 novembro de 1967]*, iria limitar aquela zona*".

Finalmente, a 25 de maio de 1968, o chefe de delegação do Serviço de Fortificações e Obras Militares alerta a direção do Instituto, a respeito de um muro a

sul da propriedade, o qual após as inundações ruiu e serve desde então de despejos de toda a espécie. Em relação às habitações unifamiliares da Rua da Fonte, estas foram expropriadas pouco antes dos trabalhos arqueológicos, entre 2024 e 2025.

3. OS TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS DA ARQUEOHOJE NO MOSTEIRO DE ODIVELAS

Articulada à nova fase do Mosteiro de Odivelas, a presença da ArqueoHoje integra-se num conjunto de intervenções arqueológicas e de salvaguarda do património coordenadas pela equipa do GIPMO – Gabinete de Investigação e Promoção do Mosteiro de Odivelas (sucessor do Grupo de Trabalho para a criação do Centro Interpretativo do Mosteiro de Odivelas), designada pela Câmara Municipal, em harmonia com o desenvolvimento de trabalhos realizados por arqueólogos do próprio grupo e/ou de outras equipas externas, oriundos de diferentes empresas de Arqueologia.

Entre os diferentes projetos, registam-se no *Portal do Arqueólogo*: "Conservação/Restauro dos Claustros do Mosteiro de São Dinis e São Bernardo, Largo de D. Dinis - Odivelas" (2021), "Projeto de Licenciamento de Residências Universitárias no Mosteiro de Odivelas" (2023), "Edifício Cascalho, Mosteiro de Odivelas – Odivelas" (2024), "Execução dos Coletores Principais na área do Parque da Cidade, Mosteiro de Odivelas - Odivelas" (2024) e "Trabalhos arqueológicos no âmbito dos espaços exteriores de acesso ao Mosteiro de Odivelas" (2024), duplicado em "Parque Urbano da Cidade - Mosteiro de Odivelas - Odivelas" (2025). Em resultado, a equipa municipal tem-se empenhado na divulgação destes trabalhos pela comunidade, particularmente a nível virtual com a criação do "micro-site" *Mosteiro de Odivelas*, no qual podem ser acedidos vislumbres e aspetos descritivos das intervenções arqueológicas[6].

Não obstante, também as empresas externas têm divulgado os seus procedimentos e conclusões com efeito nas redes sociais, tal foi o caso da Chimera – Património Cultural, Ld.ª, da Cota 80.86, Unipessoal, Ld.ª e da ArqueoHoje, Ld.ª, mas destacando-se a primeira publicação a propósito dos trabalhos arqueológicos no Edifício Cascalho, conduzidos por Beatriz Barata e Rui Ribolhos da Império – Arqueologia, Ld.ª, aliás, dedicada a um caneiro cuja base era revestida a azulejos de entre o século XVII e XVIII (Barata; Ribolhos, 2025) e também o registo de Catarina Parreira (da Cota 80.86) relativo aos trabalhos arqueológicos da empreitada de construção do Parque D. Dinis, a propósito do desafio fotográfico "Arqueologia Revelada"[7], promovido pelo Património Cultural, I.P., no âmbito da edição de 2026 das Jornadas Europeias de Arqueologia.

Neste enquadramento, a ArqueoHoje, Ld.ª, foi responsável pelos trabalhos em duas áreas distintas do projeto de requalificação promovido pelo Município de Odivelas (**Figura 2**). A primeira incidiu sobre as pequenas habitações situadas nos números 2, 6 e 8 da Rua da Fonte, seguindo-se a intervenção na denominada Casa dos Arcos, ambas no âmbito do projeto de requalificacao dos espacos exteriores de acesso ao Mosteiro de São Dinis e São Bernardo. Apesar de corresponderem a empreitadas distintas, ambas inserem-se num mesmo contexto patrimonial, partilhando uma estreita relação com a antiga cerca monástica e com a evolução urbanística do setor sul do antigo complexo, estando apenas separadas pelo antigo lagar, o qual terá sito utilizado como igreja num período após o terramoto de 1755 (Figueiredo, 1889, p. 227).

As metodologias adotadas, de acordo com as técnicas de escavação e registo arqueológico preconizadas por Philip Barker (1986) e Edward C. Harris (1989), procuraram compatibilizar o desenvolvimento das empreitadas com a salvaguarda do património arqueológico, recorrendo a diferentes estratégias de intervenção em função das especificidades de cada contexto. A propósito, além dos trabalhos de campo, o espólio recolhido foi lavado, inventariado e acondicionado segundo os procedimentos solicitados pela equipa da Câmara Municipal de Odivelas, contando-se sempre com a avaliação da antropóloga Bruna Gabriel quando detetados eventuais vestígios

6. Destaca-se a entrada relativa aos trabalhos arqueológicos em apreço: "Escavações arqueológicas na Rua da Fonte". In *Mosteiro de Odivelas – Vestígios Arqueológicos* [Em linha]. [Consult. 28 jun. 2026] Disponível em: https://mosteiro.cm-odivelas.pt/o-mosteiro/mosteiro-de-s-dinis-e-s-bernardo-de-odivelas/vestigios-arqueologicos/poi/escavacoes-arqueologicas-na-rua-da-fonte.

7. Este pode ser consultado na fotogaleria (n.º 52 ou 50/71) em: "JEA: Resultados do Desafio Fotográfico "Arqueologia Revelada"". In *Património Cultural, I.P. – Notícias* [Em linha]. [Consult. 28 jun. 2026] Disponível em: https://www.patrimoniocultural.gov.pt/2026/06/jea-resultados-do-desafio-fotografico-arqueologia-revelada/.

biológicos humanos.
Em suma, os dados obtidos permitiram identificar testemunhos estruturais e artefactuais que vieram complementar o conhecimento da ocupação deste espaço, fornecendo novos elementos para a compreensão das transformações do edificado, das infraestruturas hidráulicas e da organização deste setor periférico do complexo monástico. Nos capítulos seguintes apresentam-se os trabalhos desenvolvidos, além das suas conclusões genéricas, bem como os principais vestígios arqueológicos verificados.

3.1. Habitações com o n.º 2, 6 e 8 na Rua da Fonte

Em consideração pela *Memória Descritiva* redigida pelo Município de Odivelas para redarguir a parecer de salvaguarda, *i.e.,* a *Resposta ao Parecer do PC-IP n.º S-2024/631316 (c.s:1724830) de 25.01.2024)*, transcrevem-se as seguintes caracterizações relativamente às habitações em apreço:
"[Em relação ao n.º 2 na Rua da Fonte] *Edifício oitocentista com dois pisos, pequeno edifício de um piso da segunda metade do século XX e diversos telheiros e anexos precários implantados no exterior da cerca. Pretende-se libertar o muro da cerca destas construções precárias e sem valor arquitetónico, com dimensões muito reduzidas e que, como elementos isolados, não apresentam valor de conjunto. O Município encontra-se num processo de expropriação, após o qual serão realizadas sondagens de diagnóstico arqueológico de solo e parietais, que nos irão informar sobre as características da cerca*" (p. 3);
"[Em relação aos n.ºs 6 e 8 na Rua da Fonte] *Dois edifícios oitocentistas, com dimensão muito reduzida, de um piso, com as mesmas características do edifício descrito no ponto anterior. Também se encontram em processos de expropriação com o intuito de permitir o alargamento da Rua da Fonte na entrada para o recinto do Mosteiro, onde se localizarão os serviços camarários e a cantina municipal. Também aqui serão realizados trabalhos arqueológicos para caracterização da cerca*" (p. 4).
Após concurso público, a ArqueoHoje, Ld.ª, procedeu a trabalhos arqueológicos de diagnóstico entre 26 de novembro e 20 de dezembro de 2024 e de 2 a 8 de janeiro de 2025, num total de 24 dias (sob direção científica do primeiro signatário e de Filipa Galito da Silva). Os trabalhos consistiram na avaliação patrimonial do subsolo afeto ao projeto em apreço através da escavação de 10 sondagens arqueológicas de diagnóstico de subsolo, uma de 4 x 2 m (correspondendo ao aproveitamento da área útil de duas sondagens de subsolo) e as restantes de 2 x 2 m, escavando 44 m² de área no total[8].
Numa abordagem global, o diagnóstico realizado permitiu conhecer os últimos momentos de ocupação destas habitações. O seu intenso dinamismo durante os seculos XX e XXI, relacionado com a modernização e/ou reformulações dos imóveis, parece ter ocultado possíveis indícios de pré-existências estruturais. Neste sentido, os níveis de ocupação antrópica contemporânea alcançaram a superfície do substrato geológico, ainda que muitas vezes se tenham apoiado em alicerces de estruturas mais antigas.
Com efeito, estas habitações são caracterizadas por acompanharem as particularidades topográficas do seu terreno de implantação, criando plataformas de assentamento adaptadas à acentuada inclinação. Adicionalmente, este terreno foi parcialmente rasgado por uma linha de água, encanada eventualmente no final do período medieval e fluindo a partir de então através de coletor de águas até ao século passado, como verificado nas sondagens 2 e 4. Não obstante, a abrangência destes trabalhos não permitiu, ainda, confirmar se este coletor está relacionado com o cano efetuado aquando da fundação do Mosteiro, "*o qual cano se fez a custa do mosteiro e sempre pelo tal cano carreram as agoas para moerem os moinhos e lagar do mosteiro*" (ANTT, Mosteiro de Odivelas, liv. 47, fol. 98v, *apud* Santos; Simões, 2022, p. 33).
Em concordância, a cultura material recuperada é maioritariamente composta por recipientes de uso doméstico do século XX (garrafas padronizadas de vidro, molas de plástico, panelas de metal), registando-se igualmente um conjunto menos numeroso, mas significativo, de produções modernas (faianças portuguesas, cerâmicas esmaltadas ibéricas, majólicas italianas e porcelanas chinesas), possivelmente em virtude de uma acumulação contínua e movimentação dinâmica de detritos domésticos, aos quais se acrescentam restos de fauna mamalógica, fauna malacológica, avifauna e ictiofauna. Neste âmbito, não se identificaram vestígios osteológicos humanos, embora se esteja em área confinante com o "cemitério das monjas", apenas separado pelo traçado da cerca monástica.

8. Com efeito em alargamentos pontuais com intuitos específicos de incremento da compreensão arqueológica, no final dos trabalhos obteve-se um valor de 45,33 m² de área efetivamente escavada.

Os resultados obtidos permitiram, assim, estabelecer uma primeira leitura da evolução das pequenas habitações na Rua da Fonte, fornecendo indicadores para futuras intervenções e para a interpretação da relação entre estas estruturas e a antiga cerca do mosteiro. Em concreto, a 16 de maio de 2025, foram propostas medidas, dependentes da concordância e possíveis procedimentos adicionais da Tutela, nomeadamente o acompanhamento arqueológico de todos os trabalhos no decorrer da futura obra que tenham intervenção no subsolo, sustentado por uma metodologia baseada no registo e salvaguarda de todas as estruturas arqueológicas, nomeadamente ligadas ao sistema de gestão de águas, as quais deverão sempre que possível ser mantidas *in situ*, preservando a sua integralidade e autenticidade.

3.2. Casa dos Arcos

À semelhança das habitações anteriores, pelo Anexo I da *Memória Descritiva* redigida pelo Município de Odivelas, cita-se a seguinte caracterização relativamente à denominada Casa dos Arcos:

"*Trata-se da ruína de um edifício, do qual apenas restam as paredes exteriores, com altura variável entre os 3 e os 5 metros, construídas em alvenaria de pedra de dimensão diversa argamassada, essencialmente basaltos, com espessura variável, e dois arcos em alvenaria de pedra maciça emparelhada, que se pensa datarem do séc. XVI.*

Foi submetido à DGPC processo de proposta de demolição, com aproveitamento dos arcos, o qual obteve parecer favorável condicionado à realização de sondagens parietais e análise da evolução construtiva, para determinação dos limites da cerca monástica, após as quais se determinará a solução de projeto. Processo n.º DPAP/2023/11-16/527/POP/123996 (C.S:258663). Informação n.º S- 2023/622577 (C.S:1700811) de 28.08. 2023" (em anexo, p. 11)".

Estas informações foram parcialmente corroboradas com a informação em presença, nomeadamente a nível cartográfico, a nível documental e a nível arqueológico, tendo desde logo a intervenção prévia, da responsabilidade da Neoépica, Ld.ª, realizada entre fevereiro e maio de 2024 – de modo a promover a contenção provisória dos arcos, revelado três fases construtivas, com efeito na realização de sondagens de subsolo e sondagens parietais (Santos; Dias; Reis, 2025).

Em consideração pelos anteriores trabalhos, foi determinada a "*escavação integral, com vista à aplicação do princípio da conservação pelo registo científico*". Neste sentido, os trabalhos arqueológicos desenvolvidos pela ArqueoHoje, Ld.ª, na Casa dos Arcos decorreram em duas fases, ambas interrompidas por condições atmosféricas adversas, a primeira de 24 de fevereiro a 25 de março de 2025, num total de 36 dias úteis, e a segunda de 26 de agosto a 31 de outubro de 2025, num total de 49 dias úteis (sob direção científica dos dois primeiros signatários).

Na primeira, foi solicitado à ArqueoHoje, Ld.ª, a escavação arqueológica em área no interior da Casa dos Arcos (c. 160 m^2) para identificação de pavimentos pré-existentes a uma profundidade máxima de 20 cm e a execução de sete sondagens arqueológicas de diagnóstico do subsolo (perfazendo 30 m^2 de área total), nomeadamente seis com 2 x 2 m e profundidade que permitisse atingir a base do alicerce das paredes do imóvel em estudo e uma com 3 x 2 m que deveria atingir a base dos arcos ou de estruturas adjacentes, proporcionando uma continuação das ações prévias de diagnóstico preliminarmente desenvolvidas.

Todavia, a complexidade dos contextos identificados justificou o prolongamento da intervenção, permitindo ampliar significativamente a área escavada e aprofundar a leitura estratigráfica do edifício, constituindo uma escavação adicional de 38,42 m^2 face ao obtido durante a primeira fase. Em resultado, a conjugação dos dados obtidos nas duas fases de intervenção permitiu alcançar os objetivos inicialmente definidos, nomeadamente a caracterização dos alicerces da Casa dos Arcos e da sua sequência construtiva. A leitura estratigráfica aponta para uma edificação correspondente, na sua configuração atual, às remodelações realizadas após o terramoto de 1755, integrando, contudo, além de parede da cerca monástica, diversos reaproveitamentos de materiais e elementos arquitetónicos anteriores. Paralelamente, os depósitos identificados no interior do imóvel revelaram um prolongado processo de acumulação de resíduos domésticos, documentado pela presença de materiais arqueológicos cuja cronologia remonta, pelo menos, até ao século XVI.

Assim, apesar dos constrangimentos provocados por condições atmosféricas adversas na fase final dos trabalhos (**Figura 3 – C** e **E**), os resultados obtidos constituíram a base para a caracterização arqueológica do imóvel e para a interpretação da sua evolução construtiva, permitindo fundamentar as medidas de salvaguarda propostas, designadamente a preservação dos arcos em volta perfeita que, aliás,

conferem a designação ao imóvel e dos pavimentos executados com mós de calcário reutilizadas. Estes últimos, já tinham sido previamente detetados pela equipa da Neoépica, Ld.ª, a qual tinha também verificado a presença destes pavimentos na arquitetura saloia da Amadora (Dias *et al.*, 2023). Parece, pois, tratar-se de uma prática com uma abrangência mais generalizada a norte de Lisboa, reforçando-se presentemente a marca cultural deste tipo de soluções construtivas na arquitetura tradicional da região.

3.3. Principais Testemunhos Estruturais e Materiais

A análise conjunta dos vestígios estruturais e espólio provenientes das habitações da Rua da Fonte e da Casa dos Arcos permitiu aprofundar o conhecimento sobre a evolução deste setor da antiga cerca do Mosteiro de São Dinis e São Bernardo. Apesar das especificidades de cada intervenção, ambas documentaram uma ocupação prolongada do espaço, marcada por sucessivas remodelações do edificado e pela permanente adaptação das infraestruturas de apoio às necessidades domésticas e urbanas.

Entre os testemunhos estruturais, destaca-se a identificação, nas habitações da Rua da Fonte, de dois troços da levada, preservando paredes em alvenaria de pedra, revestidas por lajes de calcário, com 0,27 m de espessura, aproximadamente 1 m de largura e altura variável. Este sistema foi coberto com grandes calhaus anteriormente à construção da habitação com o n.º 2 da Rua da Fonte, revelando-se o seu alçado sul na Sondagem 2 e o alçado norte na Sondagem 4 (**Figura 3 – A** a **D**). A par desta estrutura, foram reconhecidas outras soluções de drenagem que testemunham a contínua reorganização dos sistemas de abastecimento e escoamento de águas, nomeadamente canaletes constituídos por telhas invertidas que conduziam a água a partir de abertura na cerca (**Figura 3 – E**) e inúmeros tubos de PVC (**Figura 3 – F**).

Na Casa dos Arcos, a escavação permitiu caracterizar os alicerces do edifício, reconhecer diferentes fases construtivas e confirmar o reaproveitamento de elementos arquitetónicos, incluindo os pavimentos executados com mós de calcário e em seixos de basalto organizados (**Figura 4 – A** e **B**), reforçando a importância da reutilização de materiais na arquitetura local, além de também se atestar a presença do sistema de gestão de águas e outras infraestruturas associadas ao escoamento em direção à ribeira (**Figura 4 – C** a **F**), particularmente condutas com semelhanças às condutas privadas do século XVI identificadas na Baixa de Lisboa (Bugalhão; Teixeira, 2015), impermeabilizadas com argamassa de cal e areia branca, verificando-se ramificações secundárias do sistema e, em corte, abertura com 20 x 15 cm, preenchida por telhas.

A cultura material recuperada acompanha esta evolução. Nas habitações da Rua da Fonte foram inventariados 897 fragmentos de materiais arqueológicos, maioritariamente cerâmicos, complementados por vidro, metal e um volumoso conjunto de restos faunísticos. O espólio evidencia uma ocupação prolongada entre os séculos XVI e XX, refletida na presença de cerâmica comum ou fosca destinada ao quotidiano doméstico, acompanhada por fragmentos de cerâmica esmaltada, cerâmica vidrada, faiança portuguesa, porcelanas chinesas, majólicas italianas e louça industrial, às quais se associam azulejos de diferentes cronologias, desde exemplares enxaquetados quinhentistas até produções industriais contemporâneas. Os materiais vítreos, metálicos e os restos de fauna mamalógica, malacológica, avifauna e ictiofauna complementam esta leitura, permitindo testemunhar práticas de consumo, alimentação e descarte relacionadas com a utilização contínua deste espaço.

Entre estes materiais destacam-se (**Figura 5 – A**): um pequeno púcaro em cerâmica fina vermelha e exemplares de cerâmica esmaltada a branco ("louça malagueira"), incluindo um prato completo com fundo em ônfalo e uma escudela carenada, ambos datáveis entre os finais do século XV e o século XVI, à semelhança de um fragmento de taça carenada com marca de propriedade incisa após a cozedura, previamente divulgados no site do Mosteiro de Odivelas (*cf. supra*). Estes vestígios, vulgarmente designados por "marcas de propriedade" podem associar-se com a individualização de determinadas peças para uma só proprietária no meio monástico, evitando quezílias internas e enaltecendo o apreço por estas peças, tendo Gustavo Portocarrero demonstrado a pouca consistência na hipótese de que seria "uma forma de reconhecer a louça que cada um consumia de modo a evitar contágio epidémico" (2024: 73), como sugerido noutros trabalhos (Parreira; Fragoso; Sousa, 2020: 1884).

Em concordância, destaca-se o conjunto diversificado de majólicas italianas (com esmalte pouco aderente na maioria dos exemplares) classificado com base em paralelos (Beltrán de Heredia; Miró I Alaix,

2010, pp. 12-55), nomeadamente produções seiscentista e setecentistas da Ligúria e Montelupo, além de peça com pintura "verde-ramina" e "giallo-feraccia", do tipo "graffita policroma" das oficinas de Pisa e Val d'Arno, produzida entre os séculos XV e XVI. Simultaneamente, surgem porcelanas chinesas, entre as quais sobressai um perfil completo de prato com aba de motivos taoistas com fitas, caleira com cercadura e rolamentos clássicos e medalhão central de motivos vegetalistas, tratando-se de produção da Dinastia Ming, Reinado Wanli (1573-1620) e um pequeno fragmento que permite verificar o motivo de enrolamentos de nuvens com dragão esvoaçante, produção do Reinado Jiajing (1507-1567). Não obstante, está já amplamente documentada a maior longevidade das peças de porcelana no registo arqueológico (Ferreira *et al.*, 2017, p. 475), entre outros objetos de ostentação. Relacionados a estes últimos fragmentos e a algumas das faianças portuguesas de melhor qualidade, o conjunto proporciona, portanto, uma associação aos resíduos domésticos da casa religiosa. Deste modo, denunciando um elevado poder aquisitivo, a par de outras casas religiosas (Gomes, 2012, pp. 39-40) e em virtude de movimentações dinâmicas (antrópicas e naturais) do terreno. Adicionalmente, verificou-se a reutilização de um fragmento de azulejo, bastante numerosos entre o conjunto, em peça de jogo.

Na Casa dos Arcos (**Figura 5 – B**), por sua vez, inventariaram-se 3517 fragmentos entre cerâmicas (incluindo comuns ou foscas, finas, empedradas, pintadas, vidradas, esmaltadas, faianças, grés, porcelanas, majólicas, loiças industriais e material de construção), vidros, metais (em ferro e em ligas de cobre, bronze e prata), líticos e até elementos em plástico, borracha, couro e madeira, além de 240 restos de fauna (mamalógica, malacológica, avifauna e ictiofauna), evidenciando também o facto de se ter escavado uma maior área. Neste conjunto (com elementos ainda em tratamento), observa-se naturalmente uma coleção mais numerosa e diversificada de faiança portuguesa do século XVII (destacando-se uma grande quantidade de elementos com as designadas "pequenas espirais") e louça industrial do século XX (entre a qual se destaca uma aba de prato com o logotipo do Exército Português e conjuntos de pratos, pires e chávenas com um duograma entrelaçado composto pelas letras I e O, referentes ao Instituto de Odivelas, ausentes nas habitações da Rua da Fonte, compatível com a utilização do espaço como área de deposição de resíduos domésticos, mais afastado do cenóbio e da zona de necrópole, em utilização até, pelo menos, 1968. Não obstante, acrescem vestígios de particular interesse, entre os quais duas medalhas devocionais em bronze (uma octogonal invocando Santa Bárbara e Nossa Senhora do Sacrário de Toledo e outra circular invocando Santo Anastácio e São Venâncio de Camerino), datáveis do século XVIII (Torrinha, 2024: 28), como uma fivela sem decoração, também em bronze, e um tostão de prata cunhado durante o reinado de D. João III (1521-1557), entre materiais do século XVII ao XX, além de outros numismas em tratamento.

O revolvimento de materiais neste local foi bastante significativo, tendo-se verificado um elemento lítico (pederneira?) proveniente de um contexto de depósito datado da segunda metade do século XVIII. Porém, qualquer um destes objetos contribui para balizar cronologicamente a utilização do espaço, atestar a sua ligação com a comunidade religiosa e, consequentemente, demonstrar a preservação de contextos arqueológicos anteriores às remodelações arquitetónicas atualmente observáveis.

Ainda na Casa dos Arcos, identificaram-se diversos elementos associados às mais recentes remodelações das imediações, nomeadamente canalizações executadas com manilhas em grés ostentando a marca "F.ª DE ANTONIO D'OLIVEIRA ROCHA", correspondentes à novecentista produção da Cerâmica Rocha, em Oliveira do Bairro. Paralelamente, registou-se a utilização de telha cerâmica identificada pela marca "SILMAR – N.º 2", produzida em Porto de Mós. Embora correspondam a materiais de cronologia recente, estes testemunhos também constituem importantes indicadores das sucessivas campanhas de beneficiação do edifício, permitindo reconhecer a incorporação de produtos industriais oriundos de diferentes centros produtivos nacionais durante o funcionamento do Instituto de Odivelas.

Em conjunto, os testemunhos estruturais e materiais revelam uma ocupação dinâmica deste setor da cerca monástica, caracterizada por sucessivas transformações do edificado, reorganização das infraestruturas hidráulicas e acumulação continuada de resíduos domésticos. Não se trata de caso único no âmbito da Arqueologia Monástica e Conventual (Parreira; Sousa, 2024), ainda assim, a conjugação destes dados com a informação histórica e cartográfica permite propor uma transformação progressiva deste espaço até à atualidade, evidenciando o contributo da arqueologia de salvaguarda para o conhe-

cimento da evolução urbana e funcional da envolvente do Mosteiro de Odivelas.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na investigação arqueológica, aliada na análise do processo do Instituto de Odivelas não foi possível definir a antiguidade das habitações em estudo, dado que estas aparentemente nunca foram adquirida pelo Instituto de Odivelas ou, no caso da Casa dos Arcos, só o foi durante os anos 60 do século XX, funcionado como anexo ao Lagar de Azeite e/ou casas ocupadas clandestinamente "*com barracas lá dentro*". Todavia, salienta-se nesta primeira abordagem a referência de A. C. Borges de Figueiredo do final do século XIX, relativamente às casas localizadas a sul e a levante da cerca do Mosteiro como tendo sido "*antigas pertenças do mosteiro: hospedarias, morada do abade, dos capellaes, do feitor*" (1889, p. 23), bem como o facto de que "*tinham as freiras na cerca pequenas casas e quintaes proprios seus, cujo destino (particularmente das casas) não parecia conveniente aos seus superiores*" (Ibidem, p. 226).

Implantados ao longo do limite meridional da antiga cerca monástica, estes imóveis constituíram um particular interesse arqueológico, não apenas pela sua proximidade ao complexo monástico, mas também pelo potencial para documentar a evolução da ocupação e transformação de Odivelas. Em concordância, os trabalhos acompanharam diferentes fases das empreitadas, procurando compatibilizar a execução da obra com a identificação, registo e preservação dos contextos arqueológicos afetados.

A leitura estratigráfica permitiu reconhecer uma sequência de ocupação marcada por sucessivas campanhas construtivas e de transformação dos edifícios, refletindo a constante adaptação funcional particularmente durante a Idade Moderna à contemporaneidade, salientando-se ainda ocorrências pontuais de elementos tardo-medievais. Paralelamente, foram identificadas diversas estruturas relacionadas com a organização interna das habitações e com a gestão da água, testemunhando a progressiva consolidação urbana desta área adjacente à cerca do Mosteiro.

Finalmente, embora a maioria dos vestígios corresponda às últimas fases de utilização dos imóveis, os quais, aliás, continuam sujeitos a novas abordagens arqueológicas, as intervenções da ArqueoHoje, Ld.ª, e a presente síntese permitem reconhecer um conjunto de elementos que, articulados com a informação histórica, documental e cartográfica, contribuem para uma melhor compreensão da evolução desta área periférica do Mosteiro de Odivelas e da sua relação com o complexo monástico. Particularmente no que respeita ao sistema de gestão de águas, os resultados agora apresentados representam apenas uma primeira aproximação à sua organização, permanecendo por esclarecer o respetivo traçado integral e a articulação entre as diferentes infraestruturas identificadas, objetivo que apenas poderá ser alcançado através da continuidade dos trabalhos arqueológicos previstos e da integração dos resultados produzidos pelas diversas equipas envolvidas nas intervenções em curso. Neste sentido, considera-se que a necessária continuação da divulgação destes estudos, quer pelos responsáveis pelos acompanhamentos arqueológicos futuros, quer pelo grupo de trabalho municipal, permitirá construir, de forma progressiva, uma leitura global da evolução deste setor da antiga cerca monástica e do seu complexo sistema hidráulico, potenciando novas linhas de investigação e valorização patrimonial.

AGRADECIMENTOS

O nosso maior agradecimento é dirigido a Joaquim Garcia (coordenador da filial de Lisboa da ArqueoHoje), o qual recordamos recorrentemente e que, em ambas as intervenções, como em tantos outros projetos, nos acompanhou de modo gratificante, assim como Luís Filipe Coutinho Gomes, Elisabete Santos e Nádia Figueira, além de Fábio Rocha e Sónia Cravo responsáveis pelos trabalhos de fotogrametria e topografia, e João Ramos, conservador-restaurador. Agradecemos à Sara da Cruz Ferreira, pelo gosto e rigor em classificar elementos do Oriente. Paralelamente, estes trabalhos contaram com o apoio de: Jogpreet Singh, Manuel Pedro, Eloi Borges e Germino Varela de Oliveira (nas habitações da Rua da Fonte) e João Botomona, Rofino Martins, Tiago Otchá Nanque e Márcio Caleira Pereira, seguidos de Fodé Silla, Varider Singh, Luís Té e Kamaljit Singh (na Casa dos Arcos), enquadrados pela ValorVigente, Ld.ª.

Agradecemos ainda a Elisabete Conceição, Regis Barbosa e Sofia Boto (do GIPMO – Gabinete de Investigação e Promoção do Mosteiro de Odivelas) pela revisão de propostas e soluções face à identificação de elementos patrimoniais, bem como a Sérgio Carneiro e José Costa Correia (da Comissão de Coorde-

nação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo, I.P.), pelo acompanhamento técnico.
Por fim, mas não menos importante, gostaríamos de salientar um sentido reconhecimento aos colegas de diferentes enquadramentos que desenvolveram e desenvolvem trabalhos em prol do Mosteiro de Odivelas, particularmente àqueles que connosco partilharam determinadas rotinas arqueológicas e experiências de campo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Marco António; CARDOSO, Marisa S. (2004) – O sítio pré-histórico da Pedreira do Aires (Ramada, Odivelas): notícia da sua identificação. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 7:1, pp. 137-163.

BARATA, Beatriz Correia; RIBOLHOS, Rui (2025) – O Caneiro Azulejar do Edifício Cascalho, Mosteiro de Odivelas. *Al-Madan*. Almada. 2.ª Série. 28, pp. 182-184.

BARKER, Philip (1986) – *Techniques of Archaeological Excavation*. Londres: Batsford Limited.

BELTRÁN DE HEREDIA BERCERO, Julia; MIRÓ I ALAIX, Núria (2010) – *The ceramics trade in Barcelona in the 16th-17th centuries: Italy, France, Portugal, the workshops of the Rhine and China*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona. Institut de Cultura. Museu d'Història [de la Ciutat] de Barcelona.

BOAVENTURA, Rui Jorge Narciso (2009) – *As antas e o Megalitismo da região de Lisboa*. Lisboa: Tese de Doutoramento em Pré-História apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

BOAVENTURA, Rui; PIMENTA, João; VALLES, Edgar (2013) – O Povoado do Bronze Final do Castelo da Amoreira (Odivelas). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 20, pp. 623-640.

BUGALHÃO, Jacinta; TEIXEIRA, André (2015) – Os canos da Baixa de Lisboa no século XVI: leitura arqueológica. *Cadernos do Arquivo Municipal*. Lisboa. 2.ª Série. 4, pp. 89-122.

DIAS, Nuno; BOLILA, Catarina; DIAS, Vanessa; ENCARNAÇÃO, Gisela (2023) – Pavimentos em Mós na Arquitetura Saloia: Novos Dados na Amadora. In ARNAUD, José Morais; NEVES, César; MARTINS, Andrea, eds. – *Arqueologia em Portugal / 2023 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, CEAACP, CEIS20 e IA-FLUC, pp. 1677-1684.

DURÃO, Vitor; ALMEIDA, Rogério Vieira de (2012) – *Análise Urbana. Odivelas. De Aldeia a Centro Histórico da Cidade*. Lisboa: Centro de Investigação em Arquitetura e Áreas Metropolitanas (CIAAM) / ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa [documento interno, Câmara Municipal de Odivelas].

ÉVORA, Marina; SOUSA, Miguel Martins de (2026) – *Projeto de edificação de moradias unifamiliares nos Lotes 1 e 2 da Praceta Courela do Forno em Pedernais (União de Freguesias de Ramada e Caneças, Odivelas) – Trabalhos Arqueológicos. Relatório Final*. Lisboa: ArqueoHoje, Ld.ª. Texto policopiado. Relatório entregue ao Património Cultural, I.P.

FERREIRA, Sara; NEVES, César; MARTINS, Andrea; TEIXEIRA, André (2017) – Fragmentos da Mesa Nobre e de uma Cidade em Transformação: Porcelana Chinesa num contexto de terramoto na Praça do Comércio (Lisboa). In CAESSA, Ana; NOZES, Cristina; CAMEIRA, Isabel; SILVA, Rodrigo Banha da, eds. – *I Encontro de Arqueologia de Lisboa: Uma Cidade em Escavação (Teatro Aberto, 26, 27 e 28 de Nov. de 2015)*. Lisboa: CAL/DPC/DMC/CML, pp. 458-477.

FIGUEIREDO, A. C. Borges de (1889) – *O Mosteiro de Odivellas: Casos de Reis e Memórias de Freiras*. Lisboa: Livraria Ferreira.

FRAGOSO, Vítor; OLIVEIRA, Ana Cristina; SILVA, Ana Raquel; ESTEVÃO, Florbela; MOTA, Gizela; SANTOS, Maria Carlos (2011) – *Carta Arqueológica do Município de Loures*. Loures: Câmara Municipal.

GOMES, Rosa Varela (2012) – A Arqueologia da Idade Moderna em Portugal - contributos e problemáticas. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série V. 2, pp. 13-75.

HARRIS, Edward C. (1991) – *Principios de Estratigrafía Arqueológica*. Barcelona: Editorial Crítica.

PARREIRA, Catarina; FRAGOSO, Íris; SOUSA, Miguel Martins de (2020) – «Não passa por teu o que me pertence». Marcas de Individualização associadas a Faianças do Convento de Nossa Senhora de Aracoeli, Alcácer do Sal. In ARNAUD, José Morais; NEVES, César; MARTINS, Andrea, eds. - *Arqueologia em Portugal / 2020 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses e CITCEM, pp. 1879-1890.

PARREIRA, Catarina; SOUSA, Miguel Martins de (2024) – «They have many religious houses». Instituições Monásticas e Conventuais na Arqueologia de Lisboa. In CASIMIRO, Tânia Manuel; BOAVIDA, Carlos; CARVALHO, António, eds. – *Lisboa Subterrânea – 25 anos depois*. Lisboa: Museu Nacional de Arqueologia, pp. 295-318. (Suplemento a «O Arqueólogo Português»; 12).

PORTOCARRERO, Gustavo Eduardo Gonçalves Pizarro de (2024) – História Social da Porcelana e da Faiança em Portugal durante a Idade Moderna. Lisboa: Relatório de Pós-Doutoramento em Belas-Artes, Ramo Ciências da Arte e do Património, apresentado à Faculdade de Belas-Artes da Universidade de Lisboa.

SANTOS, Ana; SIMÕES, Nelson (2022) – O caminho da água do Mosteiro de Odivelas: Proposta de estudo do sistema hidráulico. In PINHO, Joana Balsa de; LIMA, Madalena Costa; ALHO, Patrícia; MONTEIRO, Patrícia, coord. – *Estudos de Hidráulica Monumental: Circuitos e Equipamentos da Água*. Odivelas: Câmara Municipal de Odivelas, pp. 25-44.

SANTOS, Raquel; DIAS, Nuno; REIS, Joana (2025) – *Casa dos Arcos – Futuro Parque da Cidade, Odivelas. RELATÓRIO FINAL*. Mem-Martins: Neoépica, Lda. Texto policopiado.

TOMÉ, Manuela Maria Justino (2013) – A Arquitectura Cisterciense no Mosteiro de S. Dinis em Odivelas. In CARREIRAS, José Albuquerque (dir.), *Mosteiros Cistercienses. História, Arte, Espiritualidade e Património.* Tomo I. Alcobaça: Jorlis – Edições e Publicações, pp. 409-422.

TOMÉ, Manuela Justino; MONTEIRO, Maria Filomena; CORNACHO, Maria da Graça; JORGE, Virgolino Ferreira (1996) – Aspectos da Hidráulica no Mosteiro Cisterciense de São Dinis de Odivelas. In MASCARECNHAS, José Manuel P. B. de; ABECASIS, Maria Helena; JORGE, Virgolino Ferreira, eds. – *Hidráulica Monástica Medieval e Moderna*. Lisboa: Fundações Oriente, pp. 241-254.

TORRINHA, Rui Moura Coutinho (2024) – Medalha Devocional Cristã. Medalhas utilizadas em Portugal. Bombarral: GTO 2000, Lda.

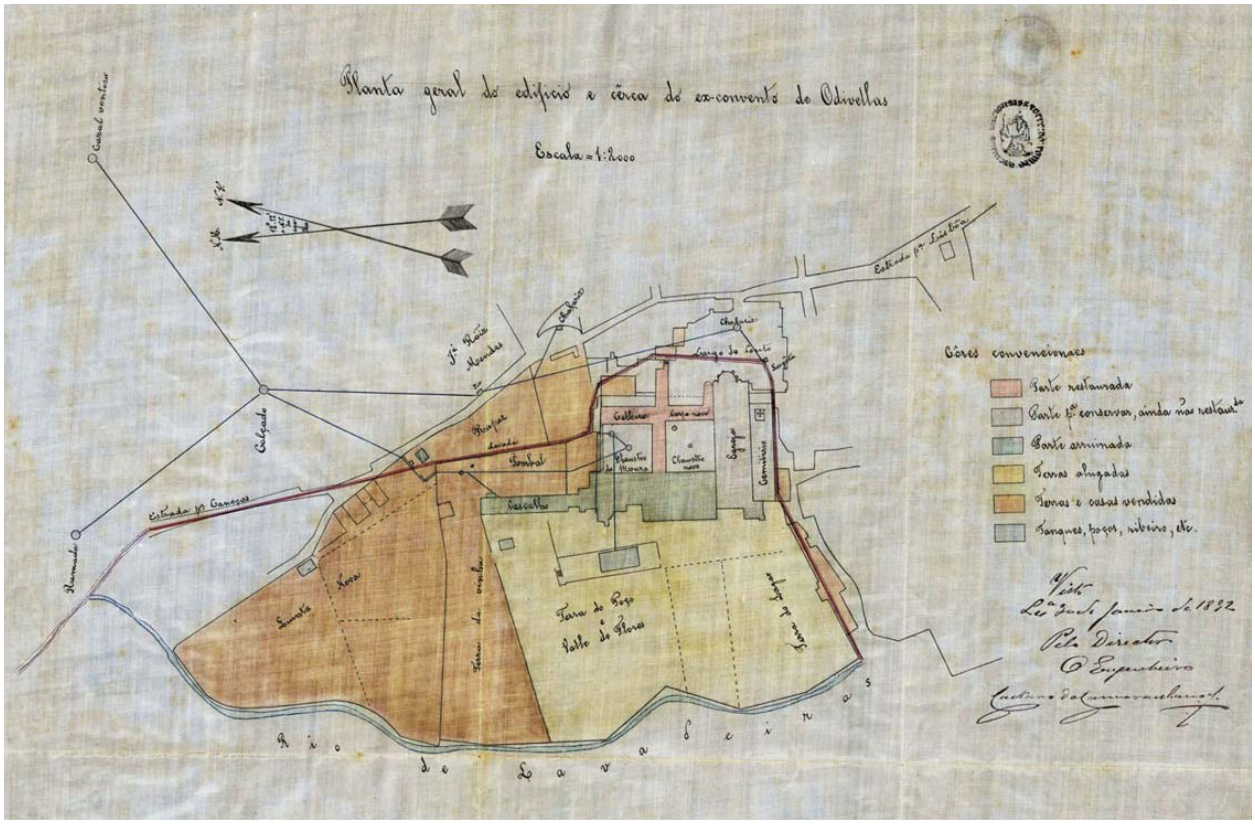


Figura 1 – "Planta geral do edifício e cêrca do ex-convento de Odivelas", esc. 1:2000, 1892, com indicação da levada (a vermelho) e canalizações gerais (traço preto). Arquivo Nacional Torre do Tombo, ca-PT-TT-AHMF-Convento-S.Dionísio-de-Odivelas-cx1989_c0001, 30 de janeiro de 1892 (*apud* Almeida; Durão, 2012).

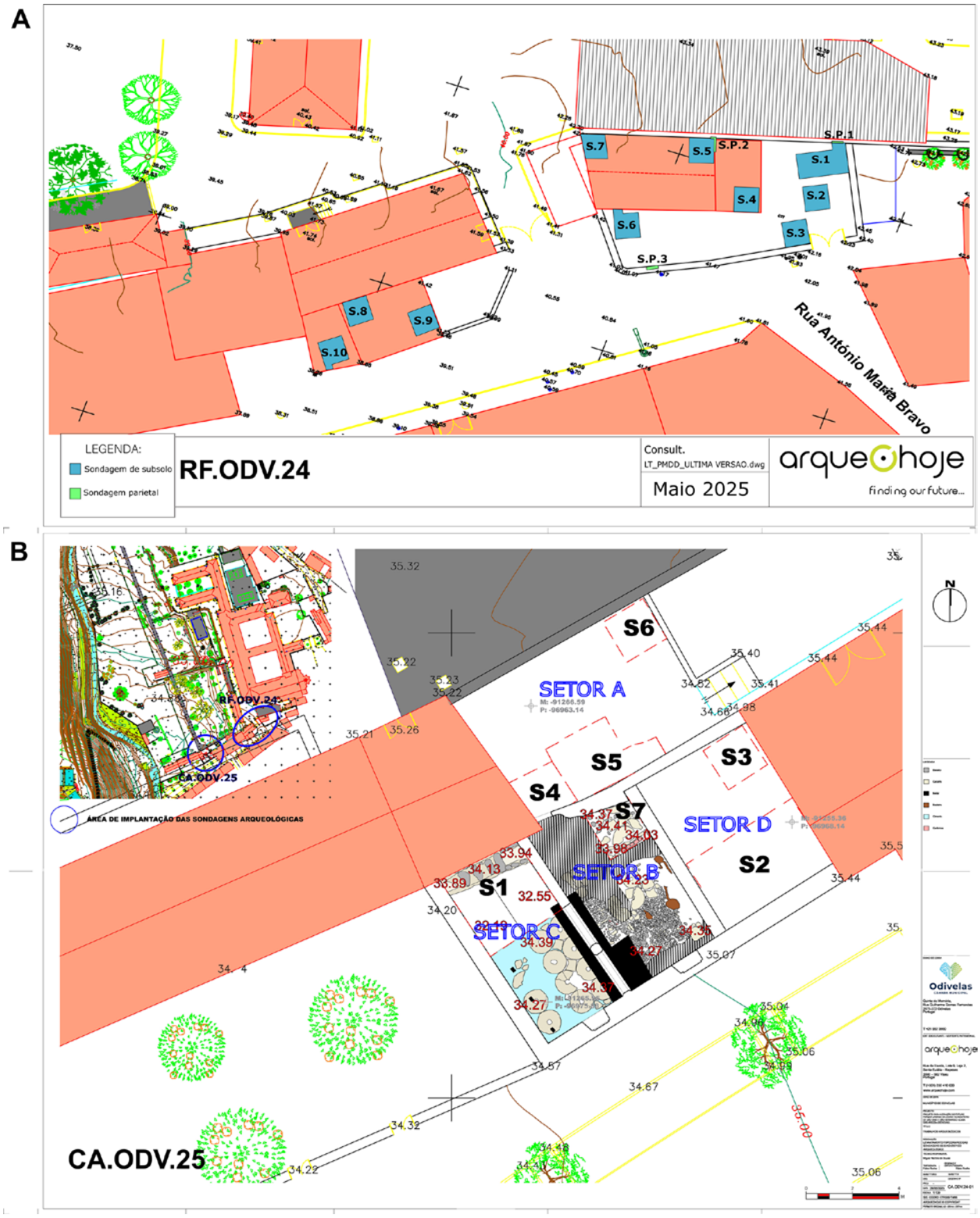


Figura 2 – Implantação geral dos trabalhos arqueológicos realizados pela ArqueoHoje, Ld.ª, no Mosteiro de Odivelas. **A:** Localização das sondagens arqueológicas e parietais nas habitações da Rua da Fonte (M. M. de Sousa); **B:** Localização das sondagens, após alargamentos, e registo de pavimentos em mós na Casa dos Arcos (S. Cravo).

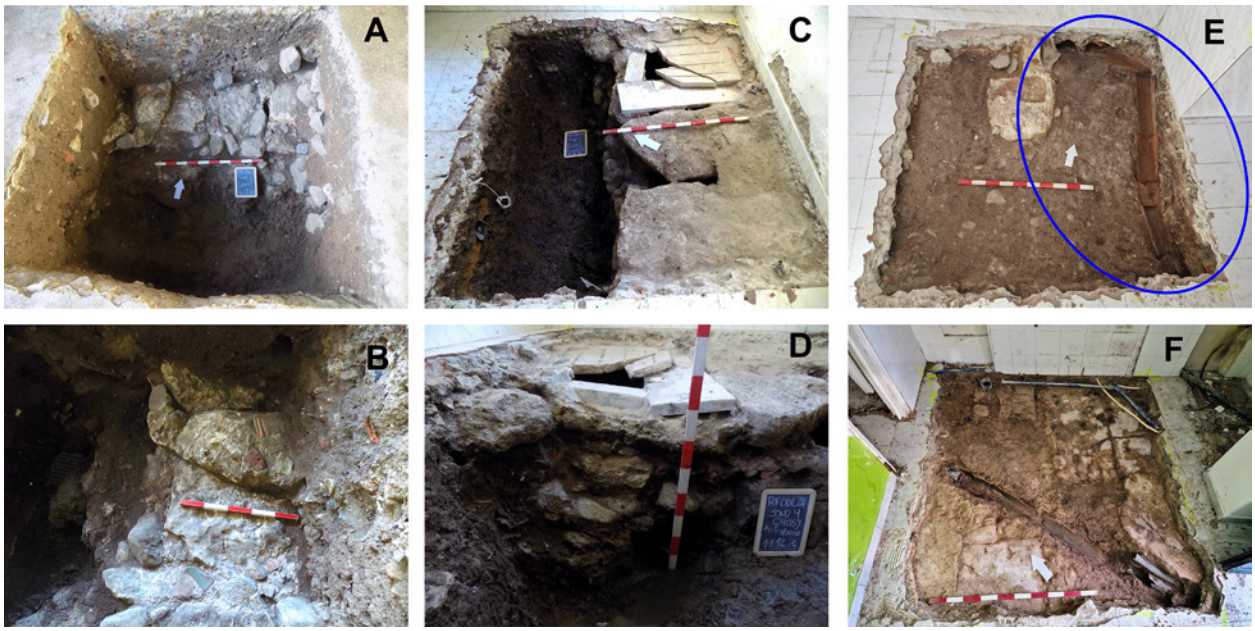


Figura 3 – Aspetos dos trabalhos arqueológicos nas habitações n.º 2, 6 e 8 da Rua da Fonte, em Odivelas (M. M. de Sousa). **A:** Plano final da Sondagem 2, verificando-se o sistema de gestão de águas a norte; **B:** Pormenor da superfície do sistema de gestão de água na Sondagem 2; **C:** Vista de poente para nascente do sistema de gestão de águas na Sondagem 4; **D:** Pormenor do alçado norte do sistema de gestão de água na Sondagem 4; **E:** Pormenor de canalete em telhas cerâmicas invertidas em plano intermédio da Sondagem 5; **F:** Plano intermédio da Sondagem 9 com tubo de PVC.

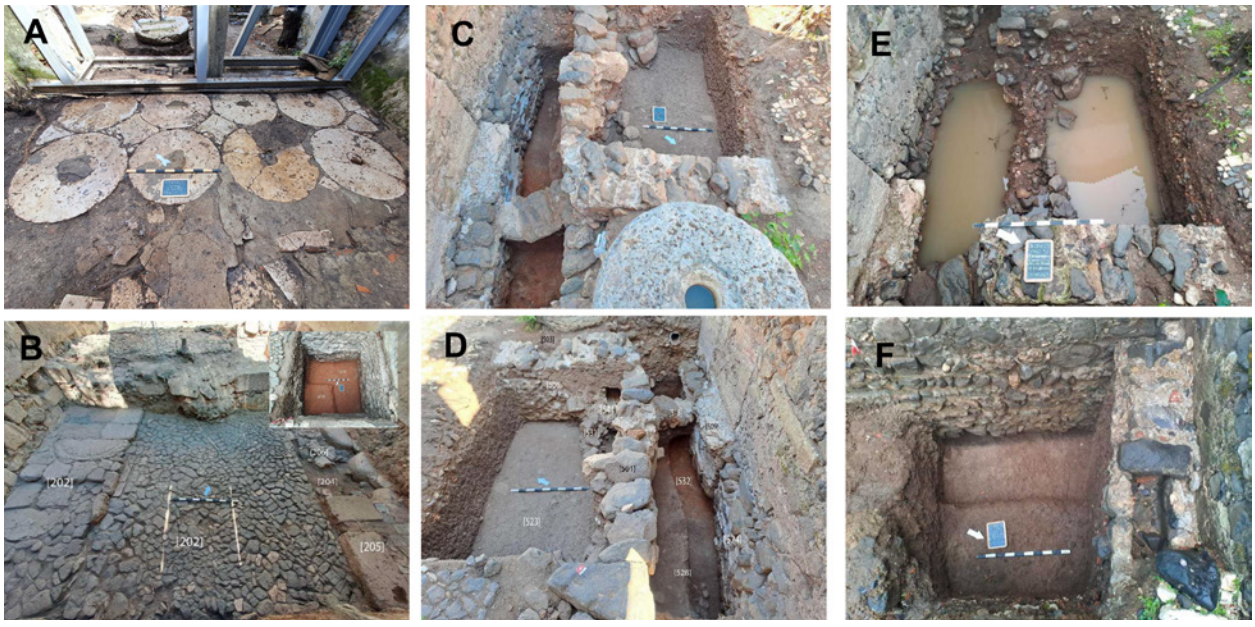


Figura 4 – Aspetos dos trabalhos arqueológicos na Casa dos Arcos, em Odivelas (A. M. de Azevedo). **A:** Plano do pavimento em mós no Setor C; **B:** Plano do pavimento sem seixos de basalto com parcela composta por alinhamento de fragmentos de mós, no alargamento da Sondagem 2, no Setor D, incluindo pormenor no canto superior direito de plano do substrato geológico; **C/D:** Plano final da área de alargamento entre as sondagens 4 e 5, no Setor A; **E:** Vista de este para oeste da área de alargamento entre as sondagens 4 e 5, no Setor A (após intempéries de 28 de outubro de 2025); **F:** Plano final do substrato geológico e sistema de gestão de águas no alargamento da Sondagem 1, no Setor C.



Figura 5 – Ilustração do espólio mencionado no texto. **A:** Conjuntos de espólio arqueológico das habitações n.º 2, 6 e 8 da Rua da Fonte, em Odivelas (M. M. de Sousa); **B:** Conjuntos de espólio arqueológico da Casa dos Arcos, em Odivelas (A. M. de Azevedo).

SONDAGENS DE DIAGNÓSTICO NOS EDIFÍCIOS CLASSIFICADOS DO MOSTEIRO DE ODIVELAS: DA ARQUEOLOGIA PREVENTIVA À VIDA MONÁSTICA

Regis Barbosa[1], Elisabete Conceição[2], André Jerónimo Pereira[3]

RESUMO

O Mosteiro de Odivelas foi fundado pelo rei D. Dinis em 1295, tendo sido doado às monjas bernardas da ordem de Cister, cuja regra determinava uma vida de clausura.

Na sequência da extinção das ordens religiosas, o imóvel foi readaptado a estabelecimento de ensino feminino. O Instituto de Odivelas encerrou em 2015.

Em 2019, o mosteiro passou a ser gerido pela Câmara Municipal de Odivelas. Atualmente, encontra-se em curso um projeto de requalificação do complexo monástico.

No âmbito deste, realizou-se uma campanha de sondagens arqueológicas de solo e parietais. No decurso dos trabalhos foram identificados vestígios arqueológicos. O presente artigo visa dar a conhecer, através da cerâmica, um contexto do início da Idade Moderna.

Palavras-chave: Arqueologia Moderna; Arqueologia Conventual; Reabilitação; Monumento Nacional; Cerâmica.

ABSTRACT

The Monastery of Odivelas was founded in 1295, having been donated by King D. Dinis to the Bernardine nuns of the Cistercian Order, whose rule mandated a life of enclosure.

Following the dissolution of religious orders, the property was repurposed into an educational institution for girls. The "Instituto de Odivelas" closed in 2015.

In 2019, the monastery came under the management of the Odivelas City Council. A redevelopment project for the monastery is currently underway. As part of the rehabilitation, a campaign of archaeological investigations involving both soil and wall analysis was carried out.

Archaeological traces dating were identified during the course of the work. This article aims to present, through ceramics, a context dating to the early Modern Age.

Keywords: Modern Archaeology; Monastic Archaeology; Rehabilitation; National Monument; Pottery.

1. INTRODUÇÃO

O presente artigo é fruto de trabalhos arqueológicos inseridos num amplo projeto que visa reabilitar e requalificar os edifícios classificados e a área intramuros do Mosteiro de São Dinis e São Bernardo, em Odivelas. O projeto prevê a criação de um museu, valorizando o Monumento Nacional e permitindo a divulgação dos bens culturais imóveis, móveis e imateriais associados ao cenóbio e ao antigo Instituto de Odivelas. Para o efeito a Câmara Municipal de Odivelas criou o Gabinete de Investigação e Promoção do Mosteiro de Odivelas (GIPMO), que conta com profissionais de diversas áreas como a Arqueo-

1. Câmara Municipal de Odivelas / regis.barbosa@cm-odivelas.pt

2. Câmara Municipal de Odivelas / elisabete.conceicao@cm-odivelas.pt

3. Câmara Municipal de Odivelas / andre.m.pereira@cm-odivelas.p

logia, a História, a História da Arte, a Conservação e Restauro, a Museologia e os Arquivos.

Paralelamente têm sido realizadas empreitadas de construção civil em diferentes áreas e edifícios do antigo complexo monástico, sempre enquadradas em trabalhos arqueológicos preventivos, antes e durante as obras. As intervenções arqueológicas foram realizadas tanto pela equipa de Arqueologia do município quanto por entidades privadas. No caso concreto deste texto, procuramos analisar um conjunto cerâmico exumado pela equipa do GIPMO, no âmbito do diagnóstico estrutural dos edifícios classificados como Monumento Nacional. Nesta intervenção foram executadas dezenas de sondagens parietais e sondagens de solo. Os resultados globais da intervenção serão posteriormente publicados, no entanto julgamos pertinente apresentar um primeiro estudo, de carácter exploratório, no qual empregamos uma metodologia calcada na quantificação das cerâmicas de cronologia moderna de uma Unidade Estratigráfica de uma das sondagens.

O método aplicado tem por objetivo a identificação de regularidades e padrões existentes no conjunto cerâmico que permitam a elaboração de inferências sobre as práticas e modos de vida da comunidade de monjas cistercienses de Odivelas, conforme tem sido discutido por arqueólogos que investigam o período moderno (Silva *& alii*., 2020, pp. 1721-1731). Em consonância com este objetivo, julgamos pertinente a possibilidade de comparação entre diferentes conjuntos cerâmicos oriundos de outros contextos arqueológicos, assim procurou-se estruturar as descrições a partir de uma proposta de tipologia para as cerâmicas de Lisboa (Bugalhão e Coelho, 2017, pp. 107-145), nos casos aplicáveis.

2. LOCALIZAÇÃO E INTERVENÇÃO

O Mosteiro de São Dinis e São Bernardo, também conhecido como Mosteiro de Odivelas, está localizado no Distrito de Lisboa, Concelho de Odivelas, Freguesia de Odivelas, nas seguintes coordenadas geográficas: x = -96841,055 e y = -91196,372 (ETRS89/PTTM06) (**Figura 1**). A entrada principal do Mosteiro situa-se no Largo Dom Dinis, que dá acesso à igreja, de abside gótica (**Figura 2**), e à antiga portaria do Instituto de Odivelas.

O Mosteiro de Odivelas foi classificado como Monumento Nacional, pelo Decreto de 16-06-1910, DG, 1.ª Série, n.º 136, de 23 junho 1910, possuindo em conjunto com a Igreja do Santíssimo Nome de Jesus, Matriz de Odivelas e o Memorial de Odivelas, uma Zona Especial de Proteção, de acordo com a Portaria n.º 629/2013, de 20 de setembro. Os trabalhos decorreram em área de potencial arqueológico de acordo com a legislação supramencionada e com o Plano Diretor Municipal de Odivelas. De igual modo, o local encontra-se abrangido pelo Plano de Pormenor do Centro Histórico de Odivelas

A intervenção arqueológica realizada enquadrou-se na categoria C – «ações preventivas e de minimização de impactes...», de acordo com o Regulamento de Trabalhos Arqueológicos (Decreto-lei 164/2014 de 04 de novembro).

Relativamente às condições do sítio, assinalamos que, desde 2019, o Mosteiro é gerido pelo Município de Odivelas, tendo em conta o Auto de Cedência de Utilização do Mosteiro de S. Dinis e S. Bernardo ao Município de Odivelas, assinado a 14 de janeiro desse ano. Atualmente, encontra-se em curso um amplo projeto de requalificação do complexo monástico, incluindo o seu espaço exterior, com vista à sua adaptação para a instalação de serviços municipais e de utilidade pública, bem como de um espaço museológico.

De acordo com o «Plano de Prospecção Geotécnica. Memória Descritiva e Especificações» e o «Plano de Ensaios e Sondagens. Memória Descritiva», elaborados pela empresa NCREP – Consultoria em Reabilitação do Edificado e Património (Porto, 2021), a campanha de inspeção estrutural do edificado preconizou a execução de ensaios não-destrutivos e semi-destrutivos, bem como a abertura de janelas parietais e de poços geotécnicos. Após análise conjugada dos documentos conclui-se a necessidade de realizar 8 sondagens arqueológicas no solo e sondagens arqueológicas parietais, bem como acompanhar a abertura de janelas de inspeção que incidem sobre paredes de divisória aparentemente em tijolo, vigas em betão ou em edifícios que foram construídos de raiz no século XX.

As opções metodológicas que nortearam os trabalhos arqueológicos realizados vão ao encontro dos pressupostos científicos formulados por Philip Barker e Edward Harris (Harris, 1989). Utilizando esta abordagem metodológica podemos, através da elaboração de matrizes estratigráficas também conhecidas por «matrizes de Harris», sistematizar a informação escavada e descrever a sucessão temporal dos contextos intervencionados.

3. CONTEXTO HISTÓRICO

Antes de mais, sublinhamos as características físico-geográficas favoráveis ao assentamento populacional no local de implantação do complexo monástico. Com efeito, verifica-se um sistema hidrográfico rico em cursos de água, como por exemplo a ribeira de Odivelas ou ribeira de Caneças, que se encaminham para o rio da Costa (também designado por Ribeira da Póvoa (de Santo Adrião) ou Ribeira de Frielas, que, por sua vez, desagua no rio Trancão e finalmente no Tejo. A proliferação dos cursos de água potenciou a formação de várzeas férteis e a circulação de bens e mercadorias, nos principais caudais, com a consequente fixação de população em zonas contíguas, mas topograficamente mais elevadas (AAVV, 2020, pp. 7-8).

Grosso modo, o centro histórico de Odivelas localiza-se numa zona de transição entre o Complexo Vulcânico de Lisboa e a Formação de Benfica. Assim, as encostas a norte de Odivelas integram o complexo vulcânico de Lisboa, destacando-se os antigos cones vulcânicos, agora serra de Montemor e da Amoreira, registando-se a presença de basalto. A formação da Amoreira é limitada a norte por uma formação calcária, da qual resultou o lioz de Montemor (ou de Loures), que continua por Caneças, passando por Trigache, que deu nome ao mármore aí extraído. Estas áreas de extração forneceram pedra nobre para construções em Lisboa e em Odivelas, nomeadamente para o Mosteiro (Manupella *et alii*., 2011, pp. 8-33).

O Mosteiro terá sido um dos grandes impulsionadores do desenvolvimento do centro histórico, a partir da sua fundação em finais do século XIII. A zona seria constituída sobretudo por quintas e casais agrícolas, destacando-se a Quinta Vale de Flores, pertencente ao rei, e onde D. Dinis mandou erigir o cenóbio. Considerando a existência dessa propriedade, seria plausível também se verificar alguma dinâmica de povoamento nas imediações, ainda que dispersa e incipiente, portanto não organizada em burgo, o que, a comprovar-se, facilitaria a disponibilidade de mão-de-obra e de fornecimento de bens e serviços.

De acordo com a investigação realizada, no âmbito do centro histórico de Odivelas, considera-se que o principal quarteirão do Burgo tenha surgido entre a Rua Direita (Rua Guilherme Gomes Fernandes) e a Rua de Cima (Rua Alberto Monteiro), sublinhando-se as suas características, nomeadamente a regularidade, o alinhamento retilíneo, a homogeneidade das frentes das parcelas, bem como a implantação e a dependência do Mosteiro, indicadoras de um traçado posterior. «A formação deste burgo pode considerar-se burgo elementar, de formação quase imediata ao mosteiro, sendo uma unidade morfológica em forte dependência do edifício e da via estruturante – a Rua Direita» (AAVV, 2020, p.14).

A origem do Mosteiro de São Dinis e São Bernardo, uma das últimas construções cistercienses femininas em Portugal, está associada a uma lenda que narra um suposto salvamento do rei de um ataque de um urso, aquando de uma caçada no termo de Beja, ao ter invocado São Luís. Em forma de agradecimento, o rei teria decidido fundar o monumento na sua propriedade, no termo de Lisboa, denominada Quinta Vale de Flores. No entanto, desconhecem-se fontes coevas que refiram o cumprimento de um voto como estando na origem da fundação.

Ainda que se desconheçam as motivações exatas para esta fundação, parece plausível que a mesma tenha reforçado as relações entre a Coroa e a Ordem de Cister, contribuindo para afirmar o prestígio do monarca português e, em simultâneo, resolver a questão da proteção das filhas solteiras.

A implantação do Mosteiro obedeceu às regras de construção da ordem cisterciense, que definia alguns critérios essenciais como o isolamento propício ao recolhimento, assim como as condições geográficas que deveriam garantir a autossuficiência da comunidade religiosa, ocupando uma posição privilegiada no terreno para a atividade agrícola e proximidade de linhas de água e matérias-primas, características também relevadas pela sua proximidade a Lisboa.

A aprovação para a fundação do Mosteiro, em honra de São Dinis e São Bernardo, foi concedida a D. Dinis, no Capítulo Geral de Cister, em setembro de 1294. O Mosteiro foi iniciado em 1295 e doado às monjas bernardas da ordem de Cister, sendo que, a partir de 1296 e durante a construção do cenóbio, as monjas, que se estimam em cerca de 80, ocuparam as instalações do antigo Paço Real, anexas ao local. (AAVV, 2020, 12-24).

O Mosteiro de Odivelas era separado do exterior por uma cerca em toda a sua envolvente, considerada, de igual forma, um importante elemento arquitetónico definidor do espaço monástico que englobava o edifício com a igreja e os terrenos agrícolas.

Sublinhamos um acontecimento que consideramos estruturante na história deste cenóbio. Em 1325, D.

Dinis faleceu e, conforme a sua vontade expressa em testamento, foi sepultado na igreja do Mosteiro no túmulo gótico mandado executar por si e que constitui uma obra de referência da tumulária medieval portuguesa (Fernandes, 2004, 2011; Vairo, 2012, 2016, 2019).

Na primeira fase construtiva do Mosteiro de Odivelas, edificou-se o núcleo central do complexo monástico, em torno do Claustro do Capítulo também designado por Claustro Novo (**Figura 3**).

No século XVIII, D. João V ordena remodelações, aumentando os dormitórios, melhorando o refeitório, a cozinha e outras dependências, alterando a linguagem arquitetónica medieval. No entanto, em 1755, o sismo destruiu com grande intensidade o complexo monástico. O cura Joaquim Lopes Cardoso refere, a 16 de abril de 1758, nas *Memorias Paroquiais*, a magnitude da destruição na cobertura da igreja, na torre e no Claustro Novo/do Capítulo. Assinalamos que uma das alas do claustro que ruiu foi a ala contígua do Refeitório das Monjas.

Após a extinção das ordens religiosas (1834) e a morte da última freira (1886), e com o Mosteiro em avançado estado de ruína, iniciam-se os estudos que culminarão na adaptação a Instituto de ensino (Instituto Infante D. Afonso que, após várias designações, se tornou Instituto de Odivelas, encerrado em 2015). Durante esta fase, o Mosteiro foi igualmente alvo de várias obras que alteraram a configuração do pós-terramoto.

Desde 2019, o Mosteiro é gerido pelo Município de Odivelas, encontrando-se em curso um amplo projeto de requalificação do complexo monástico.

4. SONDAGEM 8

O presente artigo analisa especificamente o conjunto cerâmico oriundo da sondagem 8, Unidade Estratigráfica 8019 (**Figura 4**). Esta opção deveu-se não só à relevância do conjunto, como à necessidade de utilizar uma coleção coerente, mas restrita, de modo a testar uma metodologia de estudo que possa ser aplicada a um espólio mais vasto.

A sondagem 8 tinha 4 metros quadrados e implantava-se no atual estacionamento do Mosteiro de Odivelas, com acesso pelo Largo D. Dinis, limitado pelo edifício da portaria do Instituto de Odivelas. Este edifício separa o largo da área interior do Mosteiro. O objetivo da sondagem era aferir as características e condições estruturais dos alicerces do edifício, chegando à sua base.

No decorrer da escavação foram identificados contextos contemporâneos relativos às mais recentes ocupações do espaço, nomeadamente os pavimentos atuais, lancis, infraestruturas de esgoto e eletricidade, bem como as suas preparações, aterros, enchimentos e valas (Unidades Estratigráficas 8000 à 8013) (**Figura 5**). Sob estas realidades foi identificado um contexto relacionado à preparação de um nível de circulação antigo, [8014] a [8018]. A partir destas cotas foi escavada uma sucessão de camadas de aterro, com materiais enquadráveis pelo menos no século XVI, o mais recente destes depósitos é a U.E. 8019. O depósito 8019 é uma camada de coloração negra, heterogénea, pouco compacta e de sedimento arenoargiloso. Além disto, apresenta abundantes restos de argamassas esbranquiçadas, bem como carvões. Surgem, de forma menos frequente, pedras basálticas. Interpretamos que esta Unidade Estratigráfica corresponde a um episódio de destruição, com claros sinais de exposição ao fogo. No entanto não é possível determinar se a ação do fogo se deveu a um incêndio ou a uma ação deliberada de queima e descarte de lixo.

A componente artefactual e ecofactual é variada, integrando cerâmica comum, cerâmica vidrada, cerâmica esmaltada, objetos metálicos (com destaque para os alfinetes em cobre) e fauna malacológica, mamalógica e ictiológica.

5. O ESPÓLIO CERÂMICO

A análise das cerâmicas de [8019] teve em conta dois diferentes critérios. Do ponto de vista da classificação e descrição dos vestígios, procuramos utilizar uma proposta de tipologia devidamente enquadrada na área e cronologia em apreço, de modo a permitir comparações com coleções oriundas de outros sítios arqueológicos (Bugalhão & Coelho, 2017, pp. 107-145). O outro critério foi priorizar um tratamento quantitativo, em consonância com estudos que têm sido publicados no âmbito do estudo das cerâmicas (Silva *et alii*., 2020; Pires, 2021, pp. 13-15).

Assim, foi assumida a problemática relativamente à contagem das cerâmicas de contextos arqueológicos, particularmente a relação entre a contabilização dos fragmentos e a estimativa do número de peças na respetiva realidade histórica. De modo a procu-

rar dar uma resposta a esta questão, optamos pela contabilização dos vestígios a partir de dois diferentes critérios, que julgamos complementares, nomeadamente o Número de Fragmentos e o Número Mínimo de Indivíduos. No caso do Número de Fragmentos, contabilizamos todos os fragmentos após remontagem, independentemente da parte da peça (bordo, asa, fundo e parede). O Número Mínimo de Indivíduos (NMI) foi contabilizado a partir do número de bordos após remontagem e de serem agrupados por características da sua forma, tratamento de superfície e pasta. Este número foi devidamente corrigido consoante a presença de fragmentos sem qualquer correspondência com os bordos, tendo sido levados em conta fundos, asas e carenas.

Identificamos o total de 565 fragmentos distribuídos entre cerâmica comum, cerâmica vidrada, cerâmica fina, malagueira, porcelana, faiança e majólica. O número de faiança e porcelana é residual, podendo corresponder a intrusões, cada uma destas categorias conta apenas com 1 indivíduo. As majólicas também são pouco numerosas, correspondendo apenas 5 fragmentos, que incluem produções de Montelupo. Os demais conjuntos têm uma representatividade bastante maior, nomeadamente identificamos 35 fragmentos de malagueiras, a maioria delas relacionada a importações sevilhanas. A cerâmica vidrada e a cerâmica fina têm frequências muito próximas, contabilizamos 68 fragmentos para a primeira e 69 para a segunda. Por fim, as cerâmicas comuns são largamente dominantes, contando com 386 fragmentos. (**Figura 6**)

Em consonância com outros conjuntos, a maior parte dos fragmentos corresponde a paredes, seguida de bordos, nas diferentes categorias, com exceção das malagueiras onde o número de bordos supera ligeiramente o número de paredes. Bastante menos frequentes são os fundos e as asas.

Este perfil distributivo aliado à identificação de paralelos, nomeadamente no que concerne às importações de malagueiras, cerâmicas vidradas e majólicas (CAVACO e COVANEIRO, 2017), parece corroborar para que a datação do contexto arqueológico remeta ao século XVI. Apesar de algumas das produções identificadas poderem remeter ao século XV, é necessário termos em conta o tempo de uso destas peças de importação, que tendem a ter uma utilização mais prolongada do que os fabricos em cerâmica comum. Assim, numa primeira análise, parece-nos mais seguro apontar para uma datação quinhentista.

A distribuição do Número Mínimo de Indivíduos (NMI) guarda convergências com a distribuição verificada no Número de Fragmentos, no entanto foram assinaladas algumas diferenças. Assim, as cerâmicas comuns são dominantes (NMI 86). São seguidas pelas vidrada (NMI 22) e cerâmicas finas (NMI 20), neste caso com uma inversão de posições, apesar de continuarem a apresentar frequências muito próximas. No caso das malagueiras, NMI 15, verificamos um aumento relativo da sua frequência, tendo em vista a totalidade do conjunto. Tal situação pode dever-se ao facto de que o número de bordos é superior ao número de paredes. O NMI das majólicas é de 4 indivíduos, permanecendo as categorias faiança e porcelana representadas por 1 indivíduo cada.

Nas cerâmicas comuns, as panelas são o tipo mais frequente, seguido do prato/testo, que não foi possível diferenciar, sabemos apenas que um indivíduo é certamente um testo, devido à existência de um fragmento de pega. Os púcaros também apresentam uma frequência alta. Estes três tipos apresentam frequências próximas (panelas NMI 22, prato/testo NMI 20 e púcaros NMI 19). Esta distribuição denota que as cerâmicas de cozinha e de mesa têm uma preponderância no conjunto das cerâmicas comuns.

Nas cerâmicas finas, a totalidade de indivíduos (NMI 20) corresponde a púcaros, na cerâmica vidrada são preponderantes os pratos (NMI 12), seguido das escudelas (NMI 5). No conjunto das malagueiras, as escudelas representam a maioria (NMI 8), depois surgem os pratos (NMI 7). Por fim, as majólicas são representadas exclusivamente por pratos (NMI 4). (**Figura 7**)

Numa avaliação global, os tipos relacionados à cerâmica de mesa são preponderantes, seguidos da cerâmica de cozinha. As cerâmicas de transporte e armazenamento são pouco numerosas, destacando-se a presença de uma botija, também está representado um servidor (cerâmica de higiene), não tendo sido identificadas cerâmicas de iluminação ou lúdicas. O depósito pode estar relacionado ao descarte de lixo doméstico, hipótese que deve ser avaliada em conjunto com o estudo das faunas, mas que a frequência destas parece por si só corroborar. (**Figura 8**)

6. CONCLUSÃO

O presente estudo, que procurou analisar apenas um conjunto circunscrito oriundo de uma das sondagens, confirmou a riqueza de dados e a possibilidade de análise dos vestígios exumados e identificados em intervenções de Arqueologia Preventiva, mesmo que sejam de diagnóstico.

O espólio cerâmico permitiu a identificação de um contexto arqueológico do século XVI, tratando-se provavelmente de uma lixeira. Esta levanta questões relativas ao uso do espaço nesta época, podendo, assim, indicar a inexistência do edifício da portaria no século XVI e um uso marginal da área, dado o despejo de restos ali. Por outro lado, confirma-se o poder aquisitivo e o acesso a importações por parte das monjas deste mosteiro cisterciense.

Finalmente, o método que foi empregue permite uma análise global dos vestígios cerâmicos. Mas além disto, a sua conjugação com outras informações, nomeadamente as medidas das cerâmicas de cozinha, pode permitir um melhor conhecimento da população de monjas que vivia no cenóbio, para além de aspetos relativos à sua vida quotidiana.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AAVV (2020) – *Requalificação do Mosteiro de Odivelas. Projeto de Arquitetura – Relatório Prévio*. Odivelas: Câmara Municipal de Odivelas.

BUGALHÃO, Jacinta; COELHO, Inês Pinto (2017) – Cerâmica Moderna de Lisboa: Proposta tipológica. In *I Encontro de Arqueologia de Lisboa*. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa, pp. 107-145.

FERNANDES, Carla V. (2004) – *Poder e Representação. Iconologia da Família Real Portuguesa. Primeira Dinastia. Séculos XII a XIV*. Tese de Doutoramento em História da Arte. Lisboa: Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, 2 vols.

FERNANDES, Carla V. (2011) – O Bom Rei Sabe Bem Morrer. Reflexões sobre o túmulo de D. Dinis. In *D. Dinis. Actas dos Encontros sobre D. Dinis em Odivelas*. Lisboa: Edições Colibri/Câmara Municipal de Odivelas, pp. 71-92.

HARRIS, Edward (1989) – *Principles of Archaeological Stratigraphy*. Londres & Nova Iorque: Academic Press.

COVANEIRO, Jaquelina; CAVACO, Sandra (2017) – Evolução do espaço urbano da cidade de Tavira. In *Scientia Antiquitatis*. Évora. Vol. 1. 2, pp. 195-217.

MANUPELLA, G.; FERREIRA, A.B.; DINIS, J.; CALLAPEZ, P.; RIBEIRO, M. L.; PAIS, J.; REBÊLO, L.; CABRAL, J.; MONIZ, C.; BAPTISTA, R.; HENRIQUES, P.; FALÉ, P.; LOURENÇO, C.; SAMPAIO, J.; MIDÕES, C.; ZBYSZEWSKI, G.; MONIZ, C.; RIBEIRO, M. L. (2011) – *Notícia explicativa da folha 34-B Loures*. Lisboa: Laboratório Nacional de Energia e Geologia.

PIRES, Eva (2021) – O Quotidiano em Vila Franca de Xira nos séculos XV e XVI. In Cira, 8, Vila Franca de Xira: Câmara Municipal de Vila Franca de Xira.

SILVA, Rodrigo Banha; BARGÃO, André; FERREIRA, Sara da Cruz (2020) – Arqueologia Moderna em Portugal: algumas reflexões críticas em torno da quantificação de conjuntos e suas inferências históricas e antropológicas. In *Arqueologia em Portugal 2020 – Estado da Questão*. Porto: AAP, CITCEM, pp. 1721-1731.

VAIRO, Giulia R. (2012) – O Mosteiro de S. Dinis e S. Bernardo de Odivelas, Panteão Régio (1318-1322). In SANTOS, C. ed. – *Família, Espaço. Património*. Braga: CITCEM, pp. 433-448.

VAIRO Giulia R. (2016) – O complexo monástico de S. Dinis de Odivelas: da clausura a colégio militar, a ...? In *Revista de História da Arte*, série W 5/2016, pp. 129-140.

VAIRO Giulia R. (2019) – As Pedras Falam. O Mosteiro de S. Dinis e S. Bernardo de Odivelas e o Mosteiro de Santa Clara e Santa Isabel De Coimbra: Arquitetura e Espiritualidade. In CARREIRAS, J.A; MADURO, A.V.; RASQUILHO, R. eds. – *Cister*. Tomo 1. Alcobaça: Património e Arte, pp. 355-369.

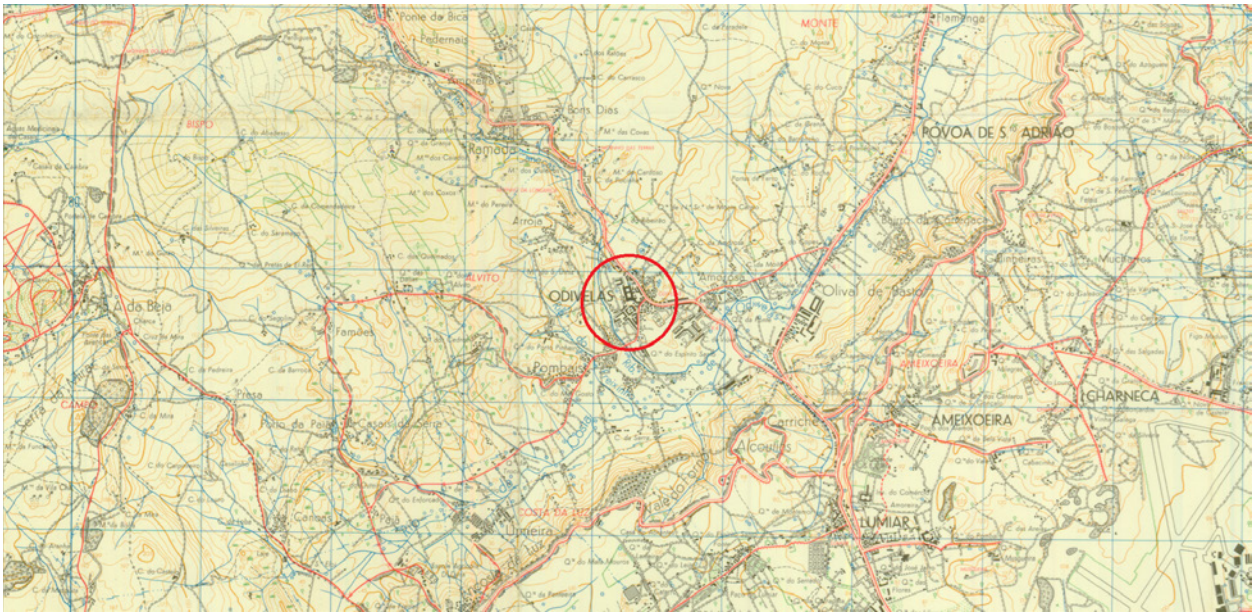


Figura 1 – Localização do Mosteiro de Odivelas na Carta Militar de Portugal nº 417.



Figura 2 – Foto da Abside da igreja da autoria do Nuno Luís.



Figura 3 – Claustro Novo.

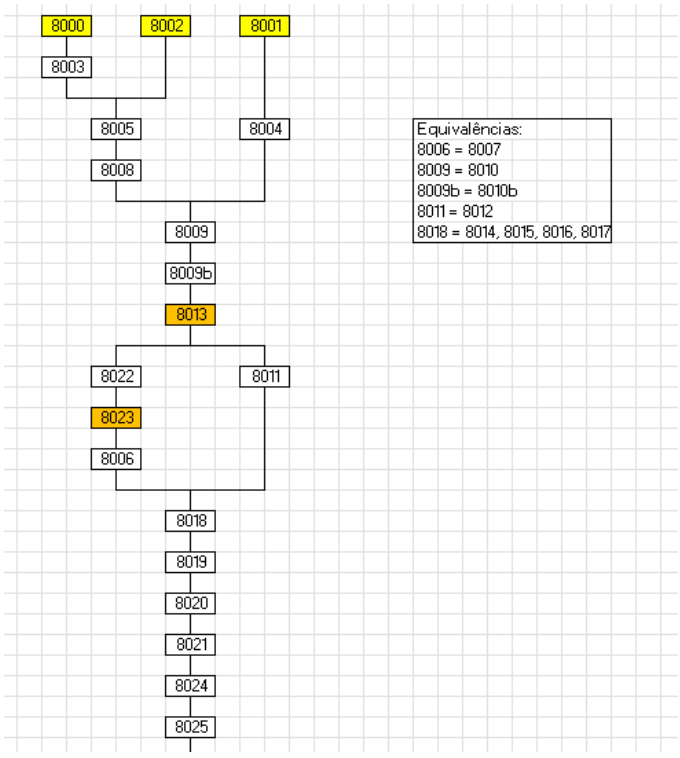


Figura 4 – Matriz estratigráfica da sondagem 8.

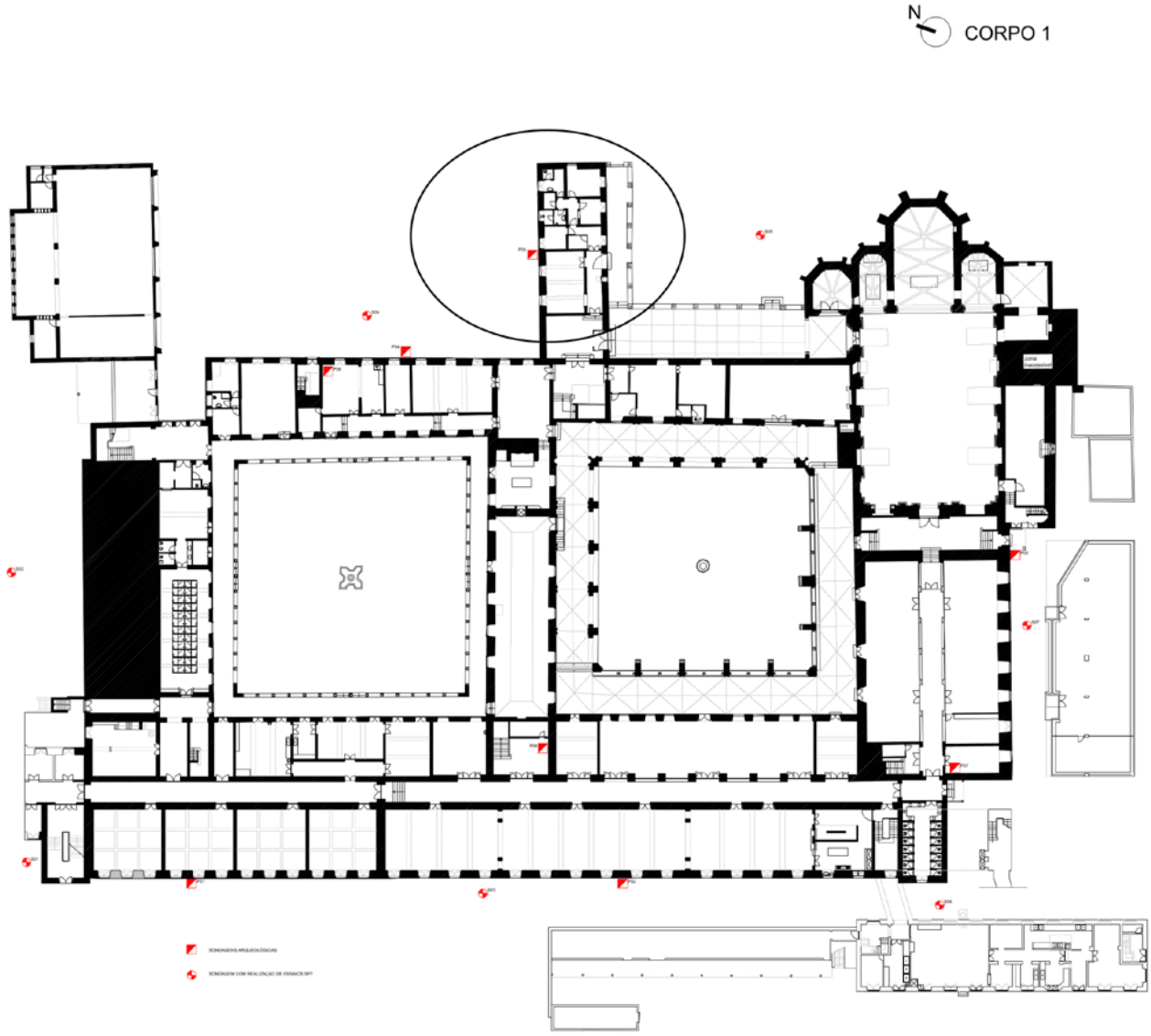


Figura 5 – Localização da sondagem 8.

	Comum	Vidrada	Fina	Malagueira	Porcelana	Faiança	Majólica
Parede	296	40	44	15	1	1	3
Bordo	68	17	22	17	0	0	2
Fundo	13	10	2	2	0	0	0
Asa	9	0	1	1	0	0	0
Perfil Completo	0	1	0	0	0	0	0
TOTAL	386	68	69	35	1	1	5

Figura 6 – Número total de fragmentos identificados na UE 8019 da sondagem 8.

	Comum	Vidrada	Fina	Malagueira	Porcelana	Faiança	Majólica
Alguidar	8	1	0	0	0	0	0
Panela	22	0	0	0	0	0	0
Fogareiro	1	0	0	0	0	0	0
Tacho	7	1	0	0	0	0	0
Testo/prato	20	0	0	0	0	0	0
Escudela	0	5	0	8	0	0	0
Prato	0	12	0	7	1	0	4
Púcaro	19	0	20	0	0	0	0
Tigela	5	2	0	0	0	1	0
Botija	1	0	0	0	0	0	0
Servidor	0	1	0	0	0	0	0
Cântaro	1	0	0	0	0	0	0
Pote	1	0	0	0	0	0	0
Caneca	1	0	0	0	0	0	0

Figura 7 – Número mínimo de mínimo de indivíduos identificados na UE 8019 da sondagem 8.

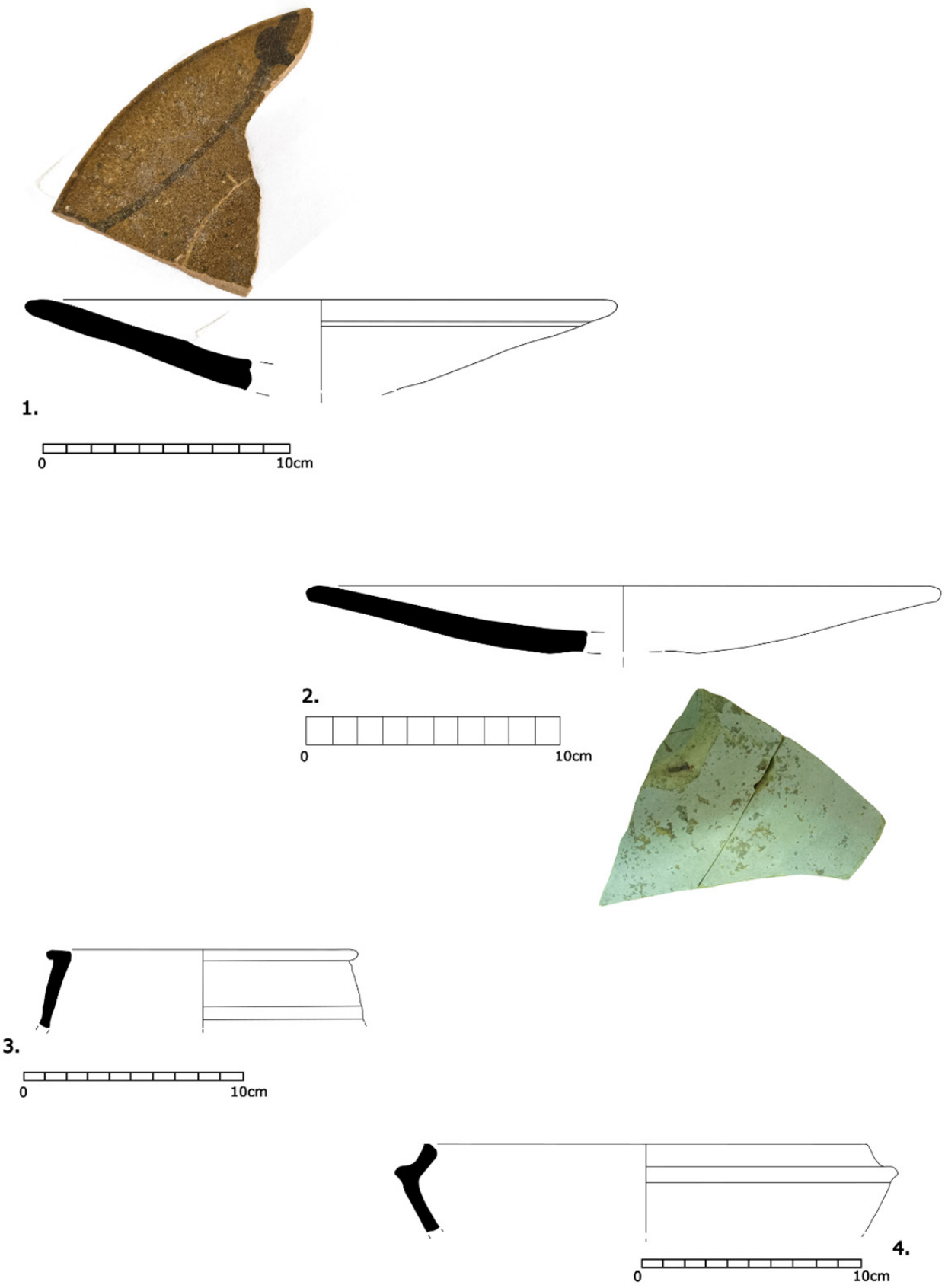


Figura 8 – Estampa **1** – Cerâmica Vidrada; **2** – Malagueira com marcas no fundo; **3** – Panela em cerâmica comum; **4** – Tacho em cerâmica comum.

TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS NO MOSTEIRO DE ODIVELAS – DINÂMICAS DE OCUPAÇÃO E RECONFIGURAÇÃO DO ESPAÇO

Rui Ribolhos[1], Beatriz Correia Barata[2]

RESUMO

A adaptação dos edifícios dormitórios do antigo Instituto de Odivelas para residências universitárias do ISCTE implicou um conjunto de intervenções arqueológicas, nomeadamente, sondagens de diagnóstico, escavações em área e acompanhamento permanente da frente de obra, permitindo identificar vestígios de múltiplas fases de ocupação.

Entre os achados mais relevantes destaca-se o espólio do Período Moderno, associado a uma comunidade religiosa com acesso a bens de algum requinte, e um conjunto de estruturas de cronologia contemporânea, relacionadas com o funcionamento do Instituto enquanto estabelecimento de ensino, incluindo compartimentações, infraestruturas e adaptações funcionais.

Os dados arqueológicos permitem compreender a evolução do espaço, do uso religioso à função educativa e, posteriormente, habitacional, reforçando a importância do estudo arqueológico nos processos de reabilitação.

Palavras-Chave: Mosteiro; Odivelas; Arqueologia; Contemporâneo; Moderno.

ABSTRACT

The conversion of the former dormitory buildings of the Odivelas Institute into student residences for ISCTE involved a range of archaeological interventions: diagnostic test pits, open-area excavations, and continuous archaeological monitoring during construction works, enabling the identification of evidence from multiple phases of occupation.

Among the most significant findings is a collection of Modern Period artefacts associated with a religious community that had access to goods of a certain refinement, as well as a set of contemporary structures linked to the Institute's operation as an educational establishment, including infrastructure, and functional adaptations. The archaeological data provide valuable insights into the site's evolution from religious use to educational and, subsequently, residential functions, highlighting the importance of archaeological research in rehabilitation projects.

Keywords: Monastery; Odivelas; Archaeology; Contemporary; Modern.

1. ENQUADRAMENTO DOS TRABALHOS

Os dados aqui apresentados advêm de um conjunto de intervenções arqueológicas, executadas pela Império Arqueologia Lda, realizadas no Mosteiro de S. Dinis e S. Bernardo de Odivelas.

Uma primeira intervenção, de carácter mais extenso, resultou dos trabalhos decorrentes do projeto de licenciamento das Residências Universitárias do ISCTE. O espaço intervencionado foram as antigas alas (Norte e Sul) que serviram de dormitórios do Instituto de Odivelas, cujo projeto realizado pretendeu reabilitar e modernizar. Os trabalhos arqueológicos realizados consistiram na escavação de um conjun-

1. Império Arqueologia Lda./ ruiribolhos@gmail.com

2. Império Arqueologia Lda. / beatrizcorreiabarata@gmail.com

to sondagens de diagnostico e no acompanhamento arqueológico em fase de obra, resultando numa intervenção longa, de 2023 a 2025, mas que produziu um interessante e até agora desconhecido conjunto de dados, ligados à evolução do espaço e vivencias de ambas as comunidades religiosa e estudantil.

Uma segunda intervenção, esta promovida pelo Município de Odivelas, foi realizada num outro edifício anexo ao Mosteiro de Odivelas, denominado como *"Cascalho"*, que por sua vez também se encontra anexo ás atuais Residências Universitárias do ISCTE. O edifício onde foram realizados os trabalhos foi originalmente construído ou iniciado em 1677 (FIGUEIREDO, 1889), surgindo referenciado na planta esquemática de 1887, onde originalmente acomodava o *Dormitório da Corte Real*, *Moradias* e *Despensas* no piso térreo. Em 1892 volta a ser mencionado como *Cascalho* na *Planta geral do edifício e cerca do ex-convento de Odivellas*, esboço dos terrenos e propriedades do mosteiro. Adaptado no início do século XX para o Instituto Feminino foi novamente restruturado entre os anos de 1945-1950, de forma a servir as funções de dormitórios e outras dependências de apoio do Instituto de Odivelas.

Os trabalhos realizaram-se em 2024/2025 e tiveram como objetivo o diagnóstico arqueológico do edifício no âmbito do projeto da sua adaptação a Conservatório de Música. Destes trabalhos resultou a identificação de um conjunto de estruturas da qual se destacou um curioso caneiro.

2. DAS MONJAS BERNARDAS ÀS "MENINAS DE ODIVELAS"

Os motivos que levaram à fundação deste espaço religioso permanecem incertos. A tradição, porém, associa a sua construção a um gesto de ação de graças de D. Dinis, inspirado pela lenda segundo a qual o monarca teria escapado ao ataque de um urso quando passeava sozinho junto à ribeira de Odiana.

A construção do mosteiro iniciou-se em 1295, numa quinta de terras férteis e abundantes em água. O projeto inicial levou cerca de dez anos a ser concluído, podendo assim acolher o primeiro grupo de monjas bernardas em 1305 (VAZ, 2001). A direção das obras, que se prolongaram durante vários anos, esteve a cargo dos arquitetos Antão e Afonso Martins, cujas siglas permanecem gravadas em numerosos silhares. Ponto fulcral dos mosteiros cistercienses, o conjunto de Odivelas estrutura-se em torno do seu claustro, ele próprio estabelecido em função da rede hidrográfica do local. Da primitiva construção pouco resta: apenas a cabeceira da igreja, com seu portal lateral Sul e parte do claustro.

Ao longo dos séculos, foram muitas as alterações verificadas no conjunto monacal. Logo no século XV (1424), a rainha D. Filipa de Lencastre instituiu uma capela, anexa ao absidíolo Sul e associada ao portal lateral da igreja. Mais importantes foram as obras quinhentistas, século a que corresponde o Claustro da Moura e diversas obras na parte monacal. Um pouco por todo o mosteiro, encontram-se elementos manuelinos, materiais que provam uma dinâmica construtiva alargada durante a primeira metade do século XVI. As obras continuaram pelos tempos seguintes, em particular pelos séculos XVII e XVIII.

O terramoto de novembro de 1755, e respetivas réplicas, provocou extensos danos no mosteiro, em especial na igreja, onde ruiu o corpo das três naves e as duas torres que ladeavam a cabeceira. O restante conjunto sofreu igualmente graves destruições, sendo posteriormente reconstruído, processo durante o qual o edifício foi sofrendo diversas alterações.

Com a extinção das ordens religiosas, em 1834, o mosteiro foi secularizado. Após a morte da última freira, no final do século XIX, passou a acolher o recém-criado *Instituto Infante D. Afonso*, destinado à formação feminina. Com a implantação da República, em 1910, adotou a designação de *Instituto Torre e Espada* e, no ano seguinte, *Instituto Feminino de Educação e Trabalho*. Em 1942, por despacho do Chefe do Estado-Maior do Exército, passou a designar-se *Instituto de Odivelas* (SARAIVA, 1978), nome pelo qual ficou conhecido até à sua extinção, em 2015. (**Figura 1**)

3. RESULTADOS ARQUEOLÓGICOS

3.1. Vestígios Estruturais

Edifício Cascalho – O Caneiro Azulejar (XVII-XVIII)

As intervenções arqueológicas iniciaram-se com a abertura de doze sondagens, permitindo identificar diversas estruturas ocultas, posteriormente exploradas através de alargamentos. Na sondagem 6, situada no atual corredor central do edifício Cascalho, foi identificado um caneiro de orientação Oeste-Este, escavado no substrato geológico e associado a uma estrutura murária que se considera pertencer à cons-

trução primitiva do edifício (século XVII). Construído em aparelho de pedra e tijolo ligados por argamassa de cal e coberto por lajes de pedra, o caneiro apresentava sinais de perturbação provocados pela instalação de infraestruturas na década de 1980-1990, altura em que foi parcialmente preenchido com entulho.

Após a remoção dos depósitos revelou-se a característica mais singular da estrutura, a sua base encontra-se revestida por azulejos de diferentes tipologias, compatíveis cronologicamente entre os séculos XVII e XVIII, certamente reutilizados de outros contextos e ali colocados para permitir uma melhor fluidez das águas, permitindo igualmente uma melhor manutenção, dada a sua superfície vidrada. Verificou-se um predomínio dos motivos vegetalistas em azul sobre branco, padrões bastante característicos dos finais do século XVII e do século XVIII (ciclo dos mestres), mas também alguns exemplares do século XVII nomeadamente o azul e amarelo sobre o branco com motivos florais, que constituem os padrões típicos deste período e exemplos figurativos e um *querubim*.

Com menos representatividade, três exemplares do azulejo de *figura avulsa* (GUIMARÃES, 1932) ou *flor-de-canto* típicos da azulejaria portuguesa do século XVIII, sendo que dois representam uma flor ao centro e o terceiro uma pequena corça/cerva.

Face à descoberta do caneiro na sondagem 6 e considerando o seu claro alinhamento com uma outra sondagem (sondagem 7), a equipa científica procedeu a um estreito alargamento do corte Norte desta, de forma a confirmar o prolongamento e alinhamento do caneiro. Esta limpeza revelou efetivamente a continuidade da estrutura para Oeste, verificando-se grandes afetações causadas durante o século XX para instalação de infraestruturas de saneamento, em ferro e grés. (**Figura 2**)

Estes trabalhos permitiram identificar vestígios das fundações do primitivo edifício Cascalho, correspondente às despensas e outras dependências descritas por Borges de Figueiredo em 1889 (FIGUEIREDO, 1889). Confirmou-se também que o caneiro foi escavado no substrato geológico, encontrando-se parcialmente integrado nas fundações datadas de 1677.

Já a presença do revestimento em azulejos dos séculos XVII e XVIII indicia uma segunda fase de intervenção, provavelmente relacionada com as obras de reconstrução realizadas após o terramoto de 1755 – igualmente, a identificação de passagens entaipadas parecem remeter para esse momento histórico de reconstrução pós catástrofe.

Na sondagem 7 foi possível observar que as argamassas utilizadas no revestimento interior da caixa de caneiro apresentam-se mais integras para suportar o constante fluxo de água e humidades que dai advêm. O fundo vidrado, uma opção lógica, como já referido, permitiria um melhor encaminhamento das águas, mas também prática, de modo a facilitar futuras e necessárias limpezas, estando registados problemas de acesso aos caneiros e levadas que, ao longo dos tempos, se impuseram aos criados do Mosteiro (ALHO, SANTOS E SIMÕES, 2022).

A desativação do caneiro e a profunda transformação do edifício "*Cascalho*" parecem corresponder às grandes campanhas de obras realizadas entre 1899 e 1903, para instalação do Instituto Infante D. Afonso, bem como entre os anos de 1945 e 1950, já no âmbito do Instituto de Odivelas. Estas intervenções alteraram profundamente a configuração do edifício, adaptando-o às novas funções de internato feminino e originando os espaços que atualmente ainda se conservam.

Para a presente estrutura foi identificado um paralelo – o Caneiro do Palácio Vaz de Carvalho, intervenção arqueológica realizada pela ERA Arqueologia, no âmbito da reabilitação do Palácio Vaz de Carvalho, edifício do século XVII. Entre as estruturas identificadas destaca-se um sistema hidráulico constituído por estruturas de receção e condução de águas, incluindo um caneiro revestido com azulejos de cantoneira do século XVII, predominantemente decorados a azul, mas também com exemplares brancos e outros, ocultos, decorados a azul e amarelo (SÁ E MENDES DA SILVA, 2023). À semelhança do caneiro do Mosteiro de Odivelas, concluiu-se que estes azulejos resultam do reaproveitamento de elementos originalmente destinados ao remate de portas e janelas. As decorações são maioritariamente vegetalistas, fitomórficas e encanastradas, destacando-se igualmente motivos em renda semicircular.

Estruturas Murárias (Séculos XIX-XX)

Na sondagem 5, implantada na ala Norte dos antigos dormitórios do Instituto de Odivelas, foi identificado sob uma sequência estratigráfica de pisos, caixas de piso e entulhos moderno/contemporâneos, uma estrutura murária [503] com prolongamento para Oeste, construída em pedra basáltica, ligada por traços de argamassa e terra.

A prospeção dos terrenos agrícolas contíguos, em articulação com a sobreposição georreferenciada de cartografia histórica (planta de 1892), permitiu interpretar a estrutura como um muro de divisão de propriedade, edificado após a venda dos terrenos do Mosteiro no século XIX (extinção das ordens) e demolido já no século XX, no contexto da reorganização e anexação de propriedades circundantes. (**Figura 3**)

Junto à ala Sul, identificaram-se dois alinhamentos murários [2001] / [2002] cuja orientação não correspondia ao edifício contemporâneo (1945–1950), mas sim ao traçado do antigo tanque/piscina, evidenciando uma fase de ocupação anterior à atual configuração do espaço. Ambas as estruturas apresentavam afetações significativas devido à instalação de sucessivas infraestruturas modernas (água, esgotos, eletricidade).

A análise de plantas e registos fotográficos de finais do século XIX e do século XX permitiu interpretar ambas as unidades como muros de sustentação de terras e socalcos, destinados a vencer desníveis num terreno historicamente de função agrícola. A estrutura [2001], já representada na planta de 1892, configura o momento construtivo mais recuado, tendo sido destruída no início do século XX. Estendia-se desde o edifício Cascalho para Oeste, compartimentando diferentes áreas agrícolas. A estrutura [2002], de cronologia mais tardia, resulta das alterações arquitetónicas dos finais da década de 1920, associadas à construção de três novos edifícios. Desempenhava uma função de acesso aos campos circundantes, em disposição parcialmente paralela à estrutura precedente.

Em termos interpretativos, estas estruturas murárias documentam duas fases de organização do espaço, uma de matriz agrícola, anterior à instalação do Instituto, e outra associada à expansão arquitetónica do Instituto no século XX, ilustrando a transformação progressiva da paisagem envolvente ao mosteiro ao longo dos últimos dois séculos. (**Figura 4**)

Edificações do Antigo Instituto (Século XX)

Na sondagem 4 realizada na ala Sul dos antigos dormitórios do Instituto de Odivelas, foi identificado sob uma sequência estratigráfica de pisos e enchimentos contemporâneos, uma estrutura murária de orientação Este-Oeste [406] – construída em pedra e argamassa de tom amarelo, com recurso pontual a tijolo industrial. O alargamento subsequente revelou que o muro formava um ângulo de 45º, configurando um espaço interior. O alargamento em área demonstrou que a estrutura [406] corresponde à fundação de um edifício de planta retangular, revelando no seu interior um caneiro de águas pluviais/residuais [412], em tijolo e cal hidráulica, posteriormente entaipado pela construção da [406]. A estrutura [411] confirmou-se como muro interno desta mesma estrutura, partilhando-lhe o aparelho construtivo.

Na área dos antigos balneários, anexa aos dormitórios, registou-se a continuidade da [406] e uma segunda estrutura, [414], implementada na mesma orientação, mas com uma cota superior e assente diretamente sobre a [406]. Esta relação indica uma reutilização da estrutura [406] como base construtiva da [414]. Esta última, edificada em argamassa, cal hidráulica, tijolo contemporâneo e blocos de betão reaproveitados, integra uma caixa de piso [416] ausente na estrutura precedente.

A análise cronológica, sustentada em cartografia e fotografia histórica (plantas de 1887, 1892 e 1929; postais de 1900–1920; fotografia aérea de 1944), demonstrou a ausência de qualquer edificação no local até ao final do século XIX, surgindo a estrutura [414] documentada na planta de 1929 como salas/pavilhões denominados de "Aulas" e na fotografia aérea de 1944.

A coexistência de duas estruturas contemporâneas inacabadas, nomeadamente a [406] e [411], sustenta a hipótese de um projeto arquitetónico do primeiro quartel do século XX, interrompido antes da conclusão e substituído por edificações mais económicas, hipótese esta reforçada pela semelhança construtiva com um edifício equivalente ainda existente junto à antiga portaria do Instituto (antigas cozinhas). (**Figura 5**)

A este conjunto acresce um segundo núcleo atribuído ao antigo Instituto, este identificado no decorrer do acompanhamento arqueológico. No jardim junto à ala Norte, designada Área Técnica 2, foram identificados dois troços murários [1004] / [1005]. Face à sua localização cartográfica e respetiva morfologia, estes foram interpretados como os vestígios da antiga Enfermaria do Instituto Feminino, edifício ainda em construção segundo a planta de 1929 e demolido entre 1945 e 1950, no decurso da reestruturação dos engenheiros militares na atual plataforma do Jardim da Princesa. (**Figura 6**)

Estes conjuntos estruturais identificados documentam a evolução arquitetónica do antigo Instituto de

Odivelas ao longo do século XX, refletindo tanto as campanhas de ampliação planeadas como as sucessivas alterações, adaptações e projetos inacabados que marcaram a sua história construtiva.

3.2. Espólio

Dos trabalhos arqueológicos no Mosteiro resultaram na recolha de cerca de 4 mil elementos de espólio - com datações que recuam á pré-história recente e chegando ao contemporâneo PLUS. Dos contextos identificados, já referenciados com pormenor, contam-se uma lixeira monástica datável século XVI, entulhos resultantes de descartes resultantes do terramoto de 1755, entulhos contemporâneos das obras realizadas para adaptação a escola feminina no princípio do século XIX e, por fim, unidades estratigráficas do século XX.

Foram selecionados para este artigo, alguns elementos de espólio que ilustram as vivencias da comunidade de religiosas e do secular Instituto de Odivelas, deambulando por exemplares nas categorias de líticos, cerâmicas, metais e outras.

Líticos e Cantarias

A indústria lítica, totalmente em sílex, está representada por uma lamela, uma lasca com retoque marginal, restos de talhes e núcleos apresentando cronologias enquadráveis na Pré-história recente.

O espólio encontrava-se descontextualizado, misturado com realidades mais recentes, resultado do constante revolvimento das terras na área da intervenção, quer pela agricultura quer por várias requalificações do espaço. Estes dados permitem-nos acreditar que este vale, protegido a Oeste dos ventos, trespassado pela Ribeira de Odivelas e com boas terras agrícolas, parece ter atraído comunidades desde tempos recuados. O concelho de Odivelas, embora conhecendo nos últimos anos um enormíssimo crescimento urbano, conserva ainda diversos vestígios ancestrais – Monumentos Megalíticos de Trigaches, Anta das Pedras Grandes, Monumento do Fojo, Povoado da Amoreira, Quinta do castelo Nascente, Casal das Gaitadas e Casal Novo (ANDRADE, CARDOSO, 2004), entre outros conhecidos, mas desaparecidos.

Durante a desmontagem do muro de jardim, construído pelo Exército durante as grandes renovações de 1945-1950, foram recolhidos abundantes e variadas cantarias. Estas foram reaproveitadas como matéria-prima para solidificar o dito muro, de feição abaluartada, recolhidas nos espaços do mosteiro ou em estaleiros próprios de cantarias resultado ainda de sobrantes do terramoto de 1755 e/ou das renovações do princípio do século XX. Do conjunto identificam-se colunas de várias dimensões, bases de colunas, elementos de pilares, mós, elementos de arcos, cachorros, elementos decorativos, etc., com cronologias maioritariamente modernas, embora algumas peças possam remontar à Idade Média. Destaque para um fragmento de ardósia, possível elemento de uma estrutura retabular com técnica de embutido, decoração muito ao gosto da segunda metade do século XVII. (**Figura 7**)

Cerâmicas Esmaltadas e meladas

Foram recolhidos vários exemplos cerâmicos revestidos a vidrado estanífero branco. Este primeiro período da faiança corresponde de grosso modo aos anos de 1520 a 1570 (CASIMIRO, 2013), recolhidos em grande parte na sondagem 7 correspondendo à lixeira com cronologia centrada no século XVI. Esta faiança apresenta-se na literatura denominada por malagueira, com origem na região dos oleiros andaluzes estabelecidos em Portugal, que por cá, passaram a produzir este tipo cerâmico (CASIMIRO, 2013; BARRADAS e SILVA, 2017), idêntico e já importado dessa região. De facto, estas produções portuguesas confundem-se com as importações sevilhanas (denominadas por Columbia plain) em especial nas formas e, uma observação das pastas não é, por vezes garantia de identificação. Por tal não arriscamos de momento, em relação a Odivelas, um certificado de autenticidade quanto á origem, quando ambos os locais de produção são uma possibilidade. Produção da região lisboeta dada a proximidade (CASIMIRO, BOAVIDA e MOÇO, 2015) e/ou produção espanhola, dadas outras importações registadas no contexto. Duas formas predominam no Mosteiro de Odivelas, pratos com fundo em onfáleo e escudelas carenadas, fazendo certamente parte do serviço de mesa de refeitório monacal, coexistindo com peças idênticas em melado, de possível origem espanhola (visto que no caso da lixeira identificada na sondagem 7, encontraram-se os dois tipos). (**Figura 8**)

Cachimbos – Caulinos

Em caulino, foram recolhidos quatro fragmentos de hastes de cachimbos, produzidos nos Países-Baixos ou no Reino Unido, com cronologias entre os séculos XVII e XVIII, por comparação com outras coleções,

nomeadamente do castelo de São Jorge (PIMENTA, CALADO e SILVA, 2008), não apresentando outros elementos decorativos identificadores. O tabaco, conhecido pelos europeus desde a chegada às Américas (GORDILLO, 2015), que se instalou como panaceia em Portugal no século XVI e que se consolidou como bem económico a partir do século XVII (SOUSA, HENRIQUES e FILIPE, 2020), é através dos inúmeros vestígios em realidade arqueológica moderna do instrumento de – tomar os fumos ou petum (SIMÃO, PIMENTA, FERREIRA, BARGÃO, SILVA, 2020) – o cachimbo, que prova enorme disseminação, aceitação e gosto. Este gosto não passou despercebido aos religiosos e religiosas dos conventos e mosteiros portugueses, com descobertas de fragmentos de cachimbos em vários sítios arqueológicos, muito embora seja a Igreja a censurar o seu consumo nos finais do século XVI e ainda, como veremos em Odivelas no XVIII, associada a práticas criolizadas e a estados alterados de consciência conexos (SOUSA, 2020). Dado o gosto generalizado nos mais variados ambientes sociais, a identificação de fragmentos de cachimbos no Mosteiro de Odivelas não significa exclusividade às freiras de tomar os fumos, visto a permanência de outros habitantes no mosteiro desde os criados que faziam os mais diversos trabalhos de manutenção e criadas que acompanhavam as religiosas mais nobres.

Mas o tema tabaco eleva-se a um outro nível em Odivelas. Vejamos o que constatou o visitador Frei Francisco Xavier em 1747: *"[...] com grande escândalo nosso pelo que toca ao crédito deste mosteiro, ouvimos que nas portarias delle se vendia tabaco, e sabão, a papelinhos como nos estanquos de balancinha e Frei António Caldeira em 1780: por nos constar a pouca observância da Ley da Visita próxima passada respetiva á venda ao Tabaco, que com tanto escândalo se pratica neste Mosteiro, e por ser também contra as determinações Regias, mandamos com pena de obediência, que nenhuma Religiosa per si imediatamente nem por interposta pessoa, possa daqui em diante vender tabaco para fora*" (FIGUEIREDO, 1889). Podemos tirar daqui várias ilações, sendo a primeira que haveria tabaco em quantidades significativas no mosteiro de Odivelas para venda e, para consumo próprio, pois Frei António Caldeira apenas ordena que não se venda, não proibindo o seu consumo. É também referido que se vendia como numa tabacaria (estanquos) – que supomos ser em folhas ou em forma moída para inalação – rapé, método muito apreciado até final do século XVIII (SOUSA, HENRIQUES e FILIPE, 2020). A loja de tabaco da portaria do mosteiro de Odivelas tabaco seria abastecida de produto oriundo possivelmente de rendas ou outras benesses vindas do exterior, recebidas por freiras de boas famílias ou pelo próprio mosteiro, um negócio certamente rentável. A cozinha do mosteiro encontra-se revestida de azulejos de figura avulsa do século XVIII com variados temas – do conjunto destacam-se para este capítulo, um conjunto onde as figuras tomam os fumos, onde inclusive encontra-se uma figura feminina com indumentária aparentemente religiosa. (**Figura 9**)

Metais

Entre o espólio, contam-se dois exemplares de selos alfandegários de chumbo, provenientes da sondagem 4, correspondendo ao cumprimento das obrigações fiscais. Estes selos permitem dar a conhecer outros aspetos das vivencias da comunidade religiosa de Odivelas *"[...] dado o seu cariz perecível, só delas dispomos de informação graças às fontes escritas e iconográficas ou, no registo arqueológico, através de testemunhos secundários. É este o caso dos têxteis, indiciados através dos selos alfandegários* (GONÇALVES; GOMES; GOMES; 2024).

No universo de Odivelas o consumo de tecidos diversos não se restringia aos hábitos religiosas, bem pelo contrário: *"[...] mandamos, que nenhuma religiosa use de cogulla decotada, nem de coletes decotados, e as que as tiverem serão obrigadas dentro de 15 dias a desfazerem-se delias, ou a concertarem-nas. E outrosy ordenamos não use de espartilhos, nem de cabelos compridos ou encaracolados, nem de toucas açafroadas, nem de sapatos ou saias de cor, nem de crepes tanto, ou mais finos, que os tafiletes proibidos pela Reforma, nem de fitas, ou seda alguma [...] por nos ser zelado, que algumas Religiosas andavam sem habito fora da cellas, declaramos, que pecarão grave se andarem sem ele por mais de duas horas"* (FIGUEIREDO, 1889).

Os selos utilizam elementos iconográficos idênticos aos numismas, possuindo o anverso onde se apresentam as armas reais e nome da alfandega e, o reverso que mostra a esfera armilar. As armas reais permitem uma leitura cronológica, sendo que ambos os exemplares parecem datar dos reinados de D. Manuel I e D. João III (SOUSA, 2019), mas também as características de construção/aplicação/selagem – composto por dois discos unidos (ou não) por uma banda ou charneira que são ligados por um rebite macho/fêmea, nos reversos dos discos, e que eram

aplicados a uma ponta de tecido, através da pressão de um alicate (SOUSA, 2019).

Espelhos

Foram recolhidos dois fragmentos de espelhos de base metálica, chapa em liga de cobre, no contexto de lixeira (UE703), datável dos séculos XV e XVI, sendo que apresentam vestígios do tratamento técnico que lhes permite refletir imagem. Pelas dimensões do exemplar de maiores dimensões (estampa 20 – 3), parece tratar-se de um espelho de formato redondo, manual ou de parede. Foram recolhidos fragmentos idênticos na lixeira moderna de S. Vicente de Fora, Lisboa (RODRIGUES, MACHADO, PIRES, 2013).

Acerca destes adereços, aparentemente comuns no contexto da vida religiosa em Odivelas, escreve o abade D. Guilherme de Vasconcelos em 1744: *E por nos ser zelado com grande magoa nossa que muitas religiosas, e seculares conservam em suas casas, e leitos espelhos de vestir nas paredes, que só servem de afear as consciências, contra a modéstia que se deve praticar nos Mosteiros, por isso mandamos que d'aqui em diante se não use dos ditos espelhos* (FIGUEIREDO, 1889).

Fivela

Trata-se uma fivela quadrangular em liga de cobre, dobrada por acidente sobre si, sem o passador e em mau estado de conservação. A fivela é peça fundamental nos vários adereços de época, sapatos, botas, cintos, couros, etc. chegando a ser utilizada por uma só pessoa, cerca de dezanove, na indumentária militar (FILIPE, 2016). A par de outros elementos mundanos que incorporavam o vestiário religioso de Odivelas, procuraram os visitadores da Ordem restringir o seu uso. Parecendo já um problema antigo, escreve a 11 de Agosto de 1751, o Visitador Geral Frei Francisco da Conceição: *"[...] sapatos indecentes [...] e neles não tragam fivelas de ouro, prata , nem menos de pedras, ainda que sejam falsas [...]"* . (**Figura 10**)

4. CONCLUSÕES

Do ponto de vista estrutural, as remanescências dos edifícios identificados no decorrer dos trabalhos inserem-se no período Contemporâneo, mais precisamente, á história e evolução estrutural do antigo Instituto de Odivelas. Destes edifícios, destacam-se as antigas Salas de Aula e enfermaria do "Instituto Feminino de Educação e Trabalho" datáveis do século XX. Já o edifício de grandes dimensões e respetivo caneiro identificados na ala Sul, apesar do seu método construtivo ser do período contemporâneo, não foi possível identificar a funcionalidade do mesmo. Contudo, face às suas características construtivas e orientação, acreditamos que se trata de uma construção inacabada, potencialmente por falta de verbas ou mudança de projeto.

Já o espólio identificado exumado das diversas unidades de aterro identificadas ao longo dos trabalhos, representa as vivências do antigo Mosteiro de Odivelas. A partir dele foi possível desenhar toda uma linhagem cronológica desde o século XV até ao XX. Passando não só pelas loiças e outros utensílios utilizados pelas freiras residentes do Convento até às loiças e utensílios utilizados pelas alunas no Instituto Feminino e, mais tarde, do Instituto de Odivelas. A expressiva variedade do espólio exumado em contexto de lixeira ou proveniente de contextos de aterro das obras datáveis dos séculos XIX e XX, constitui um testemunho convincente da longa ocupação e uso deste espaço, refletindo igualmente o estatuto social e cultural das religiosas que nele habitaram.

Por fim, importa salientar que as intervenções arqueológicas desenvolvidas no âmbito destes projetos constituíram as primeiras escavações arqueológicas realizadas no interior do edificado (não Igreja) do Mosteiro de Odivelas e do antigo Instituto de Odivelas. Estas campanhas, em articulação com os trabalhos conduzidos por outras equipas especializadas, designadamente as empresas Neoépica, ArqueoHoje, Clay, Chimera, tem vindo a contribuir de forma significativa para o aprofundamento do conhecimento sobre o património histórico e arqueológico não apenas do Mosteiro de Odivelas, mas também da sua cerca.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALHO, Ana Patrícia; SANTOS, Ana; SIMÕES, Nelson (2022) – As gárgulas e o sistema hidráulico no Mosteiro de São Dinis de Odivelas, SENNA-MARTINEZ, João; MARTINS, Ana Cristina; MARQUES, António; CAMEIRA, Isabel (coord.), *Água, dos Homens e dos Deuses... Captar, Distribuir, Conter. Fragmentos de Arqueologia de Lisboa*, 4. Lisboa: CML/DMC/DPC/CAL e Sociedade de Geografia de Lisboa.

ANDRADE, Marco António; CARDOSO, Marisa S. (2004) – O sítio pré-histórico da Pedreira do Aires (Ramada, Odivelas): notícia da sua identificação, *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 7. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia.

BARRADAS, Ana Isabel; SILVA, Rodrigo Banha da (2017) – Cerâmicas quinhentistas vidradas de um poço medieval

da Praça da Figueira (Lisboa), *Arqueologia em Portugal: Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses.

BOAVIDA, Carlos (2011) – Artefactos metálicos do Castelo de Castelo Branco, *AÇAFA Online*, 4. Vila Velha de Ródão.

BOAVIDA, Carlos (2017) – Preparar, servir e comer – Vestígios arqueológicos metálicos do que se usava na cozinha e à mesa na Lisboa da Idade Moderna. Uma primeira abordagem, *Diz-me o que comes: alimentação antes e depois da cidade. Fragmentos de Arqueologia de Lisboa*, 1. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa e Sociedade de Geografia de Lisboa.

BUGALHÃO, Jacinta (2021) – *Catálogo do Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros*. Lisboa: Fundação Millennium BCP.

BUGALHÃO, Jacinta; COELHO, Inês Pinto (2017) – Cerâmica moderna de Lisboa: proposta tipológica, *I Encontro de Arqueologia de Lisboa – Uma Cidade em Construção*. Lisboa: Centro de Arqueologia de Lisboa, Câmara Municipal de Lisboa.

CARDOSO, Guilherme (2007) – *A Igreja de Nossa Senhora da Conceição do Cadaval. Arqueologia do Cadaval*, 3. Cadaval: Câmara Municipal do Cadaval.

CASIMIRO, Tânia Manuel (2013) – Faiança portuguesa: datação e evolução crono-estilística, *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 16. Lisboa: Direção-Geral do Património Cultural.

CASIMIRO, Tânia Manuel; BOAVIDA, Carlos; MOÇO, Ana Margarida (2017) – Louça "de fora" em Carnide (1550–1650): estudo do consumo de cerâmica importada, *I Encontro de Arqueologia de Lisboa – Uma Cidade em Construção*. Lisboa: Centro de Arqueologia de Lisboa.

DETRY, Cleia; SILVA, Carlos Tavares da (2016) – Estudo zooarqueológico dos restos recuperados no estabelecimento industrial romano do Creiro (Arrábida, Setúbal), *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 19. Lisboa: Direção-Geral do Património Cultural.

FIGUEIREDO, A. C. Borges de (1889) – *O Mosteiro de Odivelas: Casos de Reis e Memórias de Freiras*. Lisboa: Livraria Ferreira.

FILIPE, Rui Ribolhos (2016) – Balas, botões e fivelas – Intervenção arqueológica no Campo de Batalha do Vimeiro, *Al-Madan Online*, II Série, 20 (Tomo 2). Almada.

GOMES, Mário Varela; GOMES, Rosa Varela; CASIMIRO, Tânia Manuel (2019) – Ceramic Toys and Miniatures from the 16th–18th Century Found in Lisbon, *Europa Postmedievalis – Post-Medieval Pottery Between (it's) Borders*, 1 (2018). Oxford: Archaeopress Publishing Ltd.; Institute of Archaeology of Prague.

GOMES, Mário Varela; GOMES, Rosa Varela; BOAVIDA, Carlos; GONÇALVES, João F. R. (2022) – Espólios funerários do Convento de Santana em Lisboa (campanha de 2002–2003), *Arqueologia & História*, 71/72. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses.

GONÇALVES, Joana; GOMES, Rosa Varela; GOMES, Mário Varela (2024) – Selos alfandegários do Convento de Santana de Lisboa, *Portvgalia*, Nova Série, 45. Porto.

GORDILLO, José Manuel Rodríguez (2015) – El descubrimiento y abrigo del tabaco (1492–1700), *Tabaco e Escravos nos Impérios Ibéricos*. Lisboa: CHAM – Centro de Humanidades, Universidade Nova de Lisboa.

GUIMARÃES, Feliciano (1932) – *Azulejos de Figura Avulsa*. Gaia: Edições Pátria.

PIMENTA, João; CALADO, Marco; SILVA, Rodrigo Banha da (2008) – Cachimbos de cerâmica provenientes da escavação do Caminho da Ronda no Castelo de São Jorge, em Lisboa». In: *Actas das 4.as Jornadas de Cerâmica Medieval e Pós-Medieval: Métodos e Resultados para o seu Estudo*. Tondela: Câmara Municipal de Tondela.

RODRIGUES, Eduardo Ferreira; MACHADO, Conceição; PIRES, Nuno Poeiras (2013) – *Mosteiro de São Vicente de Fora: Relatório de Intervenção 2013*. Lisboa.

SARAIVA, Carlota Abrantes (1978) – *O Instituto de Odivelas: Breve Notícia Histórica*. Odivelas: Edição do Instituto de Odivelas.

SIMÃO, Inês; PINTO, Marina; PIMENTA, João; FERREIRA, Sara da Cruz; BARGÃO, André; SILVA, Rodrigo Banha da (2020) – Os cachimbos dos séculos XVII e XVIII do Palácio Mesquitela e Convento dos Inglesinhos (Lisboa), *Arqueologia em Portugal 2020 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses.

SOUSA, Élvio Duarte Martins (2011) – O vestuário, *Ilhas de Arqueologia: o Quotidiano e a Civilização Material na Madeira e nos Açores (séculos XV-XVIII)*. Tese de Doutoramento. Lisboa: Universidade de Lisboa.

SOUSA, Miguel Martins de (2020) – *As Evidências dos Estados Alterados de Consciência no Registo Arqueológico da Idade Moderna em Portugal*. Dissertação de Mestrado em Arqueologia. Lisboa: Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa.

SOUSA, Miguel Martins de; HENRIQUES, José Pedro; FILIPE, Vanessa Galiza (2020) – "Tomar os fumos da erva que chamão em Portugal de erva sancta": estudo de cachimbos provenientes da Rua do Terreiro do Trigo, Lisboa, *Arqueologia em Portugal 2020 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses.

VASCONCELOS, Carolina Michaelis de (1921) – Algumas palavras a respeito de púcaros de Portugal, *Subsídios para a História da Arte Portuguesa*, 2. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.

VAZ, Maria Máxima (2001) – *O Concelho de Odivelas: Memórias de um Povo*. 2.ª ed. Odivelas: Impresse 4 – Município de Odivelas.



Figura 1 – Ortofoto da Localização dos Trabalhos Realizados. A amarelo as Residências Universitárias do ISCTE, antigas alas Norte e Sul do Instituto de Odivelas. A azul o edifício "Cascalho" do Mosteiro de Odivelas. Fonte: Google Earth; Edição: elaborada pelos autores.



Figura 2 – Caneiro inserido na S6, figura superior, e inserido na S7, figura inferior. Fonte: Elaborado pelos autores.



Figura 3 – Levantamento da estrutura [503] com a sua inserção em ortofoto **(a)** e na Planta de 1982 **(b)**. Fonte ortofoto (a): Google Earth. Fonte imagem (b): Arquivo Municipal da Câmara Municipal de Odivelas.



Figura 4 – Representação das estruturas [2001] e [2002] em imagens históricas. Fotografia aérea de 1944 (à esquerda) e Planta de 1982 (à direita). Fonte Fotografia aérea: Adquirida á DGT; Planta de 1982: Arquivo Municipal da Câmara Municipal de Odivelas.

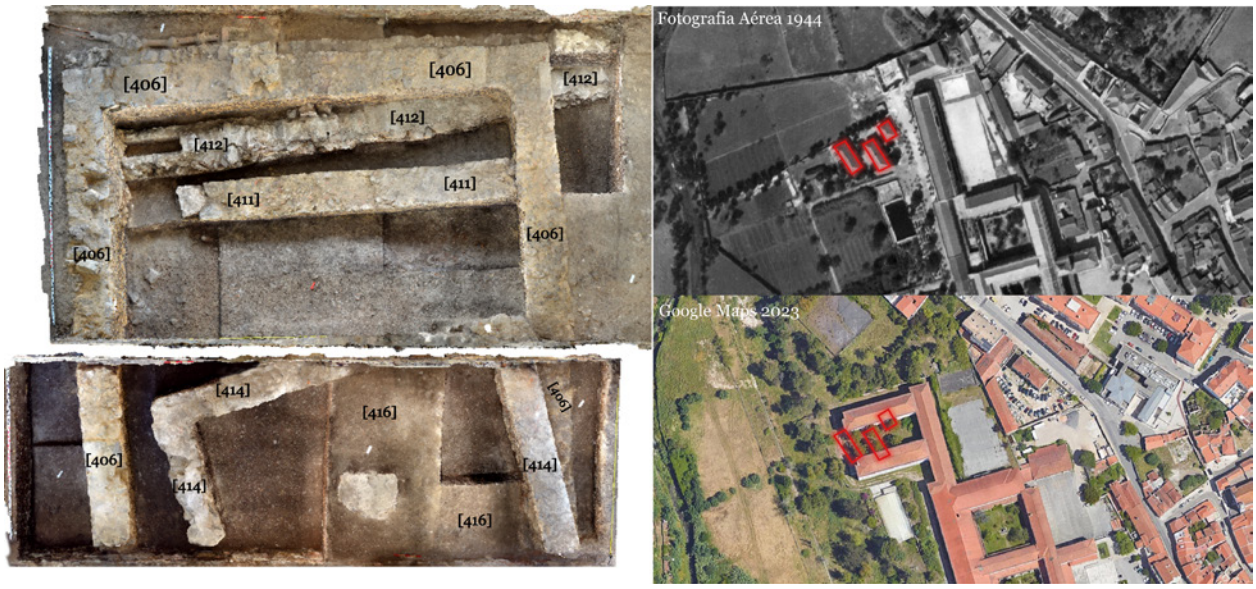


Figura 5 – Levantamento do conjunto de estruturas (à direita) e a inserção dos edifícios "Aulas" na fotografia aérea de 1944 georreferenciada em ortofoto Google Maps. Fonte fotografia aérea de 1944: Adquirida á DGT. Ortofoto: Google Maps.

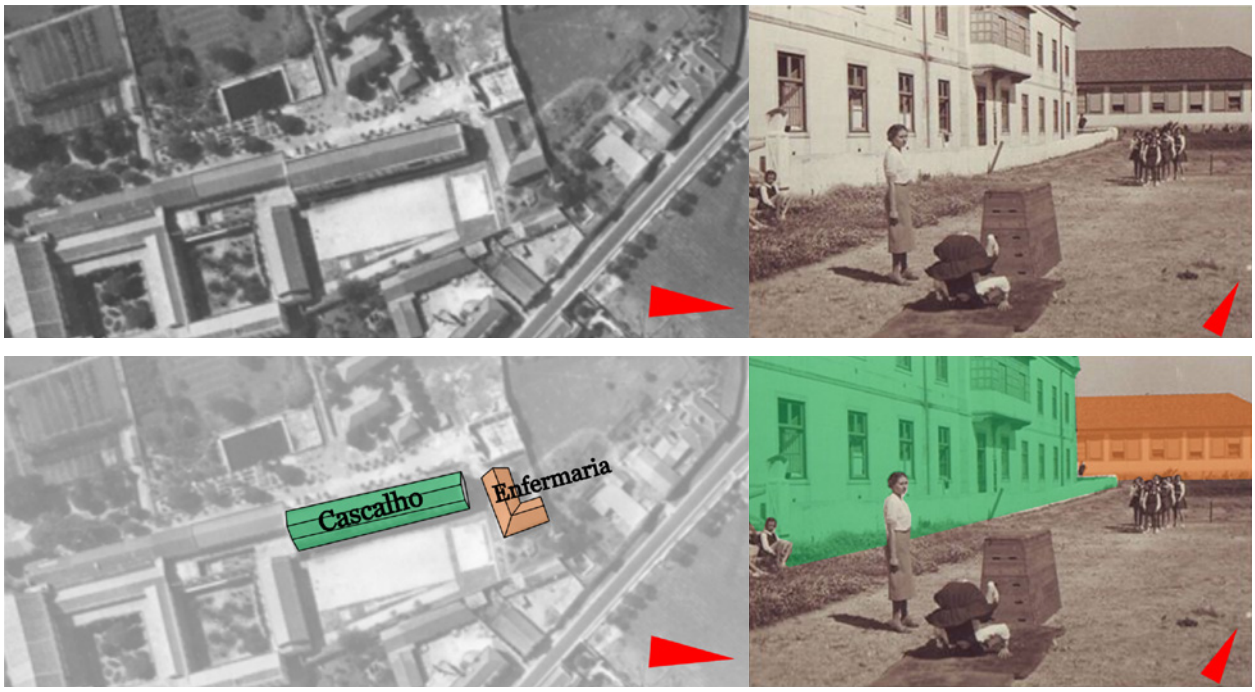


Figura 6 – Edifício "Enfermaria" representado na fotografia aérea de 1944 (à esquerda) e Fotografia de aula de educação física do Instituto de Odivelas em 1944, onde se observa o Cascalho a verde e a enfermaria a laranja. Fonte fotografia aérea de 1944: Adquirida à DGT. Fotografia: Arquivo da Associação das Antigas Alunas do Instituto de Odivelas (AAAIO).



Figura 7 – Espólio – Líticos e Cantarias. Fonte: Autores.



Figura 8 – Espólio – Esmaltadas e Meladas, pratos e escudelas. Fonte: Autores.



Figura 9 – Espólio – Brinco (à esquerda) e fragmentos de cachimbos em caulino (à direita). Em baixo, azulejos a figura avulsa. Fonte: Autores.



Figura 10 – Espólio – Selos Alfandegários em chumbo, espelho circular e uma fivela. Fonte: Autores.

RIBEIRA DAS NAUS: UM PORTO ESCONDIDO

Inês Mendes da Silva[1]

RESUMO

"Ribeira" designa a margem de um rio onde se consertavam ou punham a seco navios. Bluteau definiu-a como o trecho de praia do Tejo onde se fabricavam navios em Lisboa. O termo "ribeira das naus" ocorre em vários lugares no mundo, nomeadamente Lisboa, Goa, Rio de Janeiro, S. Paulo de Luanda ou Oostelijke Eilanden.

Em Lisboa, a *ribeira das naus* surge em 1515, uma provisão reservou a antiga Praia da Boa Vista, entre o Corpo Santo e Santos, à operação de espalmar e corrigir navios. Durante cerca de três séculos, este espaço sustentou a indústria naval, concentrando atividades portuárias, instituições públicas e privadas e residências de elites.

Esta apresentação procura delimitar o complexo através da articulação entre documentação histórica e evidência arqueológica.

Palavras-chave: Ribeira das Naus; Lisboa; História; Arqueologia; Período Moderno.

ABSTRACT

"Ribeira" refers to the bank of a river where ships were repaired or hauled ashore. Bluteau defined it as the stretch of the Tagus waterfront in Lisbon where ships were built. The term "ribeira das naus" occurs in several locations all over the world, notably Lisbon, Goa, Rio de Janeiro, São Paulo de Luanda, and the Oostelijke Eilanden.

In Lisbon, the ribeira das naus emerges in 1515, when a royal provision designated the former Praia da Boa Vista, between Corpo Santo and Santos, for the careening and repair of ships. For approximately three centuries, this area supported the shipbuilding industry, bringing together port activities, public and private institutions, and elite residences.

This work seeks to delineate the portuary complex through an integrated analysis of historical documentation and archaeological evidence.

Keywords: Ribeira das Naus; Lisbon; History; Archaeology; Early Modern Period.

1. AS *RIBEIRAS* DE LISBOA

> Daquy se vem entrando pera a Cidade por huma muy apraziuel entrada, e tanto que por excellencia se chama a boa vista, ficando da parte direita o Rio com muytas embarcações de muy grandes Náos, Galeões, Nauios mais piquenos de todo o commercio, e conquista com suas Galees, ficando logo além do Rio a muy aprazivel costa, que corre de Cacilhas até a Trafaria, que tem huma legoa de comprido, toda occupada de pomares , vinhas, quintas , e terras de paõ , passando quem sae da Cidade com a vista a ver toda a barra, e da parte esquerda vindo pera a Cidade, tudo quanto se pode alcançar com a vista he muyta, muy nobre, e sumptuosa cazaria, que vay continuada té as portas da Cidade.
> Frei Nicolau de Oliveira 1804, 220

Não se constituirá como novidade, o facto da denominação de *ribeira das naus* se acomodar a uma série de topónimos dispersos por todo o mundo. Refiram-se, a título de exemplo, as ribeiras das naus de Goa e Baçaim (Índia), a ribeira das naus de Salvador (Brasil) ou a de São Paulo de Luanda (Angola).

Só por si, ribeira refere-se a "um rio de pouco caudal e de pequeno curso; terra que durante as cheias esteve coberta por água; parte da margem de um rio em que se consertavam os navios ou na qual se punham a seco"[2].

1. ERA Arqueologia SA / Centro de História da Universidade de Lisboa (CHUL) / inesamelia@era-arqueologia.pt

2. Figueiredo 1996.

Viajando no tempo, num percurso de carácter mais linguístico, refira-se a entrada no dicionário de Bluteau: Rybeira - terra baixa e fresca por estar a par de ribeiro ou rio; a borda do rio; (...) A Rybeira das Naos he outro pedaço de cháo, também na praya do Tejo, onde se fabricam navios na cidade de Lisboa.[3]

Já anteriormente, Fernão Lopes, não se referindo ao topónimo *per se*, apresentava a seguinte descrição a propósito de Lisboa:

> Havia outrossim mais em Lisboa estantes de muitas terras, não em uma só casa, mas muitas casas de uma nação, assim como genovezes, e prazentins, e lombardos, e catalães d'Aragão, e de Maiorca, e de Milão, que chamavam milanezes, e corcins, e biscainhos, e assim d'outras nações a que os reis davam privilégios e liberdades, sentindo-o por seu serviço e proveito; e estes faziam vir e enviavam do reino grandes e grossas mercadorias [...]. E portanto vinham de desvairadas partes muitos navios a ella, em guisa que com aquelles que vinham de fóra e com que os que no reino havia jaziam muitas vezes ante a cidade quatrocentos e quinhentos navios de carregação; e estavam á carga no rio de Sacavem e á ponta do Montijo, da parte de RibaTejo, sessenta e setenta navios em cada logar, carregando de sal e de vinhos; e por a grande espessura de muitos navios que assim jaziam ante a cidade, como dizemos, iam antes as barcas d'Almada aportar a Santos, que é um grande espaço da cidade, não podendo marear por entre eles.[4]

João Brandão de Buarcos, em 1556, refere que na Ribeira das Naus trabalhariam cento e cinquenta carpinteiros e cento e cinquenta calafates, acrescentando,

> "na Ribeira, ao longo do rio", muitos outros trabalhadores ganhavam a sua vida na azáfama do porto. Mais adiante acrescenta, que seriam, pelo menos mil e quinhentos, entre os que "no serviço das naus andam continuamente tirando madeiras"; os "ribeirinhos"; os que "descarregam madeira, lenha, tojo que vem do Ribatejo e barcas de farinha, junco, sumagres, castanhas, fato e outras mercadorias, que é coisa inumerável que corre por todo o rio"; os "brancos e pretos que andam no cais do carvão, assim à descarga das caravelas, navios, barcas e batéis"; as "mulheres que não têm outro ofício senão fazer cabres de linho velho e fazer deles estopa para calafetar naus. Mais adiante, refere os mil e oitocentos que vinham "com as suas barcas de pescar (...) e o "meio" que, num movimento constante entre as duas margens, traziam "carregos de pedra e cal e areia, lenha, farinha e passageiros." [5]

O autor descreve uma realidade que se vai cimentar ao longo dos séculos seguintes: Lisboa como ponto de chegada e partida de centenas de navios, e os portos secundários do Tejo, mais a Norte, como pontos de apoio à operação que ocorria na capital.

No fundo, o topónimo *ribeira* pode-se aplicar às diversas praias ao longo do próprio Tejo, em toda a extensão do seu curso. Com alguma facilidade, podemos assumir esta via natural como base para uma cadeia de actividades interligadas que, a determinada altura, funcionariam em benefício da capital e das empresas privadas e públicas que aqui laborariam.

Em associação com esta movimentação, o estabelecimento de diversas unidades fabris e estaleiros ao longo das margens do rio, acaba por resultar no surgimento de uma série de pólos económicos que se desenvolvem regionalmente na consequência do forte crescimento da empresa naval portuguesa.

Será este conjunto de estruturas, que funcionavam em simultâneo, que tornaram a Ribeira das Naus num complexo geograficamente muito superior ao topónimo que lhe designou o nome, estendendo-se de Lisboa até à margem sul e a outros portos mais a norte, ao longo do Tejo, até Abrantes.

Este conceito de Lisboa como fim de uma verdadeira cadeia de produção fica completo com a definição apresentada por Maria Luísa Pinheiro Blot que, a respeito dos contextos arqueológicos identificados nas "antigas zonas de interface" refere esta zona como o "*terminus* oceânico de um vasto complexo portuário fluvio-estuarino".[6]

A zona ribeirinha de Lisboa constituía-se, portanto, como o culminar de toda uma estrutura produtiva que se desenvolvia ao longo das margens do Tejo com ramificações para as mais diversas partes do mundo.

Na realidade, a cidade, ao longo da sua longa história, foi "integrando" diversas ribeiras: a Ribeira

---

3. Rafael Bluteau 1712-1728, 5685-5686.

4. Lopes 1895-1896, 8.

5. Ramos 2013, 724-727 – sublinhado da autora.

6. CNANS 2003/21 – processo relativo aos Trabalhos arqueológicos (acompanhamento) da obra do Parque de Estacionamento no Largo Vitorino Damásio, Lisboa (sublinhado da autora).

Velha (Ribeira Oriental), a Ribeira Nova (Ribeira Ocidental), a Ribeira da Junta do Comércio, a Ribeira de Cacheu[7], a Ribeira das Naus. Esta última foi a que maior destaque recebeu na historiografia e aquela que permaneceu cristalizada na toponímia da cidade.

2. PRAIA DA BOA VISTA: A RIBEIRA DAS NAUS LISBOETA

É em 1502[8] que D. Manuel define que o espaço entre o Corpo Santo (antigo bairro Côrte Real) e Cata-que-Farás, como uma área exclusiva para uso dos mareantes:

> A dicta Çidade de lixbõa. doaçam da praya E salgado da Ribeira da dicta çidade des o cunhall das casas de fernam Lourenço que faz em cata que fares atee a esquyna das casas de migell corte real pera os mareantes espalmarem E correJ[er] em seus nauyos.[9] [...] E praya lhe asy damos pera ella E moradores della asy mareantes como quaaesquer outras persoas que naujos tiuerem os corregerem espalmarem E poeerem em monte E queremos E nos praz que nunca em algum tempo nos nem a dicta cidade posamos / dar nem doar a dicta cidade Rybeira E salgado nem parte della pera sse nelle fazerem casas nem outra cousa algũa que noJo faça ao correger dos dictos naujos ante este senpre em praya despejada na maneira que ora estaa E esta mercee E doam que lhe asy fazemos queremos que em nenhum tempo lhe posa seer Reuogada.

Rapidamente se percebe que o espaço definido para as actividades de construção naval se torna demasiado exíguo e, a 13 de Janeiro de 1515, surge uma nova provisão, no âmbito da qual se reitera a de 1502, aumentando os limites geográficos da mesma, em todo o comprimento da Praia da Boa Vista, entre Cata-que-Farás e Santos:

> Provisão per que el Rei manda que avendo respeito à neçessldade que há nesta cidade de Lixboa de lugar onde se possão espalmar e correger as naos se nom afore nem dee de aforamento nhum chão na praia de Cata que Farás, assim como vai desde o cerco que vai das casas que forão do Secretário António Carneiro até Sanctos e esteja sempre desocupada a dita praia. (Provisões de O Manuel. livro 4, doc. 24)

Mais tarde, a 26 de Janeiro de 1684 é publicado um alvará real onde se afirma que os terrenos dos *salgados* (em clara referência às zonas ribeirinhas)

> não pertencem ao Senado da Câmara para que os possa aforar ou dar licença de ocupação de qualquer natureza. Que os mesmos deverão ser desocupados de qualquer construção e que apenas o Provedor dos Armazéns e Mestre de Campo General poderá licenciar "a fabrica e reparo de navios, garantindo que (a praia) fique sem pejamento e desembaraçada a serventia da Cidade."[10]

Mais tarde, em 1757, num despacho do Marquês de Tancos, pode ler-se o seguinte, em referência à necessidade de manter a zona de praia livre de qualquer construção, à semelhança do que havia ocorrido até ao momento do Terramoto, em 1755:

> Sendo me prezente, q contra as minhas Reais Ordens, e contra toda a boa razão, se tem ocupado com edifícios particulares, e na maior parte arbitrários, toda a porção da Marinha de Boa Vista, q jaz desde o terreno, de q fis merce à Companhia Geral do grão Pará e Maranhão, para lhe servir de Ribeira das Naus, até ao fim da Cortina, q acaba defronte da extremidade occidental da rua do merca Tudo, e ainda as ruas e largos adjacentes à mesma Marinha. Sendo esta indispensavelmente necessária para o meu Real Serviço, decoro da Cidade e utilidade pública dos meus vassalos. Sou servido ordenar q todas as obras, ou sejão de madeira, ou de tijolo, ou de pedra e cal, q se achão na sobre dita porção da Marinha assima indicada, e rua larga da Boa Vista com ela confrontante, sejão logo demolidas, sem demora, e sem figura

7. Carvalho da Costa 1712, 484.

8. PT/TT/CHR/K/4/34-129 – à cidade de lisboa, para que os mareantes ali possam espalmar e "corrigir" os navios, doação, com carácter perpétuo, da praia e salgado sitos na ribeira da cidade espaço que vai desde o cunhal das casas de Fernão Lourenço, tesoureiro e feitor da casa da mina até à esquina das casas de miguel corte real.7 de junho de 1502. NB: As *casas de Fernão Lourenço,* corresponderiam, *grosso modo*, à zona do antigo Paço Real de Santos (Silva e Lourenço 2016, 131).

9. O espalmar de um navio, consiste na sua limpeza e beneficiação do fundo de um navio, encalhando-o, para isso, em lugar apropriado ou fazendo-o inclinar convenientemente no mar (virar de querena). Por outro lado, corrigir, refere-se à reparação de qualquer parte do navio ou embarcação, à sua preparação para determinado fim. Leitão e Lopes 1990, 243; 183.

10. AHM-DIV-1-03-3-64-1684 – Alvará de 26 de Janeiro de 1684.

de juízo, restituindo se a mesma rua, cortina e Praya ao estado da liberdade, em que se achava antes do Terremoto do primeiro de Novembro do ano de mil sete centos, sincuenta e sinco, à custa das pessoas, q as edeficarão, às quaes se dará para sua mudança, e demolição dos ditos edifícios, o Tempo q discorre até ao fim de Dezembro próximo seguinte, sendo moradores nos respectivos edeficios; e não o sendo, até ao fim deste corrente mês.[11]

Da análise das referidas fontes, aquilo que se destaca é a constante preocupação dos monarcas em manter a antiga praia livre de construções, por forma a poder assegurar o seu acesso a todos os navios que necessitassem de manutenção e reparação.

Esta constância é facilmente corroborada pela análise da cartografia histórica desde o século XVI até meados do século XIX: ao longo deste período, a baía definida entre o Terreiro do Paço e Santos, vai permanecer desimpedida de construções, recortada na linha de costa da capital, apresentando-se como um porto seguro para quem nela quisesse aportar (característica esta que se estabelece desde, pelo menos, o período romano, como o comprova o fundeadouro da Praça D. Luís[12]).

Por outro lado, os achados arqueológicos a que assistimos na última década ao longo deste espaço, têm permitido, não só contribuir para o conhecimento da evolução da linha de costa, mas também para ajudar a estabelecer os limites físicos deste complexo portuário.

A *Ribeira das Naus*, tem sido objecto de diversas abordagens, na sua maioria, endereçadas à que foi a primeira grande empresa estatal portuguesa[13]: a expansão marítima, enquanto projecto dirigido pela e para a Coroa, que conduziu de forma indubitável Portugal à Modernidade.

Constituía-se como um complexo estaleiro naval, em directa articulação com outros infraestruturas portuárias como os Armazéns da Guiné e a Casa da Índia. Também aqui se incluíam entrepostos de munições, armas, pólvora, bem com outros géneros, que se integravam assim num símbolo da aventura oceânica portuguesa.[14]

Um núcleo agitado por múltiplos mesteres, altamente especializados e que compreendia, no século XVI, mais de duzentos carpinteiros navais e uma centena de calafates, a que se juntavam outros artífices como cordoeiros, remolares ou ferreiros. Ao longo deste espaço dedicado à construção naval, foram surgindo armazéns, rampas, cais e passadiços que, pela sua natureza mais efémera (geralmente, construídos em madeira), na grande maioria das vezes, não surgem referenciados na cartografia.

O conjunto urbano de S. Paulo, estruturou-se, tal como o vizinho bairro de Cata-que-Farás, ao longo de todo o século XVI, conhecendo um rápido crescimento no século XVII. Pode-se afirmar que é o próprio rei D. Manuel quem faz o primeiro movimento no sentido de trazer o urbanismo para "fora de portas" quando, em 1501, adquire o Palácio de Santos, cujo anterior proprietário era Fernão Lourenço (feitor da Casa da Índia e de Ceuta e armador). Entre esta data e 1502, num esforço de centralizar o seu poder, assina um conjunto de doações a grandes comerciantes, armadores e funcionários de Estado, ao longo da rua direita de Cata-que-Farás. Destes, Helder Carita destaca, o próprio Fernão Lourenço, Estevão Vaz, Pedro Brandão, Henrique de Figueiredo, João Rodrigues Paes (contador-mor) e o barão do Alvito[15], todos grandes mercadores e nobres, altos funcionários de estado, que o irão auxiliar no empreendimento dos seus objectivos mais concretos: a expansão ultramarina e a centralização do poder.

A partir de 1513, assiste-se à implementação de um programa urbanístico que denota preocupações paisagísticas na sua relação com o Tejo, no âmbito do qual uma série de edifícios públicos foram projectados ou remodelados nesta fase, nomeadamente, "Casa da Índia e de Ceuta, os Armazéns Reais, Misericórdia, Cais da Boavista, Tercenas das Portas da Cruz e o Celeiro Público".[16]

No caso do Cais da Boa Vista em particular, recorrendo às plantas históricas da cidade de Lisboa, é

11. PT/AHM/DIV/3/20/01/35 – Decreto (cópia) Real, que ordena a demolição das edificações existentes na porção da marinha da Boa Vista e nas ruas e largos continuantes. São considerados nulos os processos de arrendamento de prédios existentes na área que está destinada à Ribeira das Naus.

12. Sarrazola *et al*, 2011.

13. "Trata-se de uma unidade de produção de relativa estabilidade no tempo, cujos aspectos organizativos pressupõem uma durável articulação entre os capitais, instalações e mão de obra." (Costa 1996: 296).

14. Mendes da Silva, Nascimento e Nunes 2017: 33-42.

15. Carita 1999, 91-93.

16. *Ibidem*, 196.

possível perceber que a área entre o actual Cais do Sodré e o limite poente do Jardim de Santos, até ao século XIX , se apresenta como uma baía/praia sem qualquer construção, não surgindo, portanto, nenhuma representação de uma estrutura portuária neste espaço. Estruturas como o "cais da Boa Vista", como surge referenciado nas fontes, pode nunca ter passado de um projecto não concretizado ou, por outro lado, ter desaparecido no decurso de algum dos episódios sísmicos que afectaram esta zona da capital. Considerando que os sismos mais impactantes (1531, 1597 e 1755), no caso da área em apreço, destaca-se o evento de 1597 por ter causado o aluimento do Monte de Santa Catarina sobre a Praia da Boa Vista, causando danos relevantes sobre os arruamentos e edifícios ali existentes.[17]

Na realidade, será em meados do século XVII, com a constituição da Companhia Geral para o Comércio do Brasil (1649) que esta antiga praia reforça a sua posição enquanto espaço vital para as actividades da indústria naval e comercial.

A esse propósito:

> (...) que por quanto desde o Caes da Madeira até à Boa Vista, não há casas sufficientes para tão grande machina, como he a fabrica de trinta & seis nauios de guerra, fazendas, acucares, vinhos & mais cousas pertencentes a esta Companhia (...) E outrossi tomarão por aposentadoria todas as mais casas, & almazens, cubertos, & descobertos, de todo aquele destricto, do Corpo Santo, ate Sam Paulo (...) 7 – Que por ser grande a fabrica de tão continuadas Armadas (...) que para ellas he necessária, & o marítimo desta cidade tão embaraçado, que não ha lugar aonde se acommodem, he Vossa Majestade seruido de lhe dar pera esse efeito os almazéns, que seruem de infermaria aos forçados das gales, pera fabrica de pipas (...) e juntamente licença para poderem fabricar alguns junto do mar, no lugar que mais conveniente lhe parecer desde Sam Paulo, ate a Boa Vista, os quaes serão em forma que não prejudiquem a vizinhança.[18]

É, então, nesta fase, que esta área conhece uma ocupação com todo o tipo de infraestruturas que se supõem como bases para uma actividade comercial, baseada numa indústria naval cujos estaleiros ocupariam as praias fluviais de Lisboa. Até ao presente já foram identificados diferentes ancoradouros ao longo da linha de costa de Lisboa e arredores, que permitiam o acesso à cidade por via fluvial durante o período Moderno, localizados entre a área do actual Campo das Cebolas e Belém, nomeadamente, o do Restelo, o de Santo Amaro e o da Boa Vista e o de Santa Catarina.[19]

A expansão da área portuária construída para poente conhece então um franco desenvolvimento a partir do início do século XVIII, com a instalação nesta zona da cidade de instituições fundamentais: a Casa da Moeda em S. Paulo (1720). Esta infraestrutura de reconhecida importância no sistema económico e financeiro português, integrava o seu próprio cais, tal como sucederia com outros edifícios (públicos e privados); o Paço da Madeira, instituição alfandegária que controlava, entre outros produtos, a carga e descarga de madeiras, que ali se instala (junto ao Cais do Tojo) a partir de 1756. Perto do Paço da Madeira existiria "um grande armazém, até aí ocupado com pipas de aguardente, assim como um outro de abóbada, forrado de lajedo, que poderia conter mais de mil caixas de açúcar, ou igual volume de tabaco, algodão, ou qualquer outro produto das Colónias Americanas, o qual pela sua capacidade esperava-se que fosse muito útil por ocasião da chegada do Comboio do Brasil".[20] O Cais do Tojo da Boa Vista, por seu turno, conhece uma reformulação em 1771 para embarque de lamas[21].

3. TESTEMUNHOS DE UM PORTO "ESCONDIDO"

A Ribeira das Naus constituía-se como uma verdadeira cidade paralela, feita de armazéns e outros edifícios de carácter mais precário, como as estâncias de madeira onde seriam armazenados os tabuados "de pinho e varias castas de madeiras", tornando-a uma zona propícia para incêndios[22].

A ocupação deste espaço, que se calcula densa, foi por diversas vezes objecto de tentativas de regularização da malha urbana. Por exemplo, no Regimento

17. Mendes da Silva, 2025: 81.

18. Instituição da Companhia Geral para o Estado do Brazil 1649: 5.

19. Gomes 2014, 81.

20. CORREIO MERCANTIL 1798 – Arrendamentos. Lisboa.

21. Gomes 2014, 105 (*lamas*, em referência aos lixos, dejectos e afins).

22. Caetano 2004, 145.

dos Armazéns alertava-se para a necessidade de se licenciarem os terrenos ("salgados") da Câmara, para se fazerem:

> (...) estancias de lenha, telheiros de pedraria, abrir cavas para se fabricarem navios (...) nos navios que vararem em terra velhos para desmanchar darà o Provedor (dos Armazéns) licença com tempo limitado para não estorvar a fabrica dos navios novos & concerto dos que se houverem de concertar.[23]

Pela análise das fontes, constata-se, então, que a Ribeira das Naus acabou por integrar *outras* ribeiras. A esse propósito, refiram-se, a título de exemplo, a Ribeira de Cacheu ou a Ribeira da Junta.

Sobre a Ribeira de Cacheu, apenas se encontrou uma breve menção na Corografia Portugueza e na cartografia de Gustavo Semedo de Matos, orientada pela própria Corografia. Pela descrição, estaria no seguimento da Ribeira da Junta do Comércio, no sentido do Terreiro do Paço:

> Daqui continuando pela mesma rua direyta se topa.com o beco das Galegas que hoje chamaõ de Francisco André & com o beco de Esfola-Bodes. Pela banda do mar da mesma rua direyta estão as ribeyras de Cacheu & da Junta do Commercio & desta mesma banda entrando na rua direyta de Cata-que-faràs estão o beco do Carvaõ, que antigamente se chamava do Espírito Santo, o beco dos Açucares, o largo, que chamaõ os Remolares, o beco da Carvalha, que antigamente chamavaõ-do Varaõ, o beco das Taboas, o beco do Caes da Rocha, o beco Novo, ou da Junta & o beco da Estopa.[24]

Estaria relacionada com a Companhia de Cacheu e Cabo Verde em Lisboa, empresa monopolista criada, por alvará régio, a 4 de Janeiro de 1690[25], cujo objetivo comercial era o de promover o comércio de tecidos manufaturados, de marfim mas, sobretudo, o de escravos[26], entre a costa da Guiné, o arquipélago de Cabo Verde e o Brasil.

Anteriormente, já havia existido uma Companhia de Cacheu, Rios e Comércio da Guiné (1676-1682), constituída para dinamizar o comércio com a Guiné (como contrapartida do monopólio do comércio com a Guiné e das receitas reais, esta tinha como obrigação reedificar a praça de Cacheu, custear soldados e armamento e os vencimentos dos eclesiásticos e oficiais régios aí residentes[27]. Os seus direitos incluíam o tráfego de escravos para Portugal, para as colónias portuguesas e para a América espanhola.[28]

A criação destas companhias decorreu da necessidade de suprir uma falta de mão de obra crítica que se gerou aquando de uma série de surtos de varíola (1660-1690) que dizimou uma elevada quantidade de indígenas que trabalhava nas propriedades brasileiras, nomeadamente, na zona do Maranhão.[29]

Ambas se afastavam do modelo da já referida Companhia Geral do Comércio do Brasil, dado que não especificavam órgãos de funcionamento interno e estabeleciam um regime de responsabilidade ilimitada dos interessados.[30]

A Companhia de Cacheu e Cabo Verde poderia vender os escravos a qualquer pessoa excepto aos "hereges", aspecto que promovia as redes de contrabando e lesava a Coroa que, desta forma, deixava de ter os necessários meios para "satisfazer os encargos do funcionalismo e da defesa do arquipélago".[31]

"Em dezembro de 1692, fazia-se o primeiro assento com a Companhia de Cabo Verde e Cacheu, que se obrigava a entregar 145 escravos no Maranhão, a metade em "peças cotadas como é estilo irem nas carregações que se fazem na ilha Cabo Verde para o Brasil e Índias". A outra metade "de segundo lote tendo moleques e molecas, não entrando nas ditas quantias negro nem negra velhos".[32]

Por não ter obtido o necessário apoio por parte dos moradores da Guiné e de Cabo Verde, a Companhia acabou por dar prejuízo, razão pela qual a Coroa não renovou o contrato em 1703, acabando por ditar o seu desaparecimento e consequente abandono de Bissau em 1707.[33]

---

23. Caetano 2004, 145-146.

24. Carvalho da Costa 1712: 484 (sublinhado da autora).

25. PT/AMLSB/CMLSBAH/CHR/010/0024/0019/PT/AMLSB/CMLSBAH/CHR/0093/0017.

26. Gazeta de Lisboa 7 de Setembro de 1727 – Quem quiser comprar escravos e escravas boçais que vieram nesta monção de Cacheu, pode ir ve-los à casa de Patrício Nolan no meio da Rua das Flores no Bairro Alto.

27. Marcos 1997 *apud* Santos de Oliveira 2013:53.

28. Serrão 1980: 284.

29. Chambouleyron 2006: 82.

30. Santos de Oliveira 2013: 53.

31. Serrão 1980: 284.

32. Chambouleyron 2006: 87.

33. Serrão 1980: 284.

Todas estas companhias, juntam-se a outras criadas entre a segunda metade do século XVII e a primeira metade do século XVIII que, por diversas razões, acabaram por não perdurar, nem no tempo, nem na toponímia:

- Companhia do Porto de Palmida (1664)[34]
- Companhia do Estanco do Maranhão e Pará (1682)[35]
- Companhia de Macau (1710)
- Companhia da Ilha do Corisco (1724[36]

Por altura da referência da Ribeira de Cacheu na Corografia Portugueza (1712) esta Companhia já havia sido extinta (1706), pelo que se calcula que a menção se relacione com o facto daquela "ribeira" continuar a ser o local onde se tratava dos negócios relativos a Cacheu ou apenas com uma mera memória toponímica.

Tratando-se apenas de uma suposição, dado que não foram identificadas mais referências escritas a propósito da "ribeira de Cacheu" ou à localização da sede da referida Companhia, assume-se como provável que o espaço físico da Companhia Geral do Comércio do Brasil, depois Junta do Comércio e, posteriormente, das Juntas da Companhia Geral do Pará e Companhia Geral de Pernambuco, tenha também sido o espaço onde funcionariam em Lisboa os serviços relativos a Cacheu e a outras possessões ultramarinas, num claro aproveitamento logístico das infraestruturas existentes.

Todas as referidas instituições e infraestruturas, construídas em cantaria ou madeira, mais efémeras ou mais definitivas, contribuíram de forma indiscutível para o incremento do grande complexo económico, comercial e industrial que foi a Ribeira das Naus e têm sido estas que, paulatinamente, têm vindo a ser descobertas no âmbito da reabilitação urbana em curso na zona ribeirinha ocidental.

Colocando o enfoque nos estaleiros navais e nos diferentes pontos de embarque/desembarque de pessoas e mercadorias, ao longo das margens do Tejo, nomeadamente, na região de Lisboa, a sua existência tem sido largamente comprovada nos últimos anos, através da descoberta de uma série de contextos arqueológicos preservados, designadamente, cais, rampas, passadiços, áreas de armazenamento de matérias-primas, zonas de depósito de pré-formas, entre outros.

Ainda que existam fontes cartográficas para alguns dos achados, nomeadamente dos construídos em cantaria (como é o caso do Cais da Casa da Moeda ou o do Forte de São Paulo), a verdade é que se multiplicam as descobertas de estruturas em madeira cuja denominação permanece desconhecida dado a informação ao nível das fontes não ser suficiente (ou clara).

Na realidade, pelas características excepcionais que esta zona da capital tinha como ancoradouro natural, terá sido dispensada a criação de pesadas estruturas portuárias: "as marcas materiais do porto, ou seja, construções como cais, docas, rampas construídas para barcos (...) podem realmente nunca ter existido em locais com funções portuárias". Arménio Conceição Lopes e Carlos Jorge Henriques Ferreira acrescem que, devido à aptidão natural do espaço, poder-se-ia concluir que essas infraestruturas não existiram ou eram desconhecidas.

Parece claro que as referidas estruturas existiram, mas como construções de carácter mais provisório, em madeira. Por essa razão, pelo facto de não terem características morfológicas que permitissem a sua durabilidade na paisagem, não chegariam a constar da cartografia. Em 1619, por exemplo, à data da entrada de Filipe II em Lisboa, teve de ser construído um cais de madeira para permitir o seu desembarque na zona do Terreiro do Paço, situação que foi replicada até ao final do século XVIII, altura em que se verificou a construção do Cais das Colunas.[37]

A Ribeira das Naus, em toda a sua grandeza, permanece "escondida" por entre avenidas, ruas e boqueirões, cristalizada no seu todo, desde o Corpo Santo até Santos, ainda encerrando no subsolo e nos edifícios informações vitais para a sua compreensão.

Partindo desta permissa, e considerando o manancial de informação que existe por descobrir e analisar, nasce o projecto PORTLIS que procurará restituir a este lugar icónico de Lisboa toda a sua efectiva importância, reconstituindo a sua geografia, física e social, através do esforço conjunto interdisciplinar de diferentes entidades públicas e privadas, nacionais e internacionais (ERA Arqueologia, Centro de História da Universidade de Lisboa, Câmara Municipal de Lisboa, Universidade do Rio de Janeiro e UCL University College London).

34. Santos de Oliveira 2013: 53.

35. "revolta de Beckman", em 1684-1685 (Chambouleyron 2006: 81).

36. *Ibidem*.

37. Antunes 2016, 67.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, Alexandra de Carvalho (2016) – *Cais da Pedra e Cais Real: planos joaninos para a Marinha de Lisboa*. Lisboa: Canto Redondo.

BLUTEAU, Rafael (1712–1728) – *Vocabulario portuguez, e latino, aulico, anatomico, architectonico, bellico, botanico: autorizado com exemplos dos melhores escritores portuguezes, e latinos; e offerecido a El Rey de Portugal D. Joaõ V. Coimbra: Collegio das Artes da Companhia de Jesu*; Lisboa: Officina de Pascoal da Sylva.

CAETANO, Carlos (2004) – *A Ribeira de Lisboa na Época da Expansão Portuguesa: séculos XV a XVIII*. Lisboa: Editora Pandora.

CARITA, Helder (1999) – *Lisboa Manuelina e a formação de modelos urbanísticos da época moderna: 1495–1521*. Lisboa: Livros Horizonte.

CHAMBOULEYRON, Rafael (2006) – Escravos do Atlântico equatorial: tráfico negreiro para o Estado do Maranhão e Pará (século XVII e início do século XVIII). *Revista Brasileira de História*. São Paulo. 26:52, pp. 79-114.

Correio Mercantil (1798) – *Arrendamentos*. Lisboa. Disponível em: https://books.google.pt.

COSTA, António Carvalho da (1706–1712) – *Corografia portugueza e descripçam topografica do famoso Reyno de Portugal, com as noticias das fundações das cidades, villas, & lugares, que contem; varões illustres, gealogias das familias nobres, fundações de conventos, catalogos dos Bispos, antiguidades, maravilhas da natureza, edificios, & outras curiosas observaçoens*. Tomo III. Lisboa: Officina de Valentim da Costa Deslandes, impressor de Sua Magestade, & á sua custa impresso. Disponível em: PURL, hg-1067-v_0000_capa-671_t24-C-R0150.pdf.

COSTA, Leonor Freire (1996) – Aspectos empresariais da construção naval no século XVI: o caso da Ribeira das Naus de Lisboa. *Análise Social*. Lisboa. XXXI: 136–137, pp. 295-312.

FIGUEIREDO, Cândido de (1996) – *Grande dicionário da língua portuguesa*, 25.ª ed., Vols. 1–2, Bertrand Editora.

Gazeta de Lisboa (1715–1726) – *7 de Setembro 1727*. Disponível em: Câmara Municipal de Lisboa.

GOMES, Alexandra Isabel Almeida (2014) – *Os caes do sítio da Boa Vista no século XVIII: estudo arqueológico de estruturas portuárias*. Dissertação de mestrado em Arqueologia. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa.

INSTITUIÇÃO DA COMPANHIA GERAL PARA O ESTADO DO BRASIL (1649) – *Instituição da Companhia Geral para o estado do Brazil, feita pellos Homens do commercio desta cidade e confirmada por Alvará do Sr. Rey D. João 4º, que valesse como ley*. Lisboa: António Álvares. Disponível em: https://www.google.pt/books/edition/Institui%C3%A7am_da_Companhia_Geral_para_o_E/6zc2ywEACAAJ?hl=pt-PT.

LOPES, Fernão (1895–1896) – *Chrónica de el-Rei D. Fernando*. Vol. I. Lisboa: Escriptório.

LXi – *Lisboa Interativa*. Câmara Municipal de Lisboa. Disponível em: https://websig.cm- lisboa.pt/MuniSIG/visualizador/index.html?viewer=LxInterativa LXi

Olissippo quae nunc Lisboa, civitates amplissima Lusitaniae, ad Tagum. Totis orientis, et multarum Aphricoeque et Americae emporium nobilissimum (1598) – Gravura inserida em BRAUNIO, George – Civitatis Orbis Terrarum. Vol. V. Amesterdão. Museu de Lisboa.

Portal do Arqueólogo. Património Cultural. Disponível em: https://arqueologia.patrimoniocultural.pt.

PT/AHM/DIV/3/20/01/35 – Decreto (cópia) Real que ordena a demolição das edificações existentes na porção da marinha da Boa Vista e nas ruas e largos continuantes. São considerados nulos os processos de arrendamento de prédios existentes na área destinada à Ribeira das Naus.

PT/AMLSB/CMLSBAH/CHR/0093/0017 – *Decreto sobre a criação da Companhia de Comércio de Cabo Verde e Cacheu*.

PT/AMLSB/CMLSBAH/CHR/010/0024/0019 – Consulta sobre a criação da Companhia de Comércio de Cabo Verde e Cacheu.

PT/TT/CHR/K/4/34-129 – À cidade de Lisboa, para que os mareantes ali possam espalmar e «corrigir» os navios, doação, com carácter perpétuo, da praia e salgado sitos na Ribeira da cidade, espaço que vai desde o cunhal das casas de Fernão Lourenço, tesoureiro e feitor da Casa da Mina, até à esquina das casas de Miguel Corte Real. 7 de junho de 1502.

RAMOS, F. P. (2002) – *O apogeu e declínio do ciclo das especiarias: uma análise comparativa das navegações portuguesas da da Carreira da Índia e da Carreira do Brasil* (Tese (Doutorado). Universidade de São Paulo, São Paulo.

SARRAZOLA, Alexandre; MACEDO, Marta (2011) – *Relatório final dos trabalhos Arqueológicos. Praça D. Luís I. Cruz Quebrada*: Era Arqueologia. Relatório técnico não publicado.

SEQUEIRA, Gustavo Matos – *Plantas de Gustavo Matos Sequeira*. GEO, GMS_4; GMS_14, Gabinete Estudos Olissiponenses.

SERRÃO, Joaquim Veríssimo (1980) – *História de Portugal: 1640–1750*. Vol. V. Lisboa: Verbo.



Figura 1– Excerto do *Plano de Lisboa no século XVI, segundo a gravura de Theatrum Urbium de J. Braun* (https://www.digitale-sammlungen.de/en/view/bsb00105049?page=8,9).

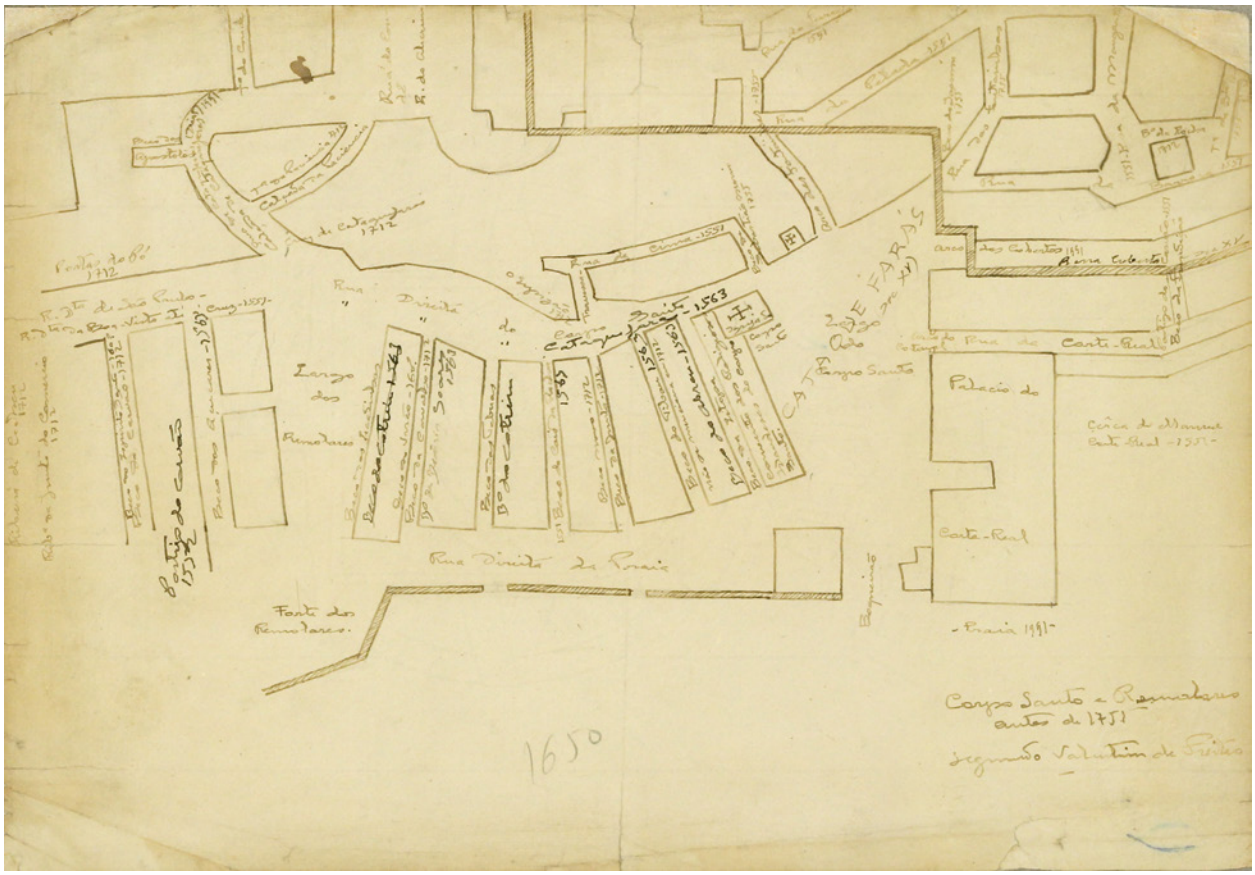


Figura 2 – Pormenor da planta de Gustavo Matos Sequeira onde é assinalada a Ribeira de Cacheu (GEO GMS14).

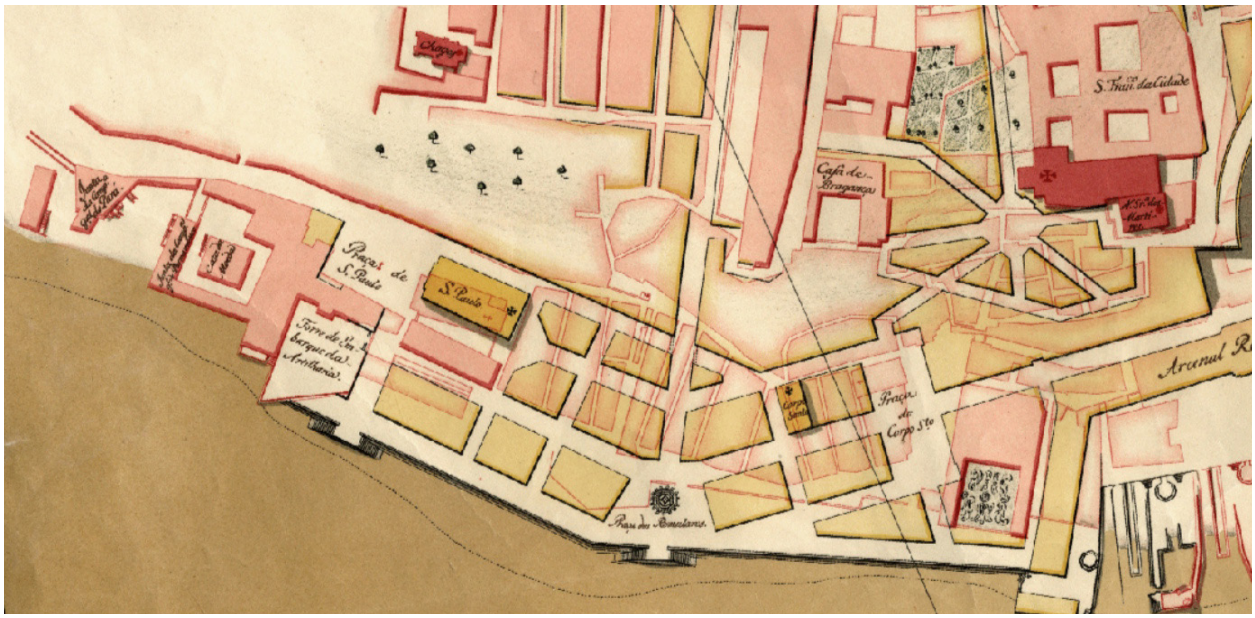


Figura 3 – Excerto da planta de 1756 de Carlos Mardel onde são visíveis as Juntas da Companhia Geral do Pará e Companhia Geral de Pernambuco e a Casa da Moeda (LxInterativa.LXi).



Figura 4 – A linha a encarnado, assinala, de forma esquemática, os contornos ainda marcados no urbanismo da antiga Ribeira das Naus, a sul da qual se têm registados alguns dos achados mais notáveis de Lisboa de época Moderna: navios Boavista 1, 2 e 5, Cais da Ribeira Nova, Cais do Forte de São Paulo, cais da Casa da Moeda, rampa da Praça D. Luís, rampa da Av. D. Carlos I, cais de Boqueirão do Duro, entre outros. (mapa base extraído do Geoportal, Portal do Arqueólogo).

A IGREJA E O HOSPITAL DA MISERICÓRDIA DA RIBEIRA GRANDE DE SANTIAGO, CABO VERDE: DA ARQUEOLOGIA PREVENTIVA À VALORIZAÇÃO PATRIMONIAL

André Teixeira[1], Nireide Tavares[2], Beatriz Calapez Santos[3], Fábio Jaulino[4], Jaylson Monteiro[5], José Lima[6]

RESUMO

No âmbito do Projeto de Requalificação Urbana e Ambiental da Cidade Velha (Cabo Verde), o Instituto do Património Cultural promoveu trabalhos de arqueologia preventiva no antigo complexo da Misericórdia com o objetivo de avaliar os impactes da intervenção e integrar o património arqueológico no projeto. Entre 2025 e 2026 realizaram-se quatro campanhas de escavação que permitiram reconhecer a planimetria e a organização do conjunto, identificando a igreja e o hospital anexo, além da provável residência episcopal. Foram também reconhecidos contextos dos séculos XVI e XIX, além de remanescentes anteriores à construção deste complexo. A relevância dos vestígios determinou a reformulação do projeto, tornando as ruínas no espaço museológico de que carecia esta cidade, património Mundial da UNESCO.

Palavras-chave: Arqueologia Moderna; Arqueologia Colonial; Arquitetura religiosa; Arqueologia de salvaguarda.

ABSTRACT

As part of the Urban and Environmental Regeneration Project for Cidade Velha (Cape Verde), the Institute of Cultural Heritage carried out preventive archaeological work at the former Misericórdia complex. The aim was to evaluate the impacts and integrate the archaeological heritage into the project. Between 2025 and 2026, four excavation campaigns were carried out, revealing the layout and organisation of the complex, identifying the church and the adjoining hospital, as well as the presumed bishop's residence. Contexts dating from the 16th to the 19th centuries were also identified, as well as remains prior to the construction of this complex. The significance of the finds led to a redesign of the project, transforming the ruins into the museum space that this UNESCO World Heritage city had been lacking.

Keywords: Post-Medieval Archaeology; Colonial Archaeology; Religious Architecture; Rescue Archaeology.

1. Departamento de História e CHAM, FCSH, Universidade NOVA de Lisboa / texa@fcsh.unl.pt

2. Instituto do Património Cultural, Cabo Verde / UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / Nireide.Tavares@iipc.gov.cv.

3. CHAM, FCSH, Universidade NOVA de Lisboa / Fundação para a Ciência e Tecnologia (2023.02563.BD) / bcalapez@fcsh.unl.pt

4. fabiojaulino94@gmail.com

5. Instituto do Património Cultural, Cabo Verde / Jaylson.Monteiro@iipc.gov.cv

6. Instituto do Património Cultural, Cabo Verde / joselima1995@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

A Cidade Velha é um pequeno núcleo populacional a 12km da cidade da Praia, capital de Cabo Verde, no extremo sul da ilha de Santiago. É o mais antigo espaço urbano destas ilhas, sede do povoamento entre os séculos XV e XVIII, com a denominação de Ribeira Grande, hoje nome da povoação e do município. Teve enorme importância na colonização atlântica, já que foi o primeiro entreposto de comércio de africanos escravizados destinados à América. A prosperidade alcançada fez nascer neste local a primeira sociedade escravocrata do Atlântico moderno, ironicamente também das primeiras a colapsar, dando lugar a uma das primeiras sociedades crioulas neste contexto (veja-se, pelo seu pioneirismo, Carreira, 1972). Esta relevância histórica, de que restam ainda numerosos vestígios, levou a que fosse elevada a Património da Humanidade pela UNESCO em 2009.

Da antiga urbe preserva-se a praça central com o pelourinho, enquadrada outrora pela igreja e hospital da Misericórdia, ao jeito do urbanismo português coevo (Santos, 2005, pp. 49 e 79). Deste complexo restavam, até ao início destes trabalhos, as ruínas da torre sineira, não tendo merecido mais que uma sondagem de diagnóstico, por uma equipa do Instituto do Património Cultural (IPC), da Universidade Jean Piaget de Cabo Verde e da Universidade de Cambridge (Evans e Sorensen, 2006). Nas imediações os trabalhos arqueológicos foram escassos, embora revelando o potencial do subsolo (Tavares, 2017, vol. I, p. 105).

No quadro do Projeto de Requalificação Urbana e Ambiental da Cidade Velha, do Governo de Cabo Verde e financiado pelo Banco Mundial, prevê-se a requalificação do troço Catedral – Misericórdia, ligando dois dos monumentos de maior relevância da cidade. Nesse âmbito realizámos trabalhos de arqueologia preventiva, em quatro campanhas (27/01/2025-27/02/2025, 19/05/2025-30/06/2025, 08/01/2026-18/02/2026, 07/06/2026-15/07/2026), totalizando 22 semanas de trabalho, fruto de uma parceria entre o IPC e a NOVA FCSH, estabelecida em anteriores intervenções (Teixeira *et al*., 2020). A articulação entre investigação arqueológica e projeto de arquitetura permitiu ajustar as soluções de requalificação às evidências identificadas.

Este texto apresenta os resultados alcançados nesta intervenção, descrevendo as estratégias adotadas para a salvaguarda dos vestígios arqueológicos e os dados obtidos.

2. O PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA E AMBIENTAL

O projeto contempla a melhoria dos acessos na Cidade Velha, bem como o arranjo paisagístico, a instalação de iluminação pública e a conservação dos muros de contenção, inserindo-se numa estratégia mais ampla de requalificação urbana e valorização do núcleo urbano. Prevê-se criar uma nova via de circulação pedonal unindo a Catedral e a Misericórdia, promovendo a sua visitação, mas também respetivamente o bairro de São Sebastião e a zona central, facilitando a circulação dos moradores.

No troço junto à Misericórdia, uma área expectante e pouco qualificada, previa-se a criação de uma praça, uma nova centralidade urbana junto da sede do município e na articulação com a praça do pelourinho. Perante o desaparecimento do monumento, pretendia-se, assim, reconverter a sua antiga área de implantação em espaço público. Esta ação implicava a instalação de mobiliário urbano e a construção de novas infraestruturas de apoio, incluindo um parque infantil, sanitários, um restaurante e uma esplanada, assumindo-se desde logo que, se fossem identificadas ruínas, elas seriam integradas no projeto.

No decurso dos preparativos desta intervenção, e atendendo à importância histórica do lugar, o IPC decidiu realizar trabalhos arqueológicos preventivos e de diagnóstico, com vista a avaliar o impacto deste projeto no subsolo. Procurou-se adotar boas práticas de gestão patrimonial, procurando preservar e, se possível, valorizar os vestígios existentes, condicionando o projeto à sua descoberta. De assinalar que, em vez de esperar a adjudicação da empreitada – beneficiária do referido apoio financeiro do banco Mundial – o IPC optou por realizar estes trabalhos antecipadamente, assumindo os seus custos.

3. O POTENCIAL ARQUEOLÓGICO

A ocupação do espaço onde se veio a erguer em meados do século XVI a igreja e o hospital da Misericórdia parece retroceder pelo menos meio século. Existe a tradição de que uma igreja com evocação do Espírito Santo remonta aos primórdios da ocupação, entre 1466 e 1470, sem contudo haver prova documental (Barcellos, 2003, pp. 41-42). Ela já existia por certo em 1502, data do primeiro documento que a menciona (Albuquerque e Santos, 1988, pp. 173-178). Alguns consideraram que esta corresponderia

a uma primitiva designação da igreja de Nossa Senhora da Conceição, reconhecida através da arqueologia, baseando-se naquela referência de Barcellos, em bibliografia que a veicula e num documento tardio, de 1778, em que a antiguidade evocada se destinava a convencer a monarca a assumir os seus custos de reparação (Evans *et al*., 2012, pp. 182-184). Esta proposta tem suscitado dúvidas, admitindo-se que a igreja do Espírito Santo também poderia corresponder à que depois foi a igreja da Misericórdia. Embora tenha sido identificada uma capela lateral e uma provável sacristia na igreja da Conceição, passível de corresponder à descrição conhecida da igreja do Espírito Santo, os escassos vestígios arqueológicos exumados em 2006 na área da Misericórdia também foram considerados como podendo remeter para aquele templo inicial (Richter, 2008, pp. 85, 188, 215, 222, 255). De referir que o primitivo hospital da Ribeira Grande foi certamente erguido a partir de 1497, sendo dos primeiros construídos pelos portugueses fora da Península Ibérica (Santos e Soares, 2001, p. 415; Neves, 2013, pp. 5-6), pioneiro na assistência médica aos primeiros povoadores portugueses de áreas tropicais e aos navegadores que cruzavam o oceano.

Konstantin Richter e Rui Carita acabaram por associar incontestavelmente a igreja do Espírito Santo a este primitivo hospital da Ribeira Grande (2020, pp. 189-192), lembrando que a conexão entre os dois espaços era corrente no Reino e notando que uma carta de 1513 do corregedor Pêro Guimarães liga os dois espaços (Albuquerque e Santos, 1988, pp. 219-223). Na verdade, o elemento mais importante para identificar a antiga igreja do Espírito Santo com os vestígios agora descobertos é mesmo a referida descrição, que aqui transcrevemos com releitura e atualização do português: "a dita igreja está muito bem concertada, a saber, a capela-mor muito bem abroquelada e telhada e posto no altar-mor um retábulo e assim ao cabo do arco da dita capela dois altares cada um de sua parte com cada um seu retábulo, todos muito honrados e assim a igreja toda açacalada e caiada de cal branca e telhada de novo e assim é feita uma sacristia na ilharga da capela-mor". Como veremos, esta descrição é claramente coincidente com a estrutura que agora detectámos.

A partir de meados do século XVI este espaço conheceu transformações, com a criação da igreja e hospital da Misericórdia. Foi uma época de grandes investimentos na cidade por iniciativa do bispo D. Frei Francisco da Cruz, que incluiu o alargamento da igreja paroquial de Nossa Senhora do Rosário e a construção da Sé e do paço episcopal anexo. Recorde-se que, desde 1533, este núcleo urbano fora elevado a sede de bispado, com jurisdição sobre o arquipélago, mas também sobre a costa africana contígua que os portugueses pretendiam senhorear e onde a elite de Santiago realizava comércio esclavagista. Foi uma fase de clara consolidação do núcleo urbano (Pires, 2007, pp. 42 e 109).

Em 1587, a Misericórdia da Ribeira Grande passou a dispor de regimento próprio, regulando a sua organização e funcionamento e, em 1594, recebeu os mesmos privilégios da de Lisboa, consolidando a sua autonomia administrativa e o seu papel como principal instituição de assistência da cidade. Foi beneficiária de várias isenções, regalias e proventos por parte da Coroa, mas também legados e heranças dos moradores da cidade (Santos e Soares, 2001, pp. 384 e 469-472). Este templo teve sempre um papel primordial na sua vida religiosa e cívica, acolhendo as principais celebrações litúrgicas, procissões, funerais e outras cerimónias públicas. Uma vez que a construção da Sé se prolongou por mais de um século, a igreja da Misericórdia serviu na prática de Catedral até 1694 (Soares, 2002, p. 350).

A igreja e hospital da Misericórdia constituíram o conjunto arquitetónico mais expressivo da Ribeira Grande, ocupando por si só 16% da sua área construída (Pires, 2007, p. 156), sendo o seu principal núcleo monumental, conformador da principal praça. A igreja era a mais central da cidade (Richter, 2008, p. 80). A cartografia mais antiga, de 1769 (Richter e Carita, 2020, p. 177), representa um lote que, com a prisão, desenhavam os limites nordeste e noroeste da praça do pelourinho, respetivamente. Esta área sul do complexo corresponde ao hospital, aparentemente com pouca construção na área que bordejava a praça nesta época, mas antes erguendo-se no tardoz, junto à arriba. Comunicava com a igreja, a norte, através de um pátio. A igreja é figurada com a torre sineira a noroeste, uma capela lateral a norte e a capela-mor destacada a nascente, dando para um pequeno espaço público, o terreiro da Misericórdia, espaço de importância política (Pires, 2007, p. 161).

No século XVIII, o hospital perdeu boa parte das suas condições de funcionamento, relatando-se grande escassez de meios humanos e materiais, situação que se estendeu até ao segundo quartel da centúria seguinte. Está documentada uma campa-

nha de obras empreendida pelo governador João da Mata Chapuzet, em 1823-25, mas o edifício acabou por ser abandonado na década seguinte (Neves, 2013, pp. 8-15). Sabemos que, se em meados do século XIX o complexo igreja-hospital era um dos poucos edifícios ainda de pé, embora em ruínas, a verdade é que no primeiro quartel do século XX ainda eram observáveis quase todas as suas paredes. Estamos, assim, face a uma das construções que, após o seu abandono, mais tempo resistiu à destruição. A sua memória, porém, perdeu-se por completo.

Destas estruturas era apenas visível a torre sineira antes do início destes trabalhos, objeto de intervenção de conservação e restauro em 2010, pela associação Restauradores Sem Fronteiras, no âmbito do programa de sensibilização social na Cidade Velha "Guardiões do Património". Viam-se também dois troços de muro, um deles eventual vértice sudeste do hospital. A referida sondagem de 2006 revelou um canto de um compartimento com muros preservados em altura, com remate inferior em mármore e pavimento de seixos. Recolheram-se azulejos hispano-mouriscos da primeira metade de Quinhentos, além de outros objetos de carácter arquitetónico e doméstico (Evans e Sorensen, 2006; Richter, 2008, pp. 197 e 222).

Assim, antes do início dos nossos trabalhos existia um espaço baldio a sul da antiga torre da igreja da Misericórdia, uma área com aproximadamente 750m^2, limitada a norte por uma zona de vegetação abundante, a sul e a oeste por habitações e a este pela encosta rochosa, usada pela população para circular entre o bairro de São Sebastião e o centro. Além de escorrências e de lixos, o espaço era densamente arborizado (**Figura 1**).

Em suma, aquando da elaboração do projeto de requalificação urbana, era sabido que estávamos face a uma das áreas com maior potencial arqueológico da cidade. Os elementos compulsados pareciam garantir a preservação de vestígios com alguma monumentalidade, embora fosse incerto o impacto de movimentações de terras recentes na área. O *Inventário Arqueológico de Cabo Verde* prescrevia para este espaço a "Escavação em área, com intuito de descobrir mais vestígios do hospital/igreja e perceber a sua organização arquitectónica e espacial, para melhor contextualizá-lo" (Tavares, 2017, vol. II, p. 30).

4. A ESTRATÉGIA DOS TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS

Decidiu-se inicialmente dar prioridade à prospeção das áreas para as quais se previa maior impacto no subsolo, as zonas onde seriam erguidas as mencionadas construções. A primeira campanha incidiu, pois, no setor norte, onde foram identificadas três capelas laterais e a parede perimetral da nave da igreja (**Figura 2**). No setor oriental reconheceu-se o muro tardoz do hospital e, junto ao local da sondagem de 2006, um pátio com nicho de grandes dimensões (**Figura 3**). A escavação foi superficial, removendo basicamente os depósitos de vertente até à identificação dos derrubes da construção, bem evidenciados pela abundância de argamassa de cal. Estes achados inviabilizaram a edificação daquelas infraestruturas nos locais pensados. De referir que, num lote situado na correnteza de casas a oeste, tinham acabado de decorrer obras de terraplanagem para construção de uma moradia. Chegados ao local verificámos que se preservavam nos cortes e no plano vestígios certamente pertencentes ao complexo hospitalar (**Figura 4**). Apesar da destruição dos contextos, procedeu-se ao seu registo.

Optou-se então por realizar uma segunda campanha centrada na definição dos limites planimétricos do conjunto, com vista à redefinição do projeto. Foi removido mecanicamente enorme volume de terras de vertente, novamente com escassa escavação de contextos de ocupação. Definiu-se a área total da nave da igreja, bem como o presbitério. No hospital reconheceram-se novos espaços, eventuais enfermarias, clarificando-se a sua organização interna, nitidamente com dois níveis de circulação: um a este, em cota superior, cujo piso se encontrava muito destruído; outro a oeste, cujo piso não foi atingido. Um pátio foi interpretado como área de articulação funcional entre a igreja e o hospital, conforme a referida cartografia antiga, detetando-se enterramentos, não escavados. Quando se definiam os limites da igreja a nordeste foi encontrada outra estrutura: os vestígios de uma casa de sobrado com portas de moldura chanfrada e uma escadaria monumental, interpretada como eventual residência episcopal. O pátio de circulação entre esta habitação e a igreja estava colmatado com vasto depósito cheio de materiais arqueológicos do século XVII (**Figura 5**).

Confirmou-se, pois, a boa preservação das estruturas no subsolo, concluindo-se que todo aquele espaço

baldio se encontrava ocupado por vestígios arqueológicos. A partir destes resultados alterou-se o conceito do projeto, considerando-se que, de eventual e acessório, o património passaria a ser central na futura solução para a área, embora mantendo-se as valências previstas. Desencadeou-se, assim, uma reflexão visando a preservação e valorização das ruínas, através da criação de um espaço museológico. Defendemos desde logo que a solução exigiria a cobertura e vedação das estruturas, com vista à sua preservação, antecedida de uma campanha de conservação e restauro, além da escavação em profundidade.

A terceira campanha assentou já nesta ideia de valorização do espaço, enquanto se trabalhava o projeto de arquitetura. Os trabalhos arqueológicos visaram aprofundar a escavação, tanto na supramencionada residência identificada no tardoz da igreja, como no piso inferior do hospital. Foi ainda possível identificar uma estrutura anterior à construção deste edifício, sendo cortada por este e estando associada a materiais da primeira metade do século XVI (**Figura 6**). As escavações nesta fase foram assaz morosas, porque se identificaram estratos com grande quantidade de materiais: além destes depósitos quinhentistas e do referido aterro seiscentista no tardoz da igreja, registaram-se os níveis de abandono da última fase de ocupação do hospital no século XIX. A par do grande volume de material inorgânico, destaque para a profusão de fauna e carvões, obrigando a uma ampla coleta de sedimentos.

A quarta campanha decorreu já no quadro de um novo projeto para o local, que implica a realização de construções de proteção e musealização das ruínas. Foram, pois, realizadas escavações preventivas das zonas nas quais se preveem construções, trabalhos essencialmente em profundidade que permitiram revelar a extensão dos pisos das áreas hospitalares, não tendo sido possível fazê-lo ainda na área da igreja. Registaram-se novamente depósitos com profusão de informação arqueológica.

O próximo passo coincidirá com a fase de obra, com o objetivo de concluir a escavação das áreas ainda em falta, designadamente a nave da igreja – que não terá qualquer afetação –, bem como assegurar o acompanhamento arqueológico, nomeadamente de escavação das sapatas que suportarão os pilares da estrutura prevista. Durante essa campanha, está igualmente previsto o arranque da fase de consolidação e restauro das estruturas.

5. OS ACHADOS ARQUEOLÓGICOS

Não sendo este o espaço para dar conta extensivamente dos resultados obtidos – que demandarão amplo trabalho de investigação nos próximos meses –, cumpre aqui dar uma primeira notícia sobre os contextos arqueológicos identificados. Genericamente foi reconhecida a planimetria da igreja e de uma ala do hospital em excelente estado de conservação, incluindo no flanco nascente praticamente toda a altura original (protegida pelas escorrências da encosta), bem como revestimentos parietais. Identificou-se também uma casa sobradada no tardoz da igreja, a nordeste do conjunto (**Figura 7**).

A igreja inclui uma nave virada a nascente, com cerca de 13,5m de comprimento por 9m de largura, de que ainda não se atingiu o piso, revestida lateralmente por azulejos hispano-mouriscos de aresta, semelhantes aos identificados nas fases mais antigas de edifícios religiosos no arquipélago (Almeida, 2025, pp. 246-265). O presbitério, atualmente com 5,4m de comprimento, tem certamente duas fases (**Figura 8**): a primeira com uma configuração mais reduzida incluindo um revestimento similar, a segunda materializando uma extensão da estrutura em direção à nave, com coberto de azulejo de padrão polícromo seiscentista, com vastos paralelos (Almeida, 2025, pp. 270-285). Inclui dois altares colaterais e uma escada ao centro, que conduziria ao altar-mor, notando-se vestígios de revestimento com azulejos hispano-mouriscos em corda seca (**Figura 9**), dos mais antigos aqui encontrados, consagrando o carácter arcaizante da decoração (Almeida, 2025, pp. 239-245). Na cabeceira conservam-se dois orifícios para encaixe do retábulo. Como acima mencionado, esta configuração coincide perfeitamente com a mais antiga descrição da igreja do Espírito Santo, de 1513, datando o alargamento do presbitério da época em que este templo já funcionava como igreja da Misericórdia. Ainda não foi possível reconhecer a porta de acesso, certamente na fachada a poente, junto à torre sineira.

Preservam-se também compartimentos laterais da igreja. A noroeste, junto a esta torre, registou-se um destes espaços, cuja escavação ainda não foi concluída (6,15x3,8m); tem uma porta de comunicação com a nave a sudeste, que se apresenta emparedada. Segue-se outra área, integralmente escavada (4,9x3,8m), com acesso a partir das traseiras e não da nave, em cota superior e com significativos ves-

tígios de vidraça; deverá corresponder à tribuna onde o provedor e irmãos da Misericórdia assistiam à missa (Neves, 2013, p. 3). O seu piso inclui tijoleira num dos flancos, talvez o original, mas noutro apresenta argamassa, talvez da intervenção no século XIX; nas paredes também se observam, ora azulejos de aresta, certamente fundacionais, ora argamassa cinzenta com pintura amarela, presumivelmente da obra oitocentista (**Figura 10**). O terceiro espaço lateral, mais a nordeste, é de difícil compreensão, porque a escavação foi superficial. É certo que aqui ocorreu uma reformulação associada ao pátio que comunicava com a casa de sobrado no tardoz da cabeceira: o muro retilíneo de divisão destes espaços foi destruído, provavelmente em finais do século XVII, sendo coberto pelo já mencionado depósito com grande quantidade de materiais desta centúria; a este sucedeu novo muro com dois ângulos, que passou a constituir o limite da igreja neste flanco.

Esta casa de sobrado tinha, pois, um nível térreo, a que se acedia por uma porta com molduras calcárias chanfradas junto ao vértice nascente. Aqui elevava-se uma torre contornada por uma escadaria monumental, também calcária, que descreve um ângulo torneando o edifício por nascente, depois de um patamar, dando assim acesso ao sobrado (**Figura 7**). As caraterísticas arquitetónicas remetem para uma construção erguida até meados do século XVI, sendo que na referida planta de 1769 o edifício já não aparece. Atendendo a que o paço episcopal só terá sido concluído em finais do século XVII (Richter e Carita, 2020, p. 165), este sobrado poderá ter funcionado como residência episcopal, já que a igreja da Misericórdia, que lhe era contígua, servia como Sé.

O espaço hospitalar desenvolvia-se para sul da igreja. A articulação fazia-se através de um claustro, que se encontra bastante destruído. Conservam-se o muro perimetral nascente, lajes calcárias do piso e a argamassa onde assentavam neste flanco, elementos arquitetónicos calcários colapsados e, por fim, vestígios dos covachos de sepulturas abertas ao centro (**Figura 7**). No lote contíguo da habitação imediatamente a sul foram também encontrados vestígios do muro perimetral (**Figura 4**).

O restante corpo preservado do hospital parte do flanco nascente do claustro para sul, num corpo retangular orientado neste quadrante, dividido por um muro transversal, sendo mais largos os compartimentos a poente que os a nascente (**Figura 7**). De notar que não existe correspondência entre os compartimentos destas duas alas, não havendo nenhum muro contínuo no sentido oeste-este, à exceção dos limites norte e sul deste corpo do hospital.

Assim, atentando à ala poente, de norte para sul, temos, em primeiro lugar, um compartimento retangular (6,4x6m), com acesso ao claustro no canto noroeste (no vértice nordeste do claustro, junto à porta que comunicava com a igreja); está parcialmente coberto com piso de seixos, não restando contextos arqueológicos dignos de nota. Seguiam-se um conjunto de pequenos espaços, parcialmente ainda por escavar, com acesso ao claustro sensivelmente a meio; observam-se vestígios de piso em argamassa, antecedidos por um estrato com profusos materiais do século XIX. Comunicando com o anterior por um vão junto à parede poente, temos um compartimento parcialmente segmentado a meio no sentido norte-sul, com o mesmo registo sedimentar. Estas dois últimos compartimentos tinham área idêntica (5,4x6,3m). Por fim, temos um compartimento quadrangular (6,3m de lado) sem comunicação com o anterior e que, no último momento de utilização do hospital, funcionou em cota claramente superior aos demais, sensivelmente no nível dos espaços da ala nascente, conservando vestígios de um piso de seixos. Este sobrepõe uma estrutura coberta com depósitos da primeira metade do século XVI, composta por dois muros perpendiculares de pedra seca, a que se adossa uma estrutura circular; na extremidade norte este conjunto está truncado por uma das paredes do hospital, reconhecendo-se a respetiva fossa de implantação, preenchida com materiais da mesma época. Pensamos que esta realidade poderá pertencer ao primitivo edifício hospitalar, construído nos finais do século XV, como mencionado.

Quanto à ala nascente, seguindo agora de sul para norte, observam-se os seguintes compartimentos, onde quase não se conservam sedimentos relativos ao funcionamento do hospital: um a sudeste (7,7x4,4m), comunicando com o anterior através de uma escada de três degraus, bastante destruída, tendo vestígios de um piso em terra batida sobre terra virgem ou o afloramento rochoso; um ao centro (8,4x4,4m), muito destruído, de que não se conserva piso; outro a nordeste, claramente de menores dimensões e representando uma linha recuada face ao tardoz do edifício (4,4x3,3m), com vestígios de piso de seixos e lajes calcárias ao redor, abrindo-se na parede nascente um grande nicho (1,2m de largura e 1,9m de altura). De referir que, na zona intermédia

deste flanco nascente, foi identificada outra fossa de implantação de um muro do hospital, escavada em terra virgem, igualmente preenchida com materiais da primeira metade do século XVI.
Relativamente a este corpo do hospital, o que permanece mais enigmática é a forma de comunicação entre as alas poente (cotas de piso sensivelmente nos 5m) e nascente (cotas de piso de 9,20m), incluindo nesta última o compartimento sudoeste da ala poente (cota de piso de 8,80m), pelo menos na sua última fase de utilização. Claramente a construção funcionou em dois patamares, resultado da escavação de afloramentos rochosos da vertente leste. O desnível destes compartimentos resulta certamente dessa adaptação à pendente do terreno e, naquele último caso, à existência de uma estrutura prévia. Permanece obscura, no entanto, a sua articulação, crendo-se que ela se faria por escadarias existentes no flanco sudoeste do recinto, onde se encontram os três lotes habitacionais já mencionados.
A este respeito, referir por último que o espaço hospitalar incluiria toda a área onde se encontram estes três lotes confinantes com a área de escavação, sabendo-se que o hospital se prolongava até à praça. No lado poente do lote intermédio – onde realizámos registos posteriores à destruição de estruturas, como mencionado – foi encontrada uma pedra que pensamos ser de fecho de um dos acessos a este complexo a partir da praça (**Figura 11**). Tinha gravado o ano de 1552, certamente evocando a refundação ocorrida um ano após a chegada ao governo do bispado de D. Frei Francisco da Cruz.

6. ALTERAÇÃO DO PROJETO E PERSPETIVAS DE FUTURO

Os resultados obtidos determinaram a reformulação do projeto inicial de requalificação urbana, assegurando a preservação *in situ* dos vestígios e a sua integração num futuro espaço museológico e interpretativo. Este processo evidencia o potencial da arqueologia preventiva como instrumento de mitigação de impacto, mas também de produção ativa de conhecimento e de definição de estratégias de intervenção em centros históricos.
O espaço reunirá os acervos materiais e a informação produzida ao longo da investigação, através de uma exposição dedicada à evolução histórica, à função assistencial e religiosa e à importância patrimonial do complexo, devidamente inserido no quotidiano e estrutura urbana da antiga Ribeira Grande. A sua configuração permite proteger as ruínas, seja através da construção de um edifício a sul, na área do hospital, seja pela criação de uma cobertura e vedação a norte, na igreja. Este espaço será integrado no circuito turístico da Cidade Velha, sendo o primeiro núcleo com esta natureza dedicado à interpretação deste património da humanidade, colmatando uma das suas principais carências culturais.
Está prevista a conservação e o restauro integral das ruínas, incluindo a consolidação dos muros, com estabilização estrutural, preenchimento de lacunas, tratamento de juntas e o remate superior das alvenarias, aplicando técnicas e materiais compatíveis com os originais. Serão estabilizados os rebocos e painéis azulejares. Os materiais arqueológicos recuperados serão objeto de inventário, estudo e conservação e integrarão o acervo nacional de bens culturais móveis, prevendo-se a sua exposição no futuro espaço museológico.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No quadro de um projeto de requalificação urbana financiado pelo Banco Mundial na Cidade Velha, património mundial da UNESCO, a tutela do património cultural de Cabo Verde decidiu realizar, a suas expensas, um programa de arqueologia preventiva no sítio da antiga igreja e hospital da Misericórdia, de que pouco mais se conhecia que a torre sineira.
A conjugação das fontes escritas e dados arqueológicos permitiu reconhecer dos primeiros grandes edifícios públicos da ilha de Santiago, erguidos na viragem dos séculos XV-XVI: a igreja do Espírito Santo e o hospital anexo, este pioneiro na assistência médica aos que cruzavam os oceanos. Mais globalmente, as escavações revelaram o grande complexo da igreja e hospital da Misericórdia, que sucedeu àquelas primeiras fundações a partir de meados do século XVI. Este tornou-se o conjunto arquitetónico mais expressivo da primeira capital do arquipélago, definidor da sua principal praça e centro do poder religioso, já que a igreja da Misericórdia serviu como Sé até à conclusão da Catedral nos finais de Seiscentos. Os trabalhos permitiram reconstituir aquele complexo, na sua planimetria, caracterização estrutural e decorativa e aspetos das suas vivências ao longo dos séculos. As escavações revelaram a configuração da igreja e suas capelas anexas, da principal ala do hospital e até uma casa de sobrado que poderá ter

servido de residência episcopal até finais de Seiscentos. Em termos sedimentares abundam os depósitos das obras Quinhentistas, uma grande lixeira do século XVII e testemunhos da última fase de ocupação do espaço assistencial no século XIX, contextos que naturalmente carecem de estudo aprofundado.

A excecionalidade dos achados acabou por conduzir a uma substancial alteração do projeto, que colocou no seu cerne a valorização dos vestígios arqueológicos. A musealização das ruínas que agora se projeta contribuirá para o fortalecimento da identidade local, promoção do turismo cultural e reforço da memória histórica da primeira cidade europeia nos trópicos. Há muito que se sentia a necessidade de um equipamento de informação qualificada sobre o seu passado, um espaço de formação da cidadania e de acolhimento aos visitantes. É uma oportunidade que se procurará implementar nos próximos tempos, aproveitando a requalificação do espaço urbano em curso.

Uma última nota para a participação assinalável de membros da comunidade, que têm sido os principais obreiros destas intervenções arqueológicas, adquirindo experiência que se espera possa abrir perspetivas de futuro, mas que globalmente têm sido atentos espetadores e calorosos acolhedores da equipa luso-caboverdiana que tem coordenado este projeto, certamente esperançosos que este possa ser mais um vetor para o desenvolvimento local.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, Luís de; SANTOS, Maria Emília Madeira, eds. (1988) – *História Geral de Cabo Verde – Corpo Documental*, vol. I. Lisboa e Praia: Instituto de Investigação Científica Tropical e Direcção-geral do Património Cultural de Cabo Verde.

ALMEIDA, Mariana Brito (2025) – *Os azulejos portugueses em Cabo Verde*. Tese de doutoramento, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa.

BARCELLOS, Christiano José de Senna (2003) – *Subsídios para a História de Cabo Verde e Guiné*, vol. I. 2ª edição, Praia: Instituto da Biblioteca Nacional e do Livro.

CARREIRA, António (1972) – *Cabo Verde: Formação e Extinção de uma Sociedade Escravocrata (1460-1878)*. Porto: Imprensa Portuguesa.

EVANS, Christopher; SORENSEN, Marie Louis Stig (coord.) (2006) – *Cidade Velha, Cape Verde. Archaeological Excavations. The 2006 Season*. Documento depositado no Instituto do Património Cultural.

EVANS, Christopher; SØRENSEN, Marie Louis Stig; RICHTER, Konstantin (2012) – Excavation of one of the earliest Christian churches in the tropics: N.ª S.ª da Conceição, Cidade Velha, Cape Verde. In GREEN, T.; NAFAFÉ, J. Lingna, eds. – *Brokers of change: Atlantic commerce and cultures*. Londres: British Academy, pp. 173-192.

NEVES, Baltazar Soares (2013) – Hospital da Ribeira Grande, facho da solidariedade social em Cabo Verde (1497-1834). *Revista de Estudos cabo-verdianos*, 1, pp. 1-16.

PIRES, Fernando (2007) – *Da Cidade de Ribeira Grande à Cidade Velha em Cabo Verde: análise histórico-formal do espaço urbano (séculos XV–XVIII)*. Praia: Universidade de Cabo Verde.

RICHTER, Konstantin Alexander (2008) – *The historic religious buildings of Ribeira Grande. Implementation of Christian models in the early colonies, 15th till 17th century, on the example of Cape Verde Islands*. Tese de doutoramento, Universidade da Madeira.

RICHTER, Konstantin; CARITA, Rui (2020) – *Memórias em pedra – A Cidade Velha das ilhas de Cabo Verde: a primeira urbanização crioula*. S. l.: ADCA - Agência para o Desenvolvimento da Cultura dos Açores.

SANTOS, Carlos (2015) – *A Cidade da Ribeira Grande, Cabo Verde: urbanismo e arquitetura (séculos XV a XVIII)*. Tese de doutoramento, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, 2 vols..

SANTOS, Maria Emília; SOARES, Maria João (2001) – Igreja, missionação e sociedade. In ALBUQUERQUE, Luís de; SANTOS, Maria Emília Madeira, eds. – *História Geral de Cabo Verde*, vol. II. 2ª ed., Lisboa e Praia: Instituto de Investigação Científica Tropical e Instituto Nacional da Cultura de Cabo Verde, pp. 359-508.

SOARES, Maria João (2002) – A Igreja em tempo de mudança política, social e cultural. In SANTOS, Maria Emília Madeira, ed. – *História Geral de Cabo Verde*, vol. III. Lisboa e Praia: Instituto de Investigação Científica Tropical e Instituto Nacional de Investigação, Promoção e Património Culturais de Cabo Verde, pp. 327-406.

TAVARES, Nireide Pereira (2017) – *Inventário arqueológico de Cabo Verde: contributo para uma ferramenta de gestão e valorização do património cultural*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, 2 vols..

TEIXEIRA, André; MONTEIRO, Jaylson; MATEUS, Mariana; TAVARES, Nireide; FONSECA, Cristovão; LOPES, Gonçalo C.; TORRES, Joana Bento; PEREIRA, Dúnia; BARGÃO, André; MAYER, Aurélie; ZELIE, Bruno; LIMA, Carlos; CHOUZENOUX, Christelle; HENRIQUES, Inês; COELHO, Inês Pinto; LIMA, José; CARVALHO, Patrícia; SILVA, Tiago (2020) – Trabalhos arqueológicos na Cidade Velha (Ribeira Grande de Santiago, Cabo Verde): reflexões sobre um projecto de investigação e divulgação patrimonial. In ARNAUD, José Morais; NEVES, César; MARTINS, Andrea, eds. – *Arqueologia em Portugal 2020 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 2085-2101.



Figura 1 – Remoção mecânica de escorrências no espaço baldio a sul e a este da antiga torre da igreja da Misericórdia.



Figura 2 – Identificação das três capelas laterais e da parede perimetral da nave da igreja.



Figura 3 – Muro tardoz do hospital, onde é possível observar, à esquerda, um pátio com um nicho.



Figura 4 – Vestígios arqueológicos do complexo hospitalar nos cortes e plano de um lote a oeste da área de intervenção, depois de terraplanagens para construção de uma moradia.



Figura 5 – Vista geral da igreja (ao centro) e do hospital (à direita), vendo-se os vestígios do pátio de circulação entre edifícios. Observa-se também parte da casa de sobrado no tardoz da cabeceira da igreja (à esquerda ao fundo).



Figura 6 – Muros perpendiculares retilíneos e muro semicircular cortados e sobrepostos pelas paredes e piso do hospital.



Figura 7 – Ortofotomapa geral da área intervencionada.



Figura 8 – Presbitério, vendo-se na base a linha que marca a sua extensão para a nave, os dois altares colaterais e a escada para o altar-mor ao centro.



Figura 9 – Azulejos hispano-mouriscos de aresta e corda seca na escada de acesso ao altar-mor.



Figura 10 – Revestimentos na possível tribuna da igreja, com azulejos hispano-mouriscos quinhentistas e argamassa e pintura oitocentista.



Figura 11 – Elemento de porta de acesso ao hospital a partir da praça, com inscrição evocando a sua refundação em 1552.

BANCO DE PORTUGAL: UMA PERSPECTIVA DIACRÓNICA DOS RESTOS FAUNÍSTICOS DESDE O PERÍODO ROMANO AO PERÍODO MODERNO

Cleia Detry[1], Ana Beatriz Santos[2], Artur Rocha[3]

RESUMO

Apresentam-se os resultados preliminares da análise zooarqueológica dos materiais recuperados nas escavações da sede do Banco de Portugal (atual Museu do Dinheiro), situada na Baixa de Lisboa. Esta intervenção identificou uma sequência cronológica contínua do período Romano ao século XIX e produziu um vasto conjunto de materiais, incluindo ossos, dentes e conchas de animais.

A análise destes restos permitiu reconstruir os hábitos alimentares destas populações, bem como documentar as transformações nos animais ao longo do tempo e compreender as estratégias de exploração e gestão na capital lisboeta nos últimos 2000 anos.

O conjunto apresenta um conjunto considerável de moluscos maioritariamente de origem estuarina e um número ainda mais vasto de elementos de mamíferos domésticos e selvagens.

Palavras-chave: Zooarqueologia; Lisboa; Museu do Dinheiro; Osteometria; Melhoramento Animal.

ABSTRACT

This paper presents the preliminary results of the zooarchaeological analysis of faunal remains recovered during excavations at the headquarters of the Banco de Portugal (currently Museu do Dinheiro), located in downtown Lisbon. The archaeological intervention identified a continuous chronological sequence spanning from the Roman period to the 19th century, yielding a large assemblage of materials, including bones, teeth and shells. The analysis of these remains allows for the reconstruction of dietary habits of the local populations, the documentation of animal exploitation and management strategies in Lisbon over the last 2000 years. The assemblage includes a significant number of molluscs, mostly of estuarine origin, and a larger corpus of domestic and wild mammals remains.

Keywords: Zooarchaeology; Lisbon; Museu do Dinheiro; Osteometry; Animal Improvement.

1. INTRODUÇÃO

As escavações realizadas na sede do Banco de Portugal, no âmbito reabilitação do quarteirão pombalino que inclui a instalação do Museu do Dinheiro (na antiga Igreja de São Julião), revelaram uma extensa e complexa sequência estratigráfica, desde época romana até ao século XIX, no coração da baixa lisboeta. Esta intervenção foi realizada sob a direção do arqueólogo Artur Rocha, marcada, entre outras, pela descoberta de uma parte da muralha mandada erguer por D. Dinis, e, em fases mais recentes, pela presença de um largo conjunto de esqueletos humanos relacionados com a igreja de São Julião (Rocha, 2018). Entre o vasto e heterogéneo espólio recuperado, os vestígios faunísticos assumem um protagonismo in-

1. UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa) / Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa / cleiadetry@edu.ulisboa.pt

2. UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa) / absantos5986@gmail.com

3. Arqueólogo Independente / artur.j.rocha@gmail.com

vulgar, constituindo uma das maiores e mais completas sequências cronológicas contínuas com registo de fauna estudado em Lisboa.
Este conjunto zooarqueológico constituiu um arquivo privilegiado para decifrar a longa relação de Lisboa com os animais, em particular ao longo dos últimos 2000 anos, revelando não só a subsistência de uma população altamente urbanizada, mas também as dinâmicas ecológicas e sociais que moldaram a cidade. O registo documenta de forma clara o consumo de espécies domésticas e a persistência de atividades cinegéticas, demonstrando como os recursos da caça complementavam a dieta da população. Paralelamente, ressalta a forte presença de animais de companhia e de trabalho, como o cão, o gato, o cavalo e o burro, cuja deposição se afasta da esfera estritamente alimentar, indiciando outras formas de comensalidade, afeto e força no espaço urbano. A este ecossistema humano somam-se as pragas e comensais indesejados, animais que não resultam da intenção ou criação humana, mas cuja ocorrência biológica é inevitável quando temos grandes conjuntos humanos.
A proximidade física ao estuário do Tejo reflete-se ainda numa impressionante abundância de moluscos. Aliás, no período Romano aquele local estaria debaixo de água. Contudo, a interpretação da presença destes invertebrados exige algum cuidado: se nas cronologias mais recentes representam um claro recurso marinho explorado e consumido por estas populações costeiras, nos níveis mais antigos, em que a zona estaria ainda submersa pela dinâmica estuarina, levantam a hipótese de corresponderem a deposições de origem estritamente natural.
Estudar as faunas do Banco de Portugal é, em suma, olhar para mais uma perspetiva sobre a história de um dos portos mais importantes, cosmopolitas e concorridos da Europa Ocidental. Numa cronologia histórica que carece ainda de dados zooarqueológicos detalhados em ambiente estritamente urbano, este contexto oferece uma oportunidade rara para caracterizar o uso, a transição e a introdução de novos animais que, ao longo de dois milénios, entraram por esta importante porta do Atlântico, aprofundando o conhecimento sobre a história económica e social da capital.
Entre os materiais exumados são em grande parte resultantes de desperdícios de consumo alimentar, incluindo vaca, ovelha, cabra e porco entre os mais frequentes. Sendo ainda presentes os veados, corço, gamo, ou um largo conjunto de cães de vários tamanhos e ainda gatos. Também ratazanas e uma larga variedade de aves típicas de zonas costeiras, como vários anatídeos, gaivotas, corvo-marinho e papagaio-do-mar.
Os dados são, no entanto, ainda preliminares, descrevendo-se aqui uma primeira aproximação aos dados obtidos na análise deste conjunto. A análise dos restos de peixes e aves, bem como uma análise detalhada da biometria, não integram o âmbito deste artigo.

2. CONTEXTO ARQUEOLÓGICO

O espólio faunístico em análise é proveniente dos trabalhos arqueológicos no Edifício Sede do Banco de Portugal que abrangeu todo o quarteirão compreendido entre a Rua de São Julião, a norte; a Rua do Ouro, a este; a Rua do Comércio, a sul; e a Praça de São Julião, a oeste. Este imóvel integra-se na freguesia de Santa Maria Maior (anteriormente São Nicolau) no município de Lisboa e apresenta como coordenadas geográficas médias: Y – 38°42'31.40"N; X – 9° 8'18.45"W; Z +4,5m a -5,5m (ver **Figura 1**).
Esta intervenção decorreu entre 2010 e 2011 e tanto o volume como a complexidade excederam o padrão mais habitual no panorama da arqueologia urbana de Lisboa, com mais de 2000 metros cúbicos do subsolo do quarteirão alvo de escavação arqueológica (Rocha *et al.*, 2013).
Em termos de resultados, o conjunto permite caracterizar um segmento considerável da História deste quadrante da cidade, com as principais ocorrências centradas na recuperação de um extenso conjunto de espólio romano e medieval associado a níveis sedimentares do rio Tejo, onde se incluía a maior parte da amostra estudada, na identificação de um troço da muralha de D. Dinis de 1294 e da evolução urbana anterior e posterior ao terramoto de 1755.
No que concerne ao espólio, foi recuperado um conjunto que, no total, ascende a um número superior a 130 000 ocorrências artefactuais (cerâmica, metais, vidros, etc.) e milhares de evidências faunísticas, algumas das quais agora analisadas.

3. METODOLOGIA

O conjunto faunístico estudado provém de uma intervenção de arqueologia preventiva em meio urbano tendo-se procedido à recolha manual sistemática

de todos os macrorestos de fauna. Devido à natureza da intervenção, o sedimento não foi totalmente submetido a crivagem, pelo que se reconhece um potencial enviesamento na representação de táxones de pequeno porte, como microfauna ou restos de peixe, os quais não foram integrados no presente estudo.

A identificação anatómica e taxonómica dos vertebrados baseou-se no método das zonas de diagnóstico (P*arts of Skeleton Always Counted* – P*osacs*), seguindo os critérios propostos por Davis (1992). Este método restringe a quantificação a porções esqueléticas específicas, facilmente identificáveis, minimizando a sobre-representação de elementos fragmentados e garantindo a fiabilidade dos dados biométricos e de estimativa de idade.

Para a identificação dos restos osteológicos de mamíferos, recorreu-se à coleção de referência da UNIARQ (Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa). A determinação de aves e de outros grupos de identificação mais complexa foi realizada com o apoio da coleção comparativa do Laboratório de Arqueociências (LARC) do Património Cultural (PC-IP).

Os moluscos foram igualmente contabilizados com base em zonas de diagnóstico para evitar a duplicação de contagens: no caso dos bivalves, registou-se a presença da charneira, nos gastrópodes marinhos (como os búzios) considerou-se a abertura e, no caso das patelas, o *apex*. A determinação taxonómica dos moluscos apoiou-se na coleção da UNIARQ, complementada pelos manuais de Macedo (1996) para a fauna marinha e Matos (2014) para os gastrópodes terrestres.

A abundância taxonómica foi avaliada através do Número de Restos Determinados (NRD) e do Número Mínimo de Indivíduos (NMI), este último calculado tendo em conta a lateralidade e o estádio de desenvolvimento ontogénico dos elementos diagnósticos.

Todos os vestígios foram examinados para a identificação de modificações na superfície óssea. As alterações antrópicas incluíram o registo de marcas de corte, distinguindo-se as estrias mais finas (associadas a atividades de esfolamento e desarticulação com instrumentos de gume mais fino) das marcas mais grosseiras, resultantes do uso de cutelos ou instrumentos similares para segmentar as carcaças. Paralelamente, registou-se a incidência de alterações não antrópicas, especificamente a atividade de roedores e de carnívoros (marcas de dentes ou semi-disgestão), com o intuito de aferir o grau de exposição e perturbação do depósito.

A determinação da idade de morte dos mamíferos baseou-se em dois indicadores complementares, a fusão epifisária dos ossos longos e o desgaste dentário. As idades de fusão dos ossos foram avaliadas a partir dos intervalos cronológicos propostos por Habermehl (1975). Quanto ao desgaste dentário, no caso dos suínos e bovinos, seguiu-se a tabela de estádios definidos por Grant (1982), enquanto para os caprinos (*Capra hircus* e *Ovis aries*) se aplicaram os critérios de Payne (1973, 1987).

A análise biométrica dos restos esqueléticos totalmente fundidos seguiu as instruções definidas por von den Driesch (1976). No caso específico dos suínos e bovinos, foram integrados os critérios métricos adicionais de Payne e Bull (1988) e Davis (1996). Apesar de ter sido feito o registo biométrico, estas informações não foram tratadas no âmbito deste artigo.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No total da intervenção arqueológica realizada no Edifício Sede do Banco de Portugal, foi recuperado um expressivo conjunto faunístico composto por cerca de 37.000 restos, dos quais 4820 correspondem a vertebrados e 32.136 a invertebrados.

Como é expectável em contextos urbanos históricos desta geografia, o grupo dos mamíferos é aquele que claramente contribui com a maior quantidade de biomassa para a subsistência das populações locais. Contudo, o registo malacológico (invertebrados) revela dinâmicas ecológicas e de consumo também relevantes, registando variações diacrónicas substanciais ao longo do tempo (**Tabela 1**).

Quanto aos moluscos, observa-se uma tendência clara na evolução deste recurso: a maior diversidade específica e abundância concentram-se nos períodos Romano e Medieval (ver **Figura 2**). Em contrapartida, regista-se uma diminuição drástica da diversidade e da quantidade de moluscos nos períodos Moderno e Contemporâneo, altura em que estes recursos parecem perder relevância económica e alimentar. Este cenário poderá parecer contraintuitivo dada a localização costeira e estuarina privilegiada do sítio, a qual deveria, teoricamente, estimular a exploração contínua de moluscos. Em sítios de Lisboa geograficamente mais afastados da linha de costa, como Carnide, documenta-se uma presença muito significativa de moluscos de origem estuarina e marinha (Detry *et al.*, 2021). No entanto,

no caso do Banco de Portugal, a extrema proximidade da água poderá ter ditado dinâmicas diferentes. É provável que esta zona específica da margem norte do Tejo se tenha tornado imprópria para a recolha de moluscos estuarinos devido às profundas alterações antrópicas sofridas na margem para a atracagem de barcos e consolidação portuária. Estas obras portuárias provavelmente destruíram as zonas intertidais planas, lodosas e pouco profundas que são biologicamente necessárias para a proliferação dos bivalves presentes no conjunto, condições que, por outro lado, se mantiveram preservadas na margem sul do Tejo (Costa *et al.*, 2018b). Além disso, é possível que, nestas cronologias mais tardias, as rotas comerciais e os mercados de distribuição de marisco na cidade contornassem esta zona específica.

Nos níveis mais antigos, nomeadamente no período Romano Imperial, o contexto arqueológico encontrava-se originalmente abaixo do nível da água, funcionando como uma zona de porto propícia ao descarte de lixo urbano ou ao arrasto secundário de materiais por pequenas ribeiras a desaguar naquela zona. Esta hipótese é fortalecida pela análise tafonómica dos ossos de vertebrados, muitos dos ossos das unidades estratigráficas romanas apresentam sinais claros de rolamento e erosão hídrica, exibindo um arredondamento característico nas suas extremidades, o que confirma a sua exposição prolongada a ambientes aquáticos de alguma energia.

Neste cenário subaquático, torna-se complexo discernir se os restos malacológicos resultam de uma deposição antrópica (pelo consumo humano) ou natural. Para responder a esta dúvida, cruzaram-se a ecologia das espécies, o perfil de idades, a biometria e as marcas tafonómicas. Relativamente a marcas de cariz antrópico, não foram observados vestígios de abertura forçada nas conchas dos bivalves, o que facilmente se justifica pelo facto de estas espécies serem frequentemente cozinhadas, processo que abre as valvas naturalmente. Mesmo no caso das ostras, onde o consumo em cru exige a utilização de facas que deixam marcas nas conchas, tais vestígios não foram identificados.

A análise biométrica e de idades (variáveis diretamente correlacionadas nos moluscos) pode oferecer indicadores importantes. Identificou-se um número elevado de ostreídeos com dimensões extremamente reduzidas que, por não apresentarem calibre para consumo humano, inclinam a interpretação para uma deposição de cariz natural. Embora estas medições sistemáticas estejam programadas para uma fase futura do estudo, o registo preliminar indica que estes indivíduos juvenis são mais frequentes nos níveis mais antigos, reforçando a origem natural de parte do depósito. Não obstante, a ostra-redonda (*Ostrea edulis*) é, de longe, a espécie mais frequente no período Romano, acompanhando uma tendência regional já bem documentada em Portugal (Fabião e Detry, in press). Esta omnipresença tanto pode derivar de descartes alimentares repetidos como sugerir a proximidade de ostreários (viveiros naturais ou artificiais de ostras), cuja existência na bacia do Tejo já foi sugerida por autores clássicos como Plínio, o Velho (Gunter, 1897). É também neste período Romano que se regista a maior biodiversidade de invertebrados do sítio. Destaca-se a ocorrência expressiva de *Anomia ephippium*, um bivalve sem valor comercial ou alimentar conhecido. A sua forte presença correlaciona-se provavelmente com a abundância da ostra, sendo que segundo Macedo (1993) a *Anomia ephippium* é uma espécie que vive fixada ao substrato duro, incluindo a conchas de outros moluscos, terá sido trazida inadvertidamente por arrasto durante a recolha e deposição das ostras.

O panorama altera-se significativamente no período Medieval, em particular na fase Islâmica (sendo o fenómeno menos expressivo na fase Cristã). Nestes níveis, a espécie dominante passa a ser o berbigão (*Cerastoderma edule*). Sendo este um bivalve eurialino, que tolera uma grande amplitude de teores de salinidade e habita os fundos vaso-arenosos do interior do estuário (Sterry & Cleave, 2012, Macedo, 1993), é provável que estivéssemos perante uma estratégia de exploração direcionada a montante (como a zona de Vila Franca de Xira), ou que o próprio registo sedimentar na envolvente imediata daquele sítio apresentasse, nesta época, características arenosas e de baixa profundidade favoráveis à espécie. Curiosamente, a amêijoa-boa (*Ruditapes decussatus*), que partilha o habitat estuarino mas prefere sectores com maior influência marinha e maior salinidade, é muito pouco frequente no conjunto. Esta assimetria sugere que o abastecimento medieval de bivalves estava preferencialmente indexado aos recursos do interior do estuário e não à proximidade da foz.

Por fim, os gastrópodes marinhos registam frequências residuais em todas as fases, demonstrando que o ambiente rochoso ou de mar aberto não era explorado por estas populações. Os bivalves estritamente marinhos são ainda mais raros.

Subsiste, contudo, uma questão taxonómica a resolver em estudos futuros: a presença da ostra-portuguesa (*Crassostrea angulata*). É necessário determinar se alguns dos exemplares identificados como Ostreídeos (não incluídos neste estudo) nos níveis contemporâneos correspondem, na verdade, a esta espécie introduzida, o que trará novos dados sobre a história biológica e económica do estuário do Tejo em épocas mais recentes.

O subconjunto dos vertebrados recuperado nas escavações do Museu do Dinheiro totaliza quase 5000 restos determinados à escala taxonómica e anatómica, subdividindo-se em 4820 fragmentos de mamíferos e cerca de 100 ossos de aves. Esta assimetria quantitativa reflete o padrão habitual de deposição em meios urbanos históricos, onde os mamíferos representam o pilar central do fornecimento calórico da carne consumida.

Todavia, a análise deste espectro faunístico transcende a mera esfera da subsistência, permitindo categorizar os vertebrados encontrados no Edifício Sede do Banco de Portugal em quatro grandes eixos socioeconómicos e ecológicos: os animais de consumo (domésticos e selvagens), os animais de tração e trabalho, os animais de companhia e, finalmente, as pragas urbanas.

No que concerne aos animais de consumo doméstico, a tríade clássica composta por caprinos (*Ovis aries* e *Capra hircus*), suínos (*Sus scrofa* e *Sus scrofa domesticus*) e bovinos (*Bos taurus*) constitui a espinha dorsal do registo em todas as fases cronológicas, exibindo, contudo, flutuações diacrónicas assinaláveis nas suas frequências relativas (ver **Tabelas 2 e 3**). Ao longo de toda a sequência histórica, os caprinos afirmam-se consistentemente como o táxone mais frequente. Nos casos em que a integridade anatómica e os critérios biométricos permitiram a distinção interespecífica entre a ovelha e a cabra, a ovelha (*Ovis aries*) revelou-se sistematicamente a mais representada em todos os períodos cronológicos (ver **Figura 3**). Na ordenação dos restantes membros da tríade, os suínos ocupam o segundo lugar de frequência na maioria das fases, com a singular exceção do período Romano Imperial, onde o segundo lugar cabe ao gado bovino. Esta proeminência da vaca é bem visível no equilíbrio de proporções ilustrado no gráfico ternário (**Figura 4**). A preferência pelos bovinos no período Romano é um fenómeno amplamente documentado em ambientes urbanos de fundação ou forte influência imperial (Detry *et al.*, 2022). No contexto específico do Edifício Sede do Banco de Portugal, tendo em conta o perfil de idades identificado, estes animais exerceriam um papel multifuncional de relevo no transporte pesado de bens e pessoas, ou mesmo em atividades agrícolas e pecuárias periféricas, sugerindo que esta zona, embora integrada na dinâmica da cidade, se encontrava ainda suficientemente afastada do centro denso para permitir a manutenção destes grandes ruminantes e de campos agricultados. Numa fase mais tardia, as épocas moderna e contemporânea estabilizam na exploração maioritária de caprinos e suínos, cujos perfis de abate sugerem a seleção de peças preferencialmente para consumo.

A análise dos perfis de mortalidade das principais espécies domésticas baseou-se na aplicação de um índice que correlaciona o número de quartos pré-molares decíduos (DP4) com o número de terceiros molares (M3) permanentes (**Figura 5**). Valores mais elevados neste índice traduzem uma maior representação de indivíduos juvenis no depósito, ao passo que valores baixos ou nulos indicam a prevalência de animais adultos ou senis, refletindo diferentes estratégias de exploração económica e gestão pecuária ao longo da diacronia.

Os suínos (*Sus scrofa domesticus*) apresentam, de forma consistente em todas as fases cronológicas, os índices DP4/M3 mais elevados do conjunto. Este padrão quantitativo indica um abate centrado em indivíduos jovens e subadultos. Sendo um animal explorado exclusivamente para o fornecimento de biomassa alimentar (carne e gordura), o perfil de mortalidade documenta uma estratégia de abate otimizada, realizada antes ou logo após os espécimes atingirem o seu tamanho máximo.

Em sentido inverso, o gado bovino (*Bos taurus*) regista valores nulos (iguais a zero) na quase totalidade da sequência estratigráfica, com a única exceção, o período Medieval Islâmico, onde se observa um ligeiro incremento do índice. Este cenário demonstra a ausência sistemática de vitelos ou indivíduos muito jovens no registo de descarte. A tendência é corroborada pelos avançados estádios de desgaste dentário observados nos terceiros molares (M3) recuperados. Este perfil de indivíduos senis indica que os bovinos integrados nesta zona de Lisboa desempenhavam essencialmente funções de tração (trabalho agrícola ou transporte de pessoas e bens) e fornecimento de produtos secundários como o leite.

Os caprinos, representados maioritariamente pela

ovelha (*Ovis aries*), exibem valores intermédios que estabilizam em torno de 0,10 ao longo de toda a sequência diacrónica. Este índice, significativamente inferior ao do porco, mas superior ao da vaca, sugere um modelo de exploração mista. O perfil indica que as populações urbanas de Lisboa eram abastecidas tanto por caprinos jovens abatidos para consumo direto de carne, como por um contingente expressivo de indivíduos adultos mantidos em produção ativa de recursos secundários, como a lã e o leite.

É, contudo, no período Romano Imperial que se regista a maior diversidade específica de mamíferos, uma tendência que é amplamente partilhada por outros sítios contemporâneos conhecidos na cidade de Lisboa. Esta riqueza taxonómica é fortemente vincada pela componente de fauna selvagem. A presença de animais silvestres no registo romano da região de Lisboa e da bacia do Tejo tem sido consistentemente validada em estudos recentes desenvolvidos por Ana Beatriz Santos, destacando-se vários contextos na capital (Santos, 2025; Santos *et al*., 2020), e de Vila Franca de Xira (Santos *et al*., 2018). No Museu do Dinheiro, os recursos cinegéticos mostram-se invulgarmente diversos para um sítio tão perto de um centro urbano. O veado (*Cervus elaphus*) apresenta uma abundância relativa bastante expressiva, secundado pelo javali (*Sus scrofa*). A este núcleo soma-se a identificação de um osso de corço (*Capreolus capreolus*), uma ocorrência de elevado interesse biogeográfico, dado que esta espécie se encontra atualmente extinta no centro e sul do país, sobrevivendo apenas em bolsas restritas no Norte, como a Serra do Gerês. Esta espécie é em geral rara nos contextos arqueológicos estando presente ocasionalmente, como é o caso de Coimbra (*Aeminium*) no período Romano (Detry *et al*., 2025). Não será por acaso que é precisamente nestes níveis romanos de elevada biodiversidade que se regista o único elemento de raposa (*Vulpes vulpes*), bem como três raros ossos de urso (*Ursus arctos*). A exploração do meio aquático e estuarino é igualmente atestada pela recuperação de três ossos de cetáceo, um deles, correspondente a um atlas (a primeira vértebra cervical), foi taxonomicamente confirmado como pertencente a um golfinho (Delphinidae). A ocorrência de restos de grandes mamíferos marinhos acompanha outro hábito cultural bem característico das populações romanas, que utilizavam frequentemente o osso compacto de cetáceo como matéria-prima para a indústria de transformação e manufactura de artefactos em osso (Detry & Arruda, 2013). Nas fases medievais e modernas, a caça menoriza-se, mantendo-se o veado como um indicador residual.

A identificação de vestígios de lince (*Lynx pardinus*) no conjunto do Banco de Portugal constitui um registo invulgar para um contexto urbano como o da capital, distribuindo-se por duas fases cronológicas distintas: um fémur recuperado nos níveis do período Medieval Islâmico e um metacarpo proveniente do horizonte pombalino (período Moderno). Em Portugal, a presença desta espécie está documentada numa sequência diacrónica longa que remonta à Pré-história, com ocorrências identificadas no Mesolítico nos Concheiros de Muge (Detry, 2007) e no Calcolítico em povoados fortificados da Estremadura, como Vila Nova de São Pedro (Detry *et al*., 2024) e o Castro do Zambujal (Driesch & Boessneck, 1976). No primeiro milénio a.C., a espécie mantém-se no registo faunístico português, assinalando-se no Monte Molião durante a Idade do Ferro (Detry & Arruda, 2013). Para o período Romano, os dados expandem-se com achados no Monte dos Castelinhos (Santos *et al*., 2018) e em contextos da própria cidade de Lisboa (Santos, 2025).

A transição para as cronologias históricas mais tardias, contudo, caracteriza-se por uma contração drástica no número de registos osteológicos de *Lynx pardinus*. Para o período Medieval Islâmico, temos poucos exemplares registados sendo um exemplo os restos exumados num silo do Castelo de Aljezur (Mota & Cardoso, 2016). A identificação do fémur no Banco de Portugal acrescenta um indicador sobre a persistência e circulação de recursos cinegéticos na Lisboa medieval. Por sua vez, a ocorrência do metacarpo nos níveis pombalinos reveste-se de excecional importância zooarqueológica, dado o vazio de dados esqueléticos diretos para o período Moderno em ambiente estritamente urbano. Estes achados sugerem que, apesar do forte avanço do desmatamento e da pressão antrópica periurbana, o lince-ibérico continuou a ser pontualmente integrado nas redes de abastecimento ou de comércio de peles da capital até meados do século XVIII. Eventualmente podemos ainda associar este elemento ao período conturbado pós-terramoto onde espécies menos frequentes na dieta também tiveram de ser caçadas para compensar a falta de comida.

A identificação de um metacarpo de lobo (*Canis lupus*) nos níveis do período Moderno do Banco de Portugal constitui um registo de assinalável rarida-

de. Os restos de lobo são marcadamente escassos em contextos arqueológicos e históricos portugueses, nos quais a representação de canídeos é amplamente dominada pelo cão doméstico (*Canis lupus familiaris*). As evidências de *Canis lupus* em horizontes holocénicos limitam-se, na sua maioria, a ocorrências residuais em contextos pré-históricos, como se observa no sítio calcolítico do Penedo do Lexim a presença de um molar 1 inferior (Pires *et al.*, 2019). Para o período Romano, os dados em meio urbano são igualmente escassos, destacando-se a identificação de um molar na Praça da Figueira, em Lisboa (Santos *et al.*, 2025), que atesta a circulação pontual deste predador na periferia de *Olisipo* (Lisboa).

O achado de um elemento esquelético de lobo num horizonte do período Moderno na Baixa de Lisboa adquire, por isso, uma relevância excecional. Durante os séculos XVI a XVIII, a pressão antrópica continua, a progressiva fragmentação dos biomas florestais e a perseguição sistemática à espécie impulsionada por imperativos de proteção pecuária contraíram severamente a distribuição do lobo-ibérico, confinando-o progressivamente a regiões montanhosas do interior. A presença deste metacarpo no quarteirão do Banco de Portugal afasta-se do padrão expectável de um centro urbano de consumo. O osso poderá refletir a introdução pontual de um espécime abatido em montarias nas periferias rurais da cidade, ou integrar o comércio de peles que abastecia os mercados da capital, documentando a persistência de contactos económicos entre o núcleo urbano consolidado e os ecossistemas silvestres regionais na Época Moderna.

A identificação de uma pélvis atribuível ao género *Mustela* nos horizontes cronológicos do período Romano do Banco de Portugal constitui um registo atípico para o contexto urbano de *Olisipo*. A ausência de caracteres diagnósticos preservados ao nível do osso coxal inviabilizou a determinação específica do espécime.

O registo de pequenos mustelídeos nas sequências históricas portuguesas é marcadamente escasso, tendo sido apenas encontrado nos silos de Carnide em Lisboa (séc. XVII), um cenário fortemente condicionado por fatores tafonómicos e metodológicos. O reduzido tamanho dos elementos esqueléticos de táxones como a doninha (*Mustela nivalis*) ou o toirão (*Mustela putorius*) diminui drasticamente a sua probabilidade de recuperação durante a recolha manual sistemática durante as escavações. Paralelamente, do ponto de vista socioeconómico, estes pequenos carnívoros não representavam um recurso regular para a dieta humana nem desempenhavam úteis no ecossistema urbano, o que justifica a sua deposição meramente ocasional ou comensal.

Para além da esfera estritamente alimentar, o registo zooarqueológico da sede do Banco de Portugal destaca-se pela representação de animais de tração e transporte, nomeadamente os equídeos, representados pelo cavalo (*Equus caballus*) e pelo burro (*Equus asinus*). Do ponto de vista tafonómico, os ossos de equídeos não apresentam marcas de esfolamento ou desarticulação associadas ao consumo humano, o que confirma o seu estatuto estritamente ligado ao transporte.

Em clara rotura com a função económica ou mecânica, identifica-se um número significativo de animais de companhia, representados pelo cão (*Canis lupus familiaris*) e pelo gato (*Felis catus*). A ausência de marcas de corte antrópicas e a recuperação de elementos em conexão anatómica ou esqueletos semi-completos sugerem que estes indivíduos partilhavam uma relação de proximidade e afeto com as populações humanas, sendo alvo de deposições intencionais.

Finalmente, o ecossistema urbano do Edifício Sede do Banco de Portugal integrava uma componente faunística que não resultava da intenção ou criação humana: as pragas. O registo zooarqueológico recuperou ainda alguns vestígios de micro-mamíferos, com particular incidência nos roedores, como a ratazana (*Rattus norvegicus*). A flutuação quantitativa destas pragas ao longo da estratigrafia constitui um excelente indicador indireto das condições de salubridade, higiene pública e gestão de resíduos da cidade de Lisboa ao longo dos últimos dois milénios. Curiosamente o seu aparecimento e aumento é seguido de perto pelo aumento de restos de gato.

O estudo das aves está ainda em desenvolvimento, mas uma análise preliminar demonstra que as aves domésticas são as mais frequentes, com destaque para a galinha (*Gallus gallus domesticus*) e, em menor escala, o pato (*Anas platyrhynchos*) e o ganso (*Anser anser*), perfazem cerca de 100 restos avifaunísticos. O seu papel na dieta urbana é transversal a toda a sequência cronológica, atuando como fonte de proteína rápida através do consumo da carne e de recursos secundários (ovos e penas).

5. CONCLUSÃO

O estudo zooarqueológico do conjunto da Sede do Banco de Portugal (agora Museu do Dinheiro e antiga Igreja de São Julião) permitiu caracterizar, de forma diacrónica, a subsistência e a gestão faunística numa zona ribeirinha de Lisboa ao longo de dois milénios. A transição de um ambiente subaquático e portuário no período Romano Imperial para um espaço urbano consolidado reflete-se na evolução das frequências taxonómicas e nos padrões tafonómicos observados.

A exploração dos recursos malacológicos revela um claro contraste diacrónico. No período Romano destaca-se pela abundância de ostreídeos (particularmente *Ostrea edulis*), cuja deposição parcial de cariz natural é suportada pela presença de espécimes juvenis e marcas de erosão hídrica, consistente com a antiga linha de costa submersa. No período Medieval Islâmico, regista-se uma viragem económica para o consumo de berbigão (*Cerastoderma edule*), indicando estratégias de recoleção direcionadas para o interior do estuário. A posterior retração da malacofauna nos períodos Moderno e Contemporâneo assinala o progressivo distanciamento destas populações urbanas em relação à exploração direta do ambiente intertidal imediato.

No que respeita aos vertebrados, os mamíferos domésticos constituíram a principal base de biomassa alimentar em todas as fases cronológicas. A tríade clássica é dominada de forma contínua pelos caprinos, com a ovelha (*Ovis aries*) como espécie maioritária. Contudo, o período Romano Imperial diferencia-se pela elevada representação de bovinos e por uma excecional biodiversidade, marcada pela presença significativa de fauna selvagem (*Cervus elaphus*, *Sus scrofa*, *Capreolus capreolus*, *Ursus arctos*) e mamíferos marinhos. Esta diversidade cinegética contrai-se significativamente nas fases subsequentes, nas quais o consumo se foca na produção pecuária controlada e na avifauna doméstica, com preponderância de *Gallus gallus domesticus*. Finalmente, a identificação de conexões anatómicas de animais de companhia (cães e gatos), a par do registo de comensais urbanos (*Rattus norvegicus*), documenta as condições de salubridade e as dinâmicas sociais que moldaram o ecossistema urbano de Lisboa até ao século XIX.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Banco de Portugal pelo financiamento das escavações e acesso à coleção faunística analisada neste artigo. Agradecemos ainda o financiamento de Cleia Detry e de Ana Beatriz Santos pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, a primeira através da bolsa de pós-doutoramento com a referência: SFRH/BPD/108236/2015, e a segunda através da bolsa de doutoramento com a referência 2020.06605.BD.

Por fim, agradecemos também ao Laboratório de Arqueociências do Património Cultural pelo acesso às coleções de referência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DAVIS, Simon J. (1992) – *A rapid method for recording information about mammal bones from archaeological sites*. Londres: Ancient Monuments Laboratory.

DAVIS, Simon, J. (1996) – Measurements of a group of adult female Shetland sheep skeletons from a single flock: a baseline for zooarchaeologists. *Journal of Archaeological Science*. Londres. 23, pp. 593-612.

DETRY, Cleia (2007) – *Paleoecologia e Paleoeconomia do Baixo Vale do Tejo – Fauna Terrestre dos Concheiros de Muge*. Doutoramento pela Universidade de Salamanca.

DETRY, Cleia; ARRUDA, Ana M. (2012) – Acerca da influência ambiental e humana nos moluscos do Monte Molião (Lagos, Portugal). In ALMEIDA, A. C.; BETTENCOURT, A. M. S.; MOURA, D.; MONTEIRO-RODRIGUES, S.; ALVES, M. I. C. (eds) – *Environmental Changes and Human interaction along the western Atlantic edge/Mudanças ambientais e interação humana na fachada Atlantica ocidental*, Coimbra: APEQ, pp. 159-164.

DETRY, Cleia; ARRUDA, Ana M. (2013) – A fauna da Idade do Ferro e Época romana de Monte Molião (Lagos, Algarve): continuidades e rupturas na dieta alimentar. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 15, pp. 215-227.

DETRY, Cleia; DINIZ, Mariana; NEVES, César; MARTINS, Andrea; ARNAUD, José (2024) – Entre domésticos e selvagens: novos dados sobre a fauna de Vila Nova de São Pedro. In DINIZ, Mariana; MARTINS, Andrea; NEVES, César; ARNAUD, José (eds) – *Vila Nova de São Pedro e o Calcolítico no Ocidente Peninsular* – Vol. 2; *Estudos & Memórias*, nº 23. Lisboa, Portugal: UNIARQ – Centro de Arqueologia.

DETRY, Cleia; SANTOS, Ana Beatriz; CASIMIRO, Tânia; CAESSA, Ana; MOTA, Nuno (2021) – Animal remains from 17th century Carnide, Lisbon, Portugal. In ALBARELLA, Umberto; DETRY, Cleia; GABRIEL, Sónia, GINJA, Catarina & TERESO, João (Eds.) – Theme in *Old World Zooarchaeology. From the Mediterranean to the Atlantic*, London, UK: Oxbow, pp. 145-159.

DETRY, Cleia; TOSO, Alice; SILVA, Ricardo Costeira (2026) – Animal Remains from *Aeminium* (Coimbra, Portugal): A Diachronic view from the Roman to the Modern Period. *Environmental Archaeology*, pp. 1-18.

DETRY, Cleia; VALENZUELA-LAMAS, SÍlvia; Davis, SIMON J.; PIRES, Ana E.; GINJA, Catarina (2022) – "On the Improvement of Cattle (Bos taurus) in the Cities of Roman Lusitania. Some Preliminary Results". In WRIGHT, Elizabeth; GINJA, Catarina (eds) – *Cattle and People: interdisciplinary perspectives to an ancient relationship*, Atlanta: Lockwood Press, pp. 91-108.

DRIESCH, Angela von den (1976) – "*A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites*". Peabody Museum of Archaeology and Ethnology Bulletin 1. Cambridge, USA: Harvard University.

DRIESCH, Angela von den; BOESSNECK, Joachim (1976) – Die fauna vom Castro do Zambujal (fundmaterial der Grabungen von 1966 bis 1973 mit ausnahme der Zwingerfunde). *Studien uber fruhe Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel,* 5. Institut fur palaeoanatomie, Domestikationsforschung und Geschichte der tiermedizin der universitat munchen. Munchen: Deutsches archaologisches Institut, abteilung Madrid, pp. 4-129.

GRANT, Ann (1982) – The use of tooth wear as a guide to the age of dome s tic ungulates. *In* WILSON, Barbara; GRIGSON, Caroline and PAYNE, Sebastian (Eds) – *Ageing and sexing animal bones from Archaeological sites*. Oxford, UK: British Archaeological Reports – British series. 109, pp. 91-108.

GUNTHER, R. T. (1897) – The oyster culture of the ancient Romans. *Journal of the Marine Biological Association*. Plymouth. 4, pp. 360-365.

HABERMEHL, Karl-Heinz (1975.) – *Die Altersbestimmung bei Haus – und Labortieren* 2. Berlin, Germany: Auflage, Verlag Paul Parey.

MACEDO, Maria (1996) – *Rei Dom Carlos. Campanhas oceanográficas. Estudo das colecções malacológicas*. INAPA. Lisboa.

MATOS, Rolanda (2014) – *Atlas dos caracóis de Portugal Continental*. Lisboa: Edição da Autora.

PAYNE, Sebastian (1973) – Kill-off patterns in sheep and goats: the mandibles from Aşvan Kale. *Anatolian studies*. Londres. 23, pp. 281-303.

PAYNE, Sebastian (1987) – Reference codes for wear states in the mandibular teeth of sheep and goats. *Journal of Archaeological Science*. Londres. 14, pp. 609-614.

PAYNE, Sebastian; BULL, G. (1988) – Components of variation in measurements of pig bones and teeth, and the use of measurements to distinguish wild form domestic pig remains." *ArchaeoZoologia*. Paris. II (1-2), pp. 27-66.

MOTA, Diogo; CARDOSO, João L. (2016) – Faunal remains from an Almohad (Ad XII/XIII) silo at the Castle of Aljezur (Portugal). *Archaeofauna*. Madrid. 25, pp. 205-232.

PIRES, Ana Elisabete; DETRY, Cleia; CHIKHI, Lounes; RASTEIRO, Rita; AMORIM, Isabel R.; SIMÕES, Fernanda; MATOS, José; PETRUCCI-FONSECA, Francisco; OLIVIER, Morgan; HÄNNI, Catherine; CARDOSO, João; ARIAS, Pablo; DINIZ, Mariana; ARAÚJO, Ana Cristina; BICHO, Nuno; SOUSA, Ana Catarina; MORENO-GARCÍA, Marta; ARRUDA, Ana M.; FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ, Carlos; PORFÍRIO, Eduardo; MORAIS ARNAUD, José; VALENTE, Alexandra; GONÇALVES, David; ALVES, Lara; GÖTHERSTRÖM, Anders; DAVIS, Simon J.; GINJA, Catarina (2019) – News from Old Dogs: an archaeogenetic study of Iberian *Canis*: The curious case of Mesolithic Iberian dog. *Journal of Archaeological Science*. Londres. 105, pp. 116-129.

ROCHA, Artur (2018) – Muralha, Tercenas e Judiaria. Evidências arqueológicas na Baixa de Lisboa. In ANDRADE, Amélia; TENTE, Catarina; SILVA, Gonçalo; PRATA, Sara (eds.) – *Espaços e Poderes na Europa Medieval*. Lisboa: Instituto de Estudos Medievais, pp. 537-552.

ROCHA, Artur; REPREZAS, Jéssica; MIGUEZ, João; INOCÊNCIO, Joana (2013) – Edifício Sede do Banco de Portugal em Lisboa. Um primeiro balanço dos trabalhos arqueológicos. In ARNAUD, José.; MARTINS; NEVES, Andreia, César (coord.) *Arqueologia em Portugal 150 anos*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1011-1019.

SANTOS, Ana Beatriz (2025) – O consumo e a gestão animal em *Olisipo* entre os séculos II a.C. e V d.C. Dissertação apresentada à Universidade de Lisboa para a obtenção do grau de Doutor. Fotocopiada ou policopiada.

SANTOS, Ana Beatriz; MIRANDA, Pedro; MOTA, Nuno (2020) – Os restos faunísticos do período Romano Republicano recuperados no Beco do Forno do Castelo, nº 14-20 (Lisboa, Portugal). *Cadernos do GEEvH*. Lisboa. 9(1), pp. 1-14.

SANTOS, Ana Beatriz; PEREIRA, Álvaro, GOMES, Joana; MONTEIRO, Nuno; PIMENTA, João; MENDES, Henrique; DETRY, Cleia (2018) – Estudo das faunas do período republicano do Monte dos Castelinhos (Vila Franca de Xira, Portugal). *Cira Arqueologia*. Vila Franca de Xira. 6, pp. 100-126.

STERRY, P. & CLEAVE, A. (2012) – *Collins complete guide to British coastal wildlife*. Collins. Londres.

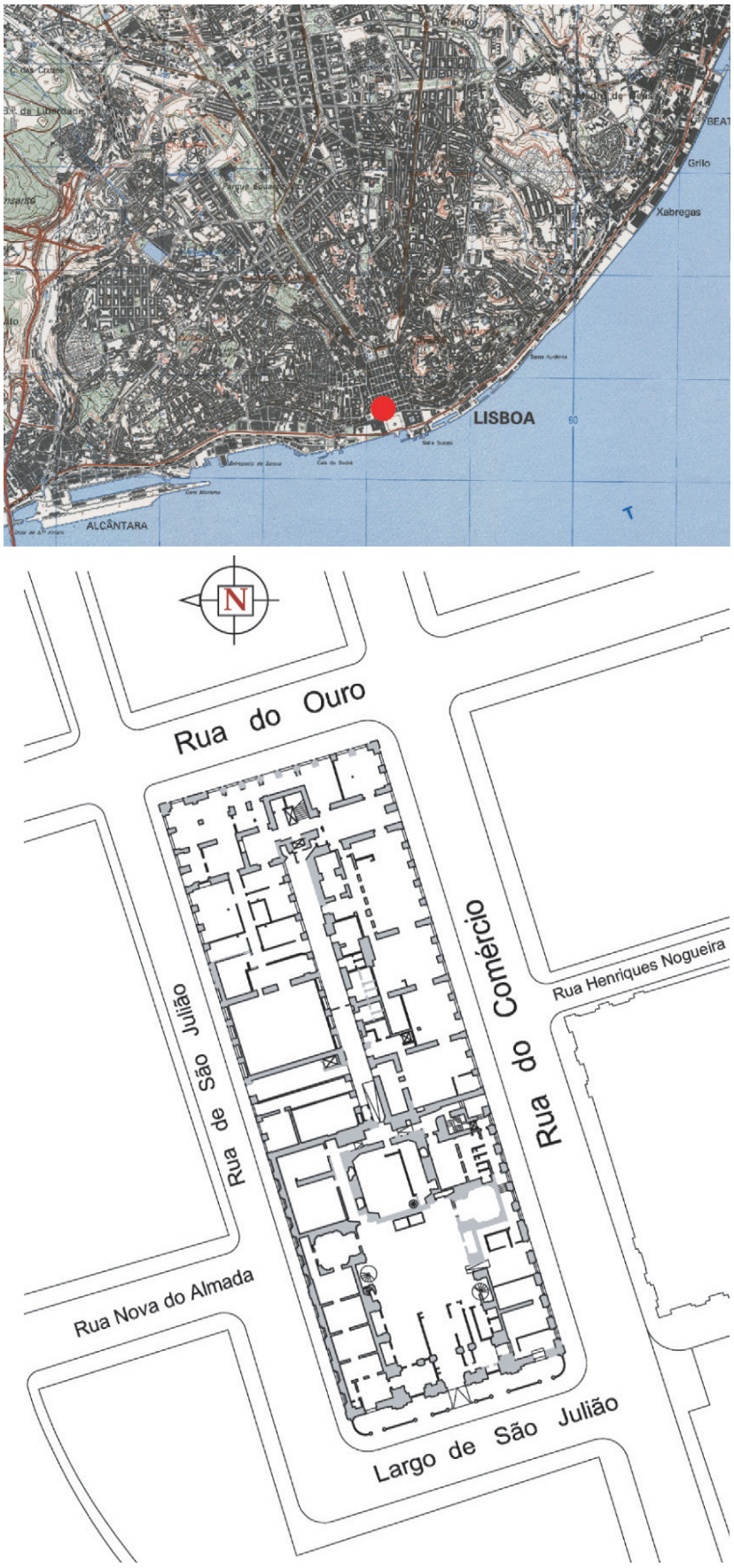


Figura 1 – Localização da intervenção na Sede do Banco de Portugal na Baixa Lisboeta.

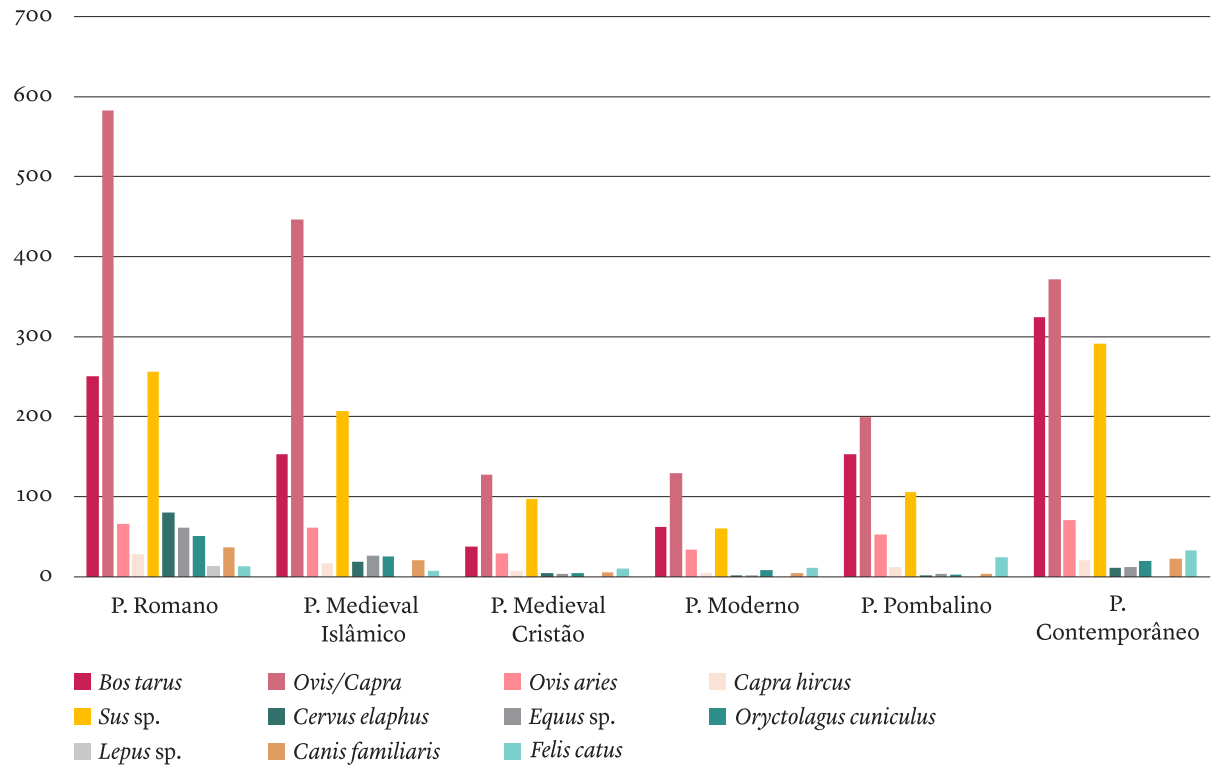


Figura 2 – Distribuição do Número de Restos Determinados de Moluscos por período cronológico, recuperados na antiga sede do Banco de Portugal (Museu do Dinheiro).

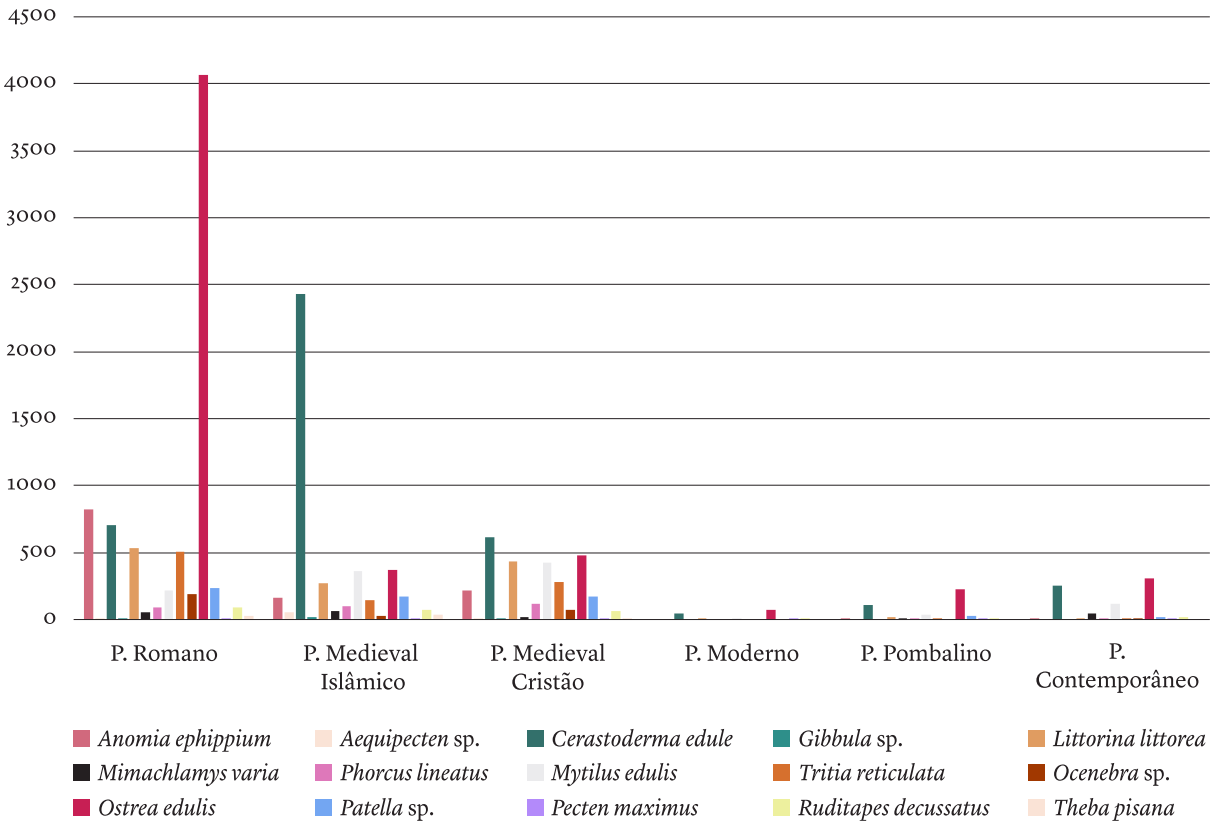


Figura 3 – Distribuição do Número de Restos Determinados de Mamíferos por período cronológico, recuperados na antiga sede do Banco de Portugal (Museu do Dinheiro).

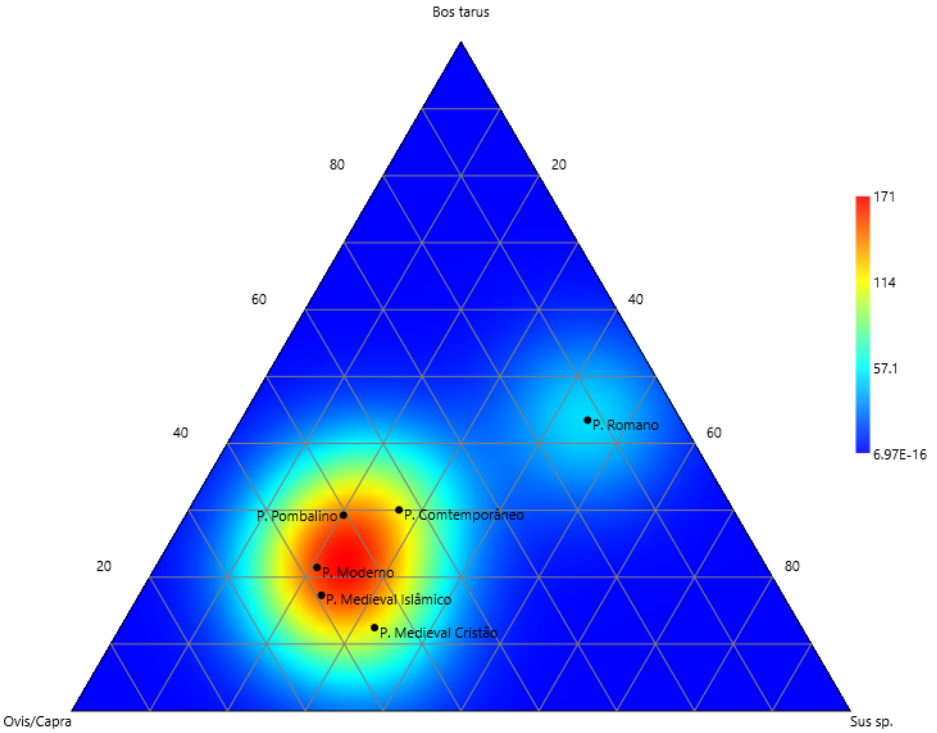


Figura 4 – Gráfico ternário que demonstra a proporção de restos entre as três principais subfamílias de bovinos, caprinos e suínos no conjunto da antiga sede do Banco de Portugal.

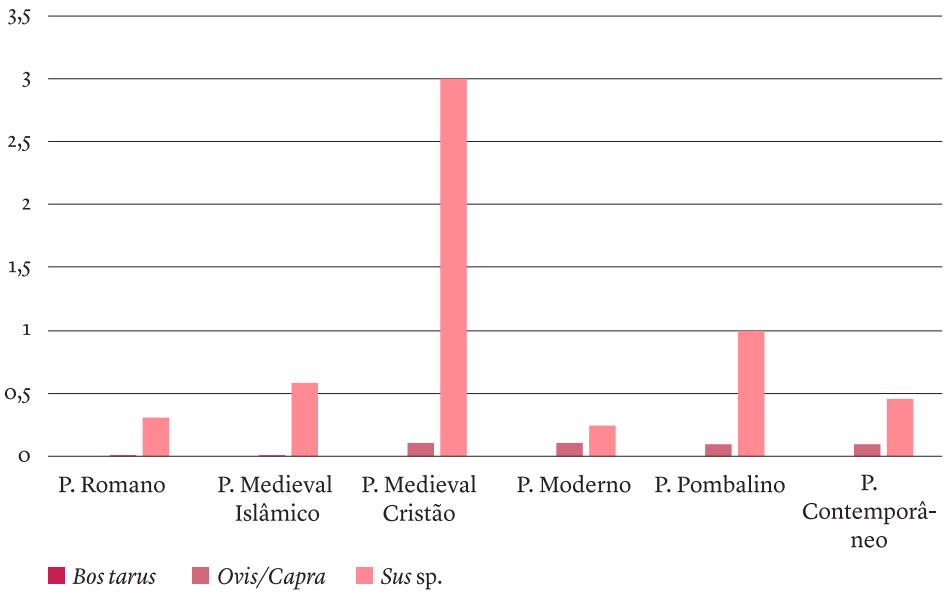


Figura 5 – Índice calculado da razão entre o dente de leite inferior DP4 e o terceiro molar inferior (M3). Valores mais altos representam maior número de animais jovens e valores mais baixos animais mais velhos. Dados sobre os dentes de bovinos, caprinos e suínos recuperados nas escavações da antiga da Sede do Banco de Portugal (Museu do Dinheiro).

	P. Romano		P. Medieval Islâmico		P. Medieval Cristão		P. Moderno		P. Pombalino		P. Contemporâneo	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Gastropoda												
Patella sp.	238	3%	168	4%	172	6%	0	0%	24	6%	21	3%
Gibbula sp.	11	0,2%	20	0,5%	7	0,3%	0	0%	0	0%	0	0%
Phorcus lineatus	87	1%	101	2%	117	4%	0	0%	2	0%	1	0%
Littorina littorea	529	7%	273	7%	432	16%	1	1%	13	3%	11	1%
Ocenebra sp.	185	3%	27	1%	67	2%	0	0%	0	0%	2	0%
Tritia reticulata	506	7%	142	3%	277	10%	0	0%	6	1%	4	1%
Theba pisana	22	0,3%	34	1%	5	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Bivalvia												
Mytilus edulis	218	3%	363	9%	425	16%	1	1%	34	8%	116	15%
Ostrea edulis	4068	56%	374	9%	476	17%	73	59%	227	56%	311	41%
Anomia ephippium	822	11%	162	4%	219	8%	0	0%	6	1%	8	1%
Aequipecten sp.	8	0,1%	49	1%	1	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Mimachlamys varia	52	1%	59	1%	18	1%	0	0%	3	1%	43	6%
Pecten maximus	8	0,1%	3	0,1%	3	0%	1	1%	3	1%	2	0%
Cerastoderma edule	707	10%	2429	59%	613	22%	40	32%	110	27%	250	33%
Ruditapes decussatus	94	1%	67	2%	66	2%	8	6%	5	1%	18	2%
Total	7317		4103		2726		124		409		766	

Tabela 1 – Número de Restos Determinados de Invertebrados recuperados nos vários níveis da antiga Sede do Banco de Portugal (Museu do Dinheiro) por período cronológico.

	P. Romano		P. Medieval Islâmico		P. Medieval Cristão		P. Moderno		P. Pombalino		P. Contemporâneo	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Bos tarus	250	17%	153	16%	37	11%	62	20%	153	27%	324	27%
Ovis/Capra	583	40%	446	46%	127	39%	129	41%	199	35%	372	31%
Ovis aries	66	5%	61	6%	29	9%	34	11%	53	9%	71	6%
Capra hircus	28	2%	17	2%	7	2%	4	1%	12	2%	20	2%
Sus sp.	256	18%	207	21%	97	30%	60	19%	106	19%	291	24%
Cervus elaphus	80	6%	18	2%	4	1%	1	0,3%	1	0,2%	11	1%
Capreolus capreolus	1	0,1%										
Dama dama											1	0,1%
Equus sp.	61	4%	26	3%	3	1%	1	0%	3	1%	12	1%
Oryctolagus cuniculus	51	4%	25	3%	4	1%	8	3%	2	0,4%	19	2%
Lepus sp.	13	1%						0%		0%		0%
Canis lupus familiaris	36	2%	20	2%	5	2%	4	1%	3	1%	22	2%
Canis cf. *lupus*							1	0%				
Vulpes vulpes	1											
Felis catus	13	1%	7	1%	10	3%	11	3%	24	4%	33	3%
Lynx pardinus			1						1			
Ursus arctus	3											
Rattus norvegicus							1		6		18	
Cetacea	2											
Cf. *Delphinus delphinus*	1											
Total	1445		980		323		316		563		1193	

Tabela 2 – Número de Restos Determinados de Mamíferos recuperados nos vários níveis da antiga Sede do Banco de Portugal (Museu do Dinheiro) por período cronológico.

	P. Romano		P. Medieval Islâmico		P. Medieval Cristão		P. Moderno		P. Pombalino		P. Contemporâneo	
	N	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**
Bos tarus	14	14%	11	17%	3	11%	3	13%	6	17%	15	19%
Ovis/Capra	37	37%	37	56%	11	39%	9	38%	15	43%	36	46%
Sus sp.	13	13%	8	12%	7	25%	5	21%	4	11%	15	19%
Cervus elaphus	6	6%	2	3%	1	4%	1	4%	1	3%	1	1%
Capreolus capreolus	1	1%										
Dama dama											1	1%
Equus sp.	4	4%	1	2%	1	4%	1	4%	1	3%	1	1%
Oryctolagus cuniculus	13	13%	4	6%	1	4%	1	4%	1	3%	1	1%
Lepus sp.	3	3%										
Canis lupus familiaris	3	3%	1	2%	1	4%	1	4%	1	3%	2	3%
Canis cf. *lupus*							1	4%				
Vulpes vulpes	1											
Felis catus	3	3%	1	2%	3	11%	1	4%	3	9%	4	5%
Lynx pardinus			1						1			
Ursus arctus	1											
Rattus norvegicus							1		2		3	
Cf. *Delphinus delphinus*	1											

Tabela 3 – Número Mínimo de Indivíduos de Mamíferos recuperados nos vários níveis da antiga Sede do Banco de Portugal (Museu do Dinheiro) por período cronológico.

O QUE OS OLHOS NÃO VEEM: PLANTAS EXÓTICAS NA LISBOA MODERNA E O CONTRIBUTO DA ARQUEOBOTÂNICA PARA A ARQUEOLOGIA URBANA

Mariana Costa Rodrigues[1], José António Bettencourt[2], João Pedro Tereso[3], Dulce Freire[4]

RESUMO

A expansão marítima portuguesa transformou Lisboa num dos principais pontos de entrada de produtos provenientes de vários continentes. Este estudo apresenta evidências arqueobotânicas de plantas de origem americana recuperadas em seis contextos húmidos da frente ribeirinha da cidade, datados entre os séculos XVII e XVIII. Entre os vestígios identificados destacam-se tomate (*Solanum lycopersicum*), pimento/ malagueta (*Capsicum annuum*), abóbora (*Cucurbita* spp.) e cacau (*Theobroma cacao*), testemunhando a circulação e consumo de novos alimentos numa fase de afirmação da globalização. Paralelamente, a comparação entre diferentes estratégias de amostragem evidencia o impacto metodológico da recolha arqueobotânica na deteção destas espécies. Os resultados contribuem para a compreensão das redes comerciais, práticas alimentares e dinâmicas culturais da Lisboa da Época Moderna.

Palavras-chave: Arqueobotânica; Lisboa; Época Moderna; Arqueologia Urbana; Amostragem Sedimentar.

ABSTRACT

Portuguese maritime expansion transformed Lisbon into one of the main gateways for products arriving from several continents. This paper presents archaeobotanical evidence of American plants recovered from six waterlogged contexts along the city's riverfront, dated between the seventeenth and eighteenth centuries. Identified remains include tomato (*Solanum lycopersicum*), chilli/ bell pepper (*Capsicum annuum*), squash (*Cucurbita* spp.) and cacao (*Theobroma cacao*), providing direct evidence for the circulation and consumption of newly introduced foods during the stages of globalization's rise. At the same time, the comparison of different sampling strategies highlights the methodological impact of archaeobotanical recovery on the detection of these species. These results contribute to our understanding of trade networks, food practices and cultural interactions in Early Modern Lisbon.

Keywords: Archaeobotany; Lisbon; Early Modern Period; Urban Archaeology; Sediment Sampling.

1. CHAM – Centro de Humanidades da Universidade Nova de Lisboa / ORCID Id https://orcid.org/0000-0002-6783-1250 / marianabichoccr@gmail.com

2. CHAM – Centro de Humanidades da Universidade Nova de Lisboa / ORCID Id https://orcid.org/0000-0002-7722-5115 / jbettencourt.cham@fcsh.unl.pt

3. IEM – Instituto de Estudos Medievais Universidade Nova de Lisboa / ORCID Id https://orcid.org/0000-0003-0871-8255 jptereso@gmail.com

4. CEIS20 – Centro de Estudos Interdisciplinares da Universidade de Coimbra / ORCID Id https://orcid.org/0000-0003-2969-4440 / dulce.freire@fe.uc.pt

1. INTRODUÇÃO

A partir do século XV, Lisboa afirmou-se como um dos principais centros marítimos e comerciais do Atlântico europeu, desempenhando um papel central nas redes de circulação de pessoas, mercadorias e matérias-primas associadas à expansão portuguesa (Stols *et al.*, 2014; Bethencourt, 2021; Costa, 2001). Este dinamismo económico correspondeu a uma profunda transformação da frente ribeirinha, que foi sendo ocupada com habitações e infraestruturas portuárias, muitas vezes construídas sobre aterros que definiram a interface entre a cidade e o estuário do Tejo, em particular na sua frente ocidental (Macedo *et al.*, 2017; Bettencourt et al., 2021a; Silva, 2025; Simão *et al.*, 2017). Nas últimas décadas, o crescimento urbano de Lisboa levou ao aumento exponencial das intervenções de arqueologia preventiva (Bugalhão, 2020), particularmente na frente ribeirinha entre o Cais do Sodré e Santos, uma área historicamente ligada ao porto, à navegação e ao comércio marítimo da Época Moderna (Silva, 2025). Estas escavações revelaram contextos excecionalmente preservados, associados a praias de varadouro, estruturas portuárias, embarcações, zonas de despejo e aterros históricos relacionados com a intensa atividade marítima da cidade (Bettencourt *et al.,* 2021a). As intervenções arqueológicas realizadas nas últimas décadas demonstram que as estratégias de ocupação da zona ribeirinha originaram contextos deposicionais excecionalmente preservados, caracterizados por condições húmidas, sem oxigénio, que favoreceram a conservação e materiais orgânicos.

Apesar da enorme quantidade de informação arqueológica produzida nestes contextos, os estudos arqueobotânicos continuam ainda pouco frequentes em Portugal, sobretudo para cronologias modernas. Na maioria das intervenções, os restos vegetais recolhidos limitam-se a materiais de maior dimensão visíveis durante a escavação, enquanto a recolha sistemática de sedimentos para análise arqueobotânica raramente é implementada. Como consequência, perde-se uma quantidade significativa de informação sobre alimentação, comércio, ambiente, circulação de produtos e práticas quotidianas das populações históricas.

Os contextos húmidos da frente ribeirinha de Lisboa apresentam um potencial particularmente importante para este tipo de estudos (Rodrigues *et al.*, 2026). A saturação em água e a ausência de oxigénio permitem a preservação excecional de materiais orgânicos frágeis, incluindo sementes, frutos e outros restos vegetais que normalmente não sobrevivem em contextos arqueológicos secos. Estes materiais permitem identificar espécies consumidas, transportadas ou comercializadas na cidade, incluindo plantas exóticas associadas às redes atlânticas e coloniais da expansão portuguesa.

O presente trabalho apresenta os primeiros resultados de um estudo arqueobotânico dedicado à Lisboa moderna ribeirinha, baseado na análise de materiais provenientes de seis intervenções arqueológicas datadas de contextos pré-terramoto. Os conjuntos analisados incluem tanto materiais recolhidos manualmente durante a escavação como amostras sedimentares processadas laboratorialmente, permitindo comparar diretamente os resultados obtidos através de diferentes metodologias de recolha.

Para além de contribuir para o conhecimento da alimentação e circulação de produtos vegetais em Lisboa entre os séculos XVI e XVIII, este estudo procura demonstrar a importância da integração sistemática da arqueobotânica na arqueologia preventiva portuguesa. Os resultados mostram que métodos de amostragem distintos produzem níveis de informação radicalmente diferentes, evidenciando a quantidade de dados históricos, ambientais e económicos que continua invisível quando este tipo de recolha não é realizado.

2. ESTRATÉGIAS DE RECOLHA EM CONTEXTOS URBANOS MODERNOS

Os contextos arqueológicos analisados nesta investigação (**Figura 1**) resultam de intervenções de arqueologia urbana preventiva e de salvamento realizadas na frente ribeirinha de Lisboa, associadas a grandes projetos de obra pública e privada. Este enquadramento condiciona profundamente as estratégias de recolha aplicadas durante a escavação, particularmente no caso dos materiais orgânicos e arqueobotânicos. A arqueologia urbana lisboeta desenvolveu-se sobretudo em contextos preventivos marcados por limitações de tempo, condicionantes logísticas e forte pressão de destruição iminente (Bugalhão, 2018).

Neste modelo de intervenção, as práticas de recuperação de materiais vegetais assentam frequentemente em recolha manual e seleção visual durante a escavação.

Este tipo de recolha constitui uma prática relativa-

mente comum em arqueologia urbana preventiva, sobretudo quando os estudos arqueobotânicos não integram inicialmente os objetivos centrais da intervenção. A recuperação depende assim da capacidade de observação direta do arqueólogo em campo e da visibilidade macroscópica dos materiais preservados. Como consequência, os conjuntos recuperados tendem a privilegiar elementos de maiores dimensões.

A predominância destas estratégias não sistemáticas resulta, em grande medida, das condições reais em que decorrem as intervenções urbanas. Os contextos ribeirinhos modernos de Lisboa caracterizam-se por sequências estratigráficas extremamente complexas, formadas por aterros sucessivos, depósitos húmidos, estruturas portuárias e níveis intertidais frequentemente saturados em água. A escavação destes ambientes implica dificuldades técnicas acrescidas, incluindo instabilidade sedimentar, presença de lodos compactos, necessidade de drenagem constante e forte condicionamento espacial.

A estas dificuldades somam-se as pressões próprias da arqueologia preventiva: prazos reduzidos, necessidade de compatibilização com cronogramas de obra, limitação de espaço para armazenamento de sedimentos e ausência de equipas especializadas em arqueobotânica em obra. A implementação de protocolos sistemáticos de amostragem implica recolha volumétrica planeada, acondicionamento adequado de sedimentos húmidos, acesso a estruturas laboratoriais e disponibilidade de tempo técnico para processamento posterior, condições nem sempre compatíveis com a realidade operacional destas intervenções.

Como resultado, a ausência de protocolos padronizados de recolha sedimentar continua a ser relativamente frequente na arqueologia urbana portuguesa, privilegiando-se a recolha manual de macrorrestos.

As diferenças entre recolha manual e amostragem sedimentar têm consequências metodológicas diretas na composição dos conjuntos arqueobotânicos recuperados. Como demonstrado por estudos metodológicos sobre sedimentos húmidos, pequenas variações nos métodos de recuperação alteram significativamente os espectros taxonómicos observados (Tolar *et al.* 2010; Steiner *et al.* 2015). A recolha visual favorece inevitavelmente materiais maiores, mais resistentes e facilmente identificáveis durante a escavação, enquanto sementes pequenas, fragmentos vegetais frágeis e restos parcialmente degradados tendem a permanecer invisíveis no sedimento.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Os contextos analisados neste estudo provêm de um conjunto de intervenções arqueológicas realizadas na frente ribeirinha de Lisboa, maioritariamente integradas na antiga Praia da Boa Vista, um espaço geomorfológica e funcionalmente contínuo entre Santos e o Cais do Sodré, associado durante a Época Moderna a atividades portuárias, praias de varadouro, zonas de fundeadouro, estruturas de apoio à navegação e áreas logísticas do porto de Lisboa. Os sítios incluídos correspondem aos projetos EDP 1, Essentia, EDP 2, Boqueirão do Duro, Metro de Lisboa Troço 2A (Av. Dom Carlos I/Rua D. Luís I). O estudo incluí ainda amostras recolhidas no sítio TDL TM5 (Largo do Museu Militar), em Santa Apolónia, na zona Oriental da cidade. Do ponto de vista cronológico, os contextos estudados enquadram-se sobretudo entre os séculos XVII e XVIII, correspondendo a depósitos associados à Lisboa pré-terramoto.

Os materiais arqueobotânicos analisados neste estudo resultam de diferentes estratégias de recolha aplicadas ao longo das várias intervenções. A metodologia mais comum correspondeu à recolha manual de materiais vegetais visíveis durante a escavação, implementada nos projetos EDP 1, Essentia, EDP 2 e Boqueirão do Duro. Neste modelo, os restos vegetais eram recuperados diretamente em campo, acondicionados individualmente, identificados estratigraficamente e mantidos em água para evitar degradação posterior.

Em EDP 1, os materiais arqueobotânicos resultam exclusivamente de recolha manual efetuada nas UE 2001 e 2002, associadas respetivamente às embarcações Boa Vista 2 e Boa Vista 1 (Bettencourt *et al.* 2021b).

Em EDP 2, os materiais provêm igualmente de recolha manual realizada em diferentes contextos estratigráficos distribuídos pelos setores A1, A3 e A4 (UE 169, UE 179, A1 UE 162, A1 UE 169, A3 UE 182, A3 UE 186, A3, UE 194, A3 UE 213, A3 UE 218, A4 UE 169 e A4 UE 218). As unidades estratigráficas mencionadas correspondem maioritariamente a depósitos sedimentares naturais e antrópicos da frente ribeirinha de Lisboa formados entre os séculos XVII e XIX, integrando níveis lodosos, depósitos arenosos e aterros históricos, frequentemente contendo materiais arqueológicos em posição secundária, resultantes da dinâmica sedimentar do estuário e das sucessivas transformações antrópicas da margem (Dinis *et al.* 2022).

Em Essentia, os materiais recolhidos manualmente distribuem-se por diversas unidades estratigráficas (UE 1330, 1343, 1408, 1481, 1487 e 1488), bem como por alguns conjuntos cuja proveniência estratigráfica original se perdeu, conservando-se apenas a identificação das caixas de armazenamento. Estes contextos correspondem a depósitos estuarinos da antiga Praia da Boavista e aos contextos de abandono de estruturas náuticas aí preservados, nomeadamente ao navio Boa Vista 5, Globalmente, estes contextos enquadram-se entre a Época Moderna e os momentos imediatamente anteriores ao Aterro da Boavista, abrangendo sobretudo os séculos XVII a primeira metade do século XIX (Silva, 2022).

No Boqueirão do Duro, os materiais recolhidos manualmente provêm de várias unidades estratigráficas distribuídas por diferentes setores da escavação (UE 51, 1044, 7002, 7006, 7009, 7013, 7020, 7058, 9003 e 10005). Estes depósitos, associados a contextos portuários (Macedo 2017) e áreas de descarte em ambiente húmido, revelaram uma forte presença de produtos exóticos, particularmente cacau e coco.

Estes contextos não serão explorados aqui na totalidade. Ainda assim, a diversidade funcional dos depósitos analisados demonstra que os materiais provêm de contextos associados a atividades portuárias, aterros urbanos, descarte alimentar e ambientes húmidos característicos da frente ribeirinha da Lisboa moderna.

Paralelamente, alguns projetos incorporaram recolha de sedimentos para análise arqueobotânica. Nos projetos Metro de Lisboa Lote 2 Troço 2A e Largo do Museu Militar TDL TM5 foram implementadas estratégias de amostragem planeada especificamente orientadas para recuperação de macrorrestos vegetais. Nestes casos, foram definidos pontos georreferenciados de amostragem e recolhidos volumes controlados de sedimento húmido, preservados em recipientes selados para posterior processamento laboratorial.

No Metro de Lisboa, todas as amostras analisadas pertencem à UE 214, interpretada como um extenso depósito antrópico de aterro, tendo sido amostradas diferentes colunas e profundidades no interior da mesma unidade. Em TDL TM5, as amostras distribuem-se por quatro unidades estratigráficas distintas (UE 1125, 1153, 1214, 1215 e 1298). A intervenção em TM5 ainda está em curso e por isso os dados ainda não estão consolidados, embora a informação disponível indique que estas unidades correspondam a níveis de época moderna, dos séculos XVII a XIX (informação da equipa de escavação).

O processamento laboratorial variou consoante o tipo de recolha. Os materiais provenientes de recolha manual foram lavados, separados e identificados taxonomicamente através de observação direta e comparação com atlas botânicos, coleções de referência e bases de dados especializadas. Para os materiais de grandes dimensões, como cocos (*Cocos nucifera*) ou cacaus (*Theobroma cacao*), a observação direta revelou-se suficiente. Para materiais de menores dimensões, incluindo sementes fragmentadas e restos vegetais frágeis, usou-se a lupa binocular.

As amostras sedimentares foram submetidas a processos de crivagem com água e separação de materiais orgânicos através de *wash-over*, utilizando colunas de crivos com diferentes malhas granulométricas, entre 4 mm e 0,25 mm. Posteriormente, os materiais obtidos foram analisados laboratorialmente sob lupa binocular.

Para analisar as malhas mais finas das amostras sedimentares, recorreu-se a subamostragens, os valores de NMI (número mínimo de indivíduos) foram extrapolados (EXP) para representar o volume total de cada amostra arqueológica. Para tal, os indivíduos observados (OBS) foram multiplicados por um fator de expansão que teve em consideração o volume total de sedimento recolhido, o volume efetivamente peneirado e a proporção analisada em laboratório. Este procedimento permitiu obter estimativas comparáveis entre amostras e avaliar de forma mais realista a abundância dos diferentes táxones.

Importa sublinhar que o objetivo principal deste artigo não consiste numa descrição técnica exaustiva dos procedimentos arqueobotânicos aplicados, mas sim na comparação dos resultados produzidos por diferentes estratégias de amostragem em contextos urbanos modernos. Neste sentido, a análise centra-se sobretudo nas implicações metodológicas da recolha manual e da amostragem sedimentar, procurando avaliar de que forma cada abordagem condiciona a diversidade observável e a interpretação funcional dos contextos arqueológicos. Teremos em conta não a diversidade taxonómica (número de táxones), mas sim o número mínimo de espécies (apud Oliveira, 2024).

5. RESULTADOS

5.1. Conjuntos obtidos por recolha manual

Os conjuntos arqueobotânicos recuperados exclusivamente através de recolha manual apresentam características relativamente homogéneas entre os diferentes projetos analisados, todos na zona de Santos, na antiga praia da Boa Vista. Nos contextos EDP 1, EDP 2, Boqueirão do Duro e Essentia, a recuperação baseou-se na recolha manual de vestígios. Os materiais recuperados correspondem maioritariamente a elementos de grandes dimensões.

No total, nos 4 projetos foram identificados 269 macrorrestos (NMI – número mínimo de indivíduos). Os conjuntos são dominados por *Cocos nucifera* (coco), *Theobroma cacao* (cacau), que representam 87% dos NMI identificados, e, pontualmente, há registo de outras espécies, nomeadamente, pinhas de *Pinus pinea* (Pinheiro-manso) e *Pinus pinaster* (Pinheiro-bravo), caroços de *Olea europaea* (azeitona), pevides de cucurbitáceas (abóbora) e um exemplar de *Saccharum officinarum* (cana-de-açúcar) (**Tabela 1**).

A nível da variedade taxonómica, são conjuntos bastante limitados – EDP 1, EDP 2 e Boqueirão do Duro apresentam apenas quatro *taxa* cada um, e Essentia 6, todos identificados ao nível de espécie. A quantidade de macrorrestos em todos os projetos é reduzida: 143 NMI no caso do Boqueirão do Duro, 50 em EDP 1, 55 em Essentia e 21 em EDP 2.

Outro aspeto relevante prende-se com a própria composição funcional dos conjuntos. Nos projetos EDP 1, EDP 2, Boqueirão do Duro e Essentia, onde apenas existiu recolha manual, praticamente todos os *taxa* identificados correspondem a plantas alimentares, comerciais ou utilitárias. Não foram identificadas espécies ruderais, espontâneas ou associadas ao ambiente portuário.

5.2. Conjuntos obtidos através de amostras sedimentares

Os contextos submetidos a recolha sedimentar e processamento laboratorial apresentam diferenças quantitativas e qualitativas muito significativas relativamente aos conjuntos obtidos apenas por recolha manual. Nos projetos Metro Lisboa e TDL TM5, a utilização de amostras sedimentares permitiu recuperar uma diversidade muito superior de macrorrestos vegetais, incluindo sementes de pequenas dimensões, fragmentos vegetais frágeis e *taxa* invisíveis durante a escavação.

O aumento da diversidade de espécies é particularmente evidente em Metro Lisboa e TDL TM5. Embora tenham sido identificados 58 e 61 táxones, respetivamente, estes correspondem a 47 e 45 números mínimos de espécies (NME). Estes valores contrastam fortemente com os conjuntos recuperados exclusivamente por recolha manual, evidenciando que a amostragem sedimentar permite recuperar uma diversidade específica significativamente superior e, consequentemente, uma imagem mais representativa da flora presente nos contextos arqueológicos.

A recolha sedimentar permitiu igualmente identificar um vasto conjunto de espécies com sementes ou frutos de pequenas dimensões praticamente ausentes nos contextos de recolha manual e cuja identificação só foi possível através de observação em laboratório sob lupa binocular. *Taxa* como *Hypericum sp.* (hipericão), *Ficus carica* (figo), *Corema album* (camarinha), *Morus nigra* (amora-preta), aparecem de forma recorrente nos sedimentos processados. Muitos destes materiais surgem em concentrações elevadas, sobretudo nas malhas finas (0.5 mm e 0.25 mm) (**Figura 4**), demonstrando que dificilmente poderiam ter sido recuperados apenas através de observação visual durante a escavação.

Em termos quantitativos, os conjuntos obtidos por amostragem sedimentar são dominados por *Ficus carica* (figo) (61,7% do NMI extrapolado), seguindo-se *Hypericum sp.* (hipericão) (19,4%), *Erica* (urze) (sementes, 5,3%; folhas, 2,5%), *Vitis vinifera* (uva) (3,5%) e *Chenopodium* sp. (quenopódio) (2,9%). Apesar desta predominância, foram igualmente identificados diversos táxones representados por poucos indivíduos, mas de elevado interesse económico e histórico, como *Solanum lycopersicum* (tomate), *Capsicum annuum/C. pubescens* (pimento/malagueta), *Cucurbita* spp. (abóbora), *Theobroma cacao* (cacau), *Cocos nucifera* (coco), *Saccharum officinarum* (cana-de-açúcar), *Citrullus lanatus* (melancia) e *Cucumis melo* (melão), cuja relevância interpretativa excede claramente a sua abundância. No total foram identificados 67 NME, dos quais 26 (38,8% NME) correspondem a espécies de interesse alimentar e/ou comercial, 33 (49,3%) a espécies silvestres ou ruderais e 5 (7,5%) a espécies silvestres com interesse alimentar e/ou comercial, permanecendo os restantes 3 táxones (4,5%) em categorias taxonómicas ou funcionais não atribuíveis (famílias, identificações indeterminadas ou não aplicáveis). Esta distribuição demonstra que, embora os táxones ali-

mentares sejam fundamentais para a reconstrução das práticas de consumo e das redes de comércio, a elevada diversidade de plantas silvestres constitui igualmente uma componente essencial dos conjuntos arqueobotânicos, fornecendo informação sobre os ambientes locais, os processos tafonómicos e a formação dos depósitos arqueológicos.

6. DISCUSSÃO

6.1. Impacto das estratégias de amostragem

A comparação entre contextos submetidos a diferentes estratégias de recolha demonstra de forma particularmente clara o impacto metodológico da amostragem na composição dos conjuntos arqueobotânicos (**Tabela 2**).

Os projetos baseados exclusivamente em recolha manual apresentam conjuntos reduzidos, baixa diversidade taxonómica e forte predominância de materiais exóticos de grandes dimensões, como cocos e cacau. Uma das espécies, o coco, constitui mesmo 87% dos NMI recuperados. Estes contextos produzem uma imagem fortemente centrada em produtos alimentares e comerciais visualmente evidentes.

Por contraste, Metro Lisboa e TDL TM5, onde foram aplicadas estratégias sistemáticas de amostragem sedimentar, apresentam não apenas maior quantidade total de materiais, mas também uma diversidade taxonómica muito superior, não se verificando um predomínio tão claro de uma só espécie. Em TDL TM5, Ficus carica (77607 EXP) é a mais abundante constituindo 72,8 % dos EXP e Vitis vinifera (3258 OBS) é a mais representada dos materiais observados, representado 39,36 % dos NMI. Já no Metro Lisboa, a espécie mais abundante é o *Hipericum* sp. (8798 EXP), com 36,94 % dos EXP. Já dos materiais observados, a mais abundante é a *Vitis vinifera* (325 OBS), representado 21,09% dos MNI. Nestes contextos torna-se possível reconhecer simultaneamente restos alimentares, plantas espontâneas, vegetação ruderal, sementes pequenas e resíduos associados a ambientes portuários urbanos. Aqui incluem-se espécies como o tomate e o pimento/malagueta e camarinha que não teriam sido identificados sem recolhas de sedimento.

Para avaliar o contributo de cada estratégia de recuperação para a resolução taxonómica dos conjuntos arqueobotânicos, consideraram-se como identificações ao nível da espécie tanto as identificações inequívocas de espécie como os complexos de espécies (e.g., *Capsicum annuum/C. pubescens*, *Prunus avium/cerasus* e *Triticum aestivum/durum/turgidum*), excluindo apenas as identificações ao nível da família, do género e os táxones classificados como "tipo" ou "cf.". Com este critério, verifica-se que os conjuntos provenientes de recolhas manuais (Boqueirão do Duro, EDP 1, EDP 2 e Essentia) representam apenas 2,7% do total de macrorrestos identificados ao nível da espécie (269 de 10 087), enquanto os conjuntos obtidos por amostragem sedimentar (Metro Lisboa e TDL TM5) correspondem aos restantes 97,3% (9 818 de 10 087), evidenciando o contributo determinante desta metodologia para a recuperação e identificação dos macrorrestos vegetais. Estes números estão igualmente influenciados pelo facto de as plantas representadas nas recolhas sedimentares advirem de uma maior diversidade de ambientes, pois usualmente o detalhe taxonómico das identificações de sementes e frutos silvestres é menor do que nos cultivos. O esforço de amostragem compensa, ainda assim, apesar de nem sempre apresentarem identificações ao nível da espécie, os conjuntos silvestres podem fornecer informações importantes acerca dos ambientes locais, práticas agrícolas e até processos tafonómicos.

No presente estudo foram identificadas diferenças na composição dos conjuntos arqueobotânicos das várias áreas amostradas. Efetivamente, a comparação entre a zona da antiga Praia da Boavista (representada pelos projetos Boqueirão do Duro, EDP 1, EDP 2, Essentia e Metro Lisboa) e TDL TM5 evidencia diferenças importantes. Os projetos da antiga Praia da Boa Vista, onde só no Metro de Lisboa foram efetuadas recolhas sedimentares, apresentam maior visibilidade de produtos importados e espécies associadas às redes atlânticas, incluindo *Theobroma cacao*, *Cocos nucifera*, *Capsicum* e *Solanum lycopersicum*. Já TDL TM5, onde sedimentos foram recolhidos e processados, é quantitativamente dominado por *taxa* mediterrânicos associados ao consumo alimentar urbano, como *Vitis vinifera*, *Ficus carica*, *Olea europaea* e *Prunus spp.* A valorização destas diferenças deve ter em conta o tipo de amostragem realizado (*vide infra*). Infelizmente, as diferenças nas estratégias de amostragem, tornam difícil a valorização das diferenças na composição dos conjuntos arqueobotânicos. De entre as áreas intervencionadas na Praia da Boavista, somente no Metro de Lisboa se efetuaram recolhas de sedimento, à semelhança de TDL TM5. Embora isso não justifi-

que a escassez de cacaus, cocos e outros elementos em TDL TM5, pode determinar a sua sobrerepresentação na Praia da Boavista, onde os macrorrestos de menor dimensão, como aquénios de figo (com dimensões inferiores a 1 mm), não foram detetados através de recolhas manuais.

6.2. Comércio e consumo de plantas na Lisboa moderna

Um dos principais contributos destes dados relaciona-se com a reconstrução das práticas de consumo alimentar. Embora apenas 43,8% dos táxones identificados correspondam a plantas de interesse alimentar e/ou comercial, estes representam 80,3% dos macrorrestos observados e 85,3% dos valores extrapolados (NMI), evidenciando o claro predomínio quantitativo destas espécies nos conjuntos arqueobotânicos. Em todos os projetos analisados observa-se uma forte predominância de táxones alimentares e economicamente relevantes, particularmente *Vitis vinifera* (uva), *Ficus carica* (figo), *Olea europaea* (azeitona), *Prunus* spp. (ameixas, cerejas, pêssegos e amêndoas), *Pinus pinea* (pinhão) e *Corylus avellana* (avelã). A recorrência destes materiais ao longo de diferentes áreas, unidades estratigráficas e níveis sedimentares sugere que estes produtos integravam de forma consistente a dieta e os circuitos de abastecimento da Lisboa moderna. A presença contínua de grainhas de uva e aquénios de figo reforça particularmente esta interpretação.

Os contextos sedimentares permitem igualmente compreender melhor as dinâmicas de abastecimento portuário e circulação alimentar associadas à frente ribeirinha. A distribuição recorrente de restos vegetais alimentares em depósitos de aterro, praias portuárias e contextos de fundeadouro sugere uma intensa acumulação de resíduos ligados ao armazenamento, transporte, consumo e descarte de produtos vegetais. A presença simultânea de espécies mediterrânicas dominantes e produtos importados evidencia o papel da frente ribeirinha como espaço de circulação, redistribuição e consumo de mercadorias provenientes de diferentes áreas do império português.

Particularmente relevante é a identificação de espécies exóticas e produtos associados às redes atlânticas e coloniais. *Taxa* como *Theobroma cacao* (cacau), *Cocos nucifera* (coco), *Capsicum annuum/Capsicum pubescens* (pimento/malagueta), *Solanum lycopersicum* (tomate) e *Cucurbita maxima/pepo/ficifolia* (abóbora) americanas constituem indicadores diretos da integração de Lisboa nos circuitos globais de comércio da Época Moderna. A distribuição destes materiais ao longo de vários projetos e amostras demonstra que não correspondem a ocorrências isoladas ou excecionais, mas integravam efetivamente os circuitos urbanos da cidade.

O caso de *Theobroma cacao* (cacau) é particularmente significativo. A sua forte concentração em Boqueirão do Duro, acompanhada por ocorrências adicionais em EDP 2 e Essentia, sugere uma associação estreita entre determinados setores da frente ribeirinha e a circulação de produtos coloniais importados. De forma semelhante, a recorrência de *Cocos nucifera* em múltiplos contextos indica que este produto tropical estava amplamente presente nos depósitos urbanos associados à atividade portuária. A identificação de tomate, pimentos e abóboras americanas em Metro Lisboa reforça igualmente a evidência de integração progressiva destes produtos no consumo urbano lisboeta.

No entanto, os conjuntos lisboetas combinam forte predominância de *taxa* mediterrânicos com presença significativa de produtos importados, refletindo simultaneamente continuidade alimentar local e integração em redes globais de circulação.

7. CONCLUSÃO

Os resultados apresentados neste estudo demonstram de forma clara que as estratégias de recolha aplicadas em contexto arqueológico condicionam profundamente o tipo de conhecimento que pode ser produzido a partir dos depósitos urbanos modernos. A comparação entre conjuntos obtidos exclusivamente por recolha manual e materiais provenientes de amostragem sedimentar revelou diferenças quantitativas e qualitativas muito significativas, afetando diretamente a diversidade taxonómica observável, a representatividade ecológica dos contextos e o potencial interpretativo dos vestígios arqueobotânicos. Os contextos baseados apenas em recolha visual revelaram conjuntos dominados por materiais de grandes dimensões e facilmente identificáveis durante a escavação, como *Cocos nucifera*, *Theobroma cacao*, ou *Pinus pinea*. Embora estes materiais permitam reconhecer circulação de produtos exóticos e dinâmicas comerciais associadas à Lisboa atlântica, produzem inevitavelmente uma imagem histórica parcial. Pelo contrário, os depósitos submetidos a recolhas

sedimentares seguidas de processamento pelos métodos adequados revelaram uma diversidade muito superior de vestígios vegetais, incluindo sementes pequenas, *taxa* ruderais, fragmentos vegetais frágeis e espécies exóticas apenas detetáveis através de observação laboratorial sob lupa binocular.

Neste sentido, um dos principais contributos deste trabalho consiste precisamente em demonstrar que aquilo que não é visível durante a escavação pode ser central para a investigação. Grande parte da informação relacionada com alimentação quotidiana, vegetação urbana, descarte, abastecimento portuário e circulação de produtos encontra-se preservada à escala microscópica nos sedimentos húmidos da frente ribeirinha. A ausência de estratégias de amostragem sedimentar implica, assim, a perda inevitável de uma parte substancial da informação arqueológica preservada nos depósitos urbanos modernos.

Importa, contudo, reconhecer as dificuldades reais associadas à arqueologia preventiva urbana em Portugal. As intervenções desenvolvem-se frequentemente em contextos de forte pressão de obra, com prazos reduzidos, limitações logísticas, escassez de espaço de armazenamento e necessidade de compatibilização constante entre investigação arqueológica e ritmos de construção. Em contextos húmidos e profundamente estratificados como os da frente ribeirinha lisboeta, estas dificuldades tornam-se ainda mais evidentes devido à complexidade sedimentar, presença de água e necessidade de estabilização contínua das áreas de escavação.

Neste enquadramento, a ausência de protocolos arqueobotânicos sistemáticos não deve ser entendida como falha individual das equipas de campo, mas como reflexo das condições estruturais em que grande parte da arqueologia urbana contemporânea é realizada. Ainda assim, os resultados obtidos neste estudo sugerem que a implementação de estratégias mínimas de recolha sedimentar representa um esforço relativamente reduzido quando comparado com o potencial informativo recuperado. Pequenas quantidades de sedimento, devidamente recolhidas, acondicionadas e processadas, permitiram neste caso identificar centenas de restos vegetais e alterar substancialmente a interpretação funcional dos contextos arqueológicos.

Os exemplos concretos de Metro Lisboa e TDL TM5 são particularmente demonstrativos. Revelaram dezenas de espécies adicionais com sementes de pequenas dimensões, representando vegetação ruderal e produtos exóticos não identificáveis em recolha manual.

Os resultados evidenciam igualmente a necessidade de reforçar o diálogo entre equipas de campo e especialistas em arqueociências desde as fases iniciais dos projetos arqueológicos.

As perspetivas futuras de investigação passam pela ampliação da amostragem arqueobotânica a outros setores da frente ribeirinha lisboeta e pela integração sistemática de análises sedimentares em contextos urbanos modernos portugueses. A continuação destes estudos permitirá não apenas aprofundar o conhecimento sobre alimentação, comércio e quotidiano urbano na Lisboa moderna, mas também consolidar metodologias de recolha mais eficazes e adaptadas à realidade operacional da arqueologia preventiva em Portugal.

AGRADECIMENTOS

Às equipas das escavações no Metro Lisboa e TDL TM5, pela possibilidade de recolha das amostras de sedimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BETTENCOURT, José António; FONSECA, Cristóvão; PINTO COELHO, Inês; LOPES, Gonçalo; CARVALHO, Patrícia; SILVA, Tiago (2017) – A arqueologia do interface nos meios húmidos da cidade de Lisboa: um balanço. *Arqueologia & História*. 69.

BETTENCOURT, José António; FONSECA, Catarina; CARVALHO, Pedro; SILVA, Tiago; COELHO, Inês Pinto; LOPES, Gonçalo (2021a) – Early Modern Age Ships and Ship Finds in Lisbon's Riverfront: Research Perspectives. *Journal of Maritime Archaeology*. 16:4, pp. 413-443.

BETTENCOURT, José António; LOPES, Gonçalo C.; FONSECA, Catarina; SILVA, Tiago; CARVALHO, Pedro; PINTO COELHO, Inês (2021b) – Boa Vista 1: Context and construction details of an early modern ship discovered in Lisbon, Portugal. *Archaeonautica: L'archéologie maritime et navale de la préhistoire à l'époque contemporaine*. 21, pp. 101-106.

BETHENCOURT, Francisco (2021) – The Portuguese Empire (1415–1822). In BANG, Peter Fibiger; BAYLY, Christopher Alan; SCHEIDEL, Walter, eds. – *The History of Empires*. Vol. 2, pp. 832-861.

BUGALHÃO, Jacinta (2020) – *Lisboa ribeirinha: Arqueologia de uma frente urbana em transformação*. Lisboa: Direção-Geral do Património Cultural.

COSTA, Maria Leonor Freire (2001) – *O Transporte no Atlântico: As Rotas do Açúcar (1580–1663)*. Tese de doutoramento.

Lisboa: Instituto Superior de Economia e Gestão, Universidade Técnica de Lisboa.

DINIS, Diana; SÁ, Anabela; SILVA, Inês Mendes da; BETTENCOURT, José António; FREITAS, Maria Teresa; MACEDO, Marta; PEREIRO, Tiago do (2022) – *Relatório final dos trabalhos arqueológicos: Novo Edifício de Escritórios da EDP (EDP II), Rua D. Luís I, n.º 12, Lisboa*. Relatório técnico não publicado. Lisboa: ERA Arqueologia.

MACEDO, Marta L.; SILVA, Inês Mendes da; LOPES, Gonçalo C.; BETTENCOURT, José António (2017) – A Dimensão Marítima do Boqueirão do Duro (Santos, Lisboa) nos Séculos XVIII e XIX: primeiros resultados arqueológicos. ARNAUD, José M.; MARTINS, Andrea e NEVES, César (coords.), *Arqueologia em Portugal 2017: O estado da questão*, Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1915-1924.

RODRIGUES, Mariana da Costa.; BETTENCOURT, José António; TERESO, João Pedro; FREIRE, Dulce; SILVA, Inês Mendes da (2026) – Fragments of Trade and Consumption: Plant Macroremains from the Boa Vista Ships in Lisbon. *Journal of Maritime Archaeology.* 21:11.

OLIVEIRA, C.; TERESO, João; VAZ, Filipe (2024) – Disponibilidade, seleção e uso de madeira na Lusitania romana: uma perspetiva arqueobotânica. In TERESO, João; DETRY, Cleia (Eds.) – *Animais e plantas na Lusitania romana*. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, pp. 145-175.

SARRAZOLA, André; BETTENCOURT, José António; FREITAS, Tiago; MACEDO, Marta (2017) – O estaleiro naval da actual Praça D. Luís I: contributo arqueológico para a Olisipografia e para a História da Diáspora. *Arqueologia e História*. 69, pp. 29-32.

SILVA, Inês Mendes da (2022) – Boa Vista 5 e as Companhias para o Comércio do Brasil, 1649–1720. *Apontamentos de Arqueologia e Património*. 16, pp. 41-47.

SILVA, Inês Mendes da (2025) – *A Praia da Boa Vista: o centro económico de Lisboa na transição do século XVII para o século XVIII*. Tese de doutoramento. Lisboa: Universidade de Lisboa.

SIMÃO, Inês; MIGUEZ, João; MACEDO, Marta; FREITAS, Teresa Alves de; FONSECA, Cristóvão; BETTENCOURT, José António (2017) – Da Ribeira Velha ao Campo das Cebolas. Alguns dados sobre a evolução da frente ribeirinha de Lisboa. ARNAUD, José M.; MARTINS, Andrea e NEVES, César (coords.) *Arqueologia em Portugal 2017 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1901-1914.

STEINER, Barbara L.; MARTÍNEZ-GRAU, Helena; BERNASCONI, Stefano M.; GROSS, Eva; HAJDAS, Irka; JACOMET, Stefanie (2022) – Archaeobotanical and isotopic analyses of waterlogged remains. *PLOS ONE*. 17:9.

STOLS, Eddy; FONSECA, Jorge; MANHAEGHE, Stefaan (2014) – *Lisboa em 1514: O Relato de Jan Taccoen Van Zillebeke*. In *Cadernos de Cultura*. Vol. 8. Vila Nova de Famalicão: Húmus.

TOLAR, Tjaša; JACOMET, Stefanie; VELUŠČEK, Anton; ČUFAR, Katarina (2010) – Recovery techniques for waterlogged archaeological sediments. *Vegetation History and Archaeobotany*. 19:1, pp. 53-67.



Legenda:

1 – Centro de Artes e Tecnologias EDP;
2 – Novo Hospital CUF Tejo;
3 – Doca do Sacramento;
4 – Largo Vitorino Damásio (intervenção de 2013);
5 – Avenida D. Carlos I (intervenção de 2013);
6 – Rua do Cais do Tojo;
7 – Palácio Almada;
8 – Metro de Lisboa – Lote 2, Troço 2A (Setor Sul);
9 – Boqueirão do Duro;
10 – Essentia;
11 – EDP I;
12 – EDP II;
13 – Cais do Sodré;
14 – Praça D. Luís I;
15 – Praça do Município;
16 – Corpo Santo;
17 – Ribeira das Naus;
18 – Pátio do Ministério da Marinha;
19 – Banco de Portugal;
20 – Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros;
21 – Terreiro do Paço;
22 – Campo das Cebolas;
23 – Casa dos Bicos;
24 – Antigos Armazéns Sommer;
25 – Jardim do Tabaco;
26 – Largo do Museu Militar (TDL TM5).

Figura 1 – Sítios arqueológicos intervencionados na zona ribeirinha de Lisboa.



Figura 2 – Exemplares de *Cocos nucifera* (coco) (esquerda) e de *Theobroma cacao* (cacau) (direita) recolhidos no projeto Essentia.

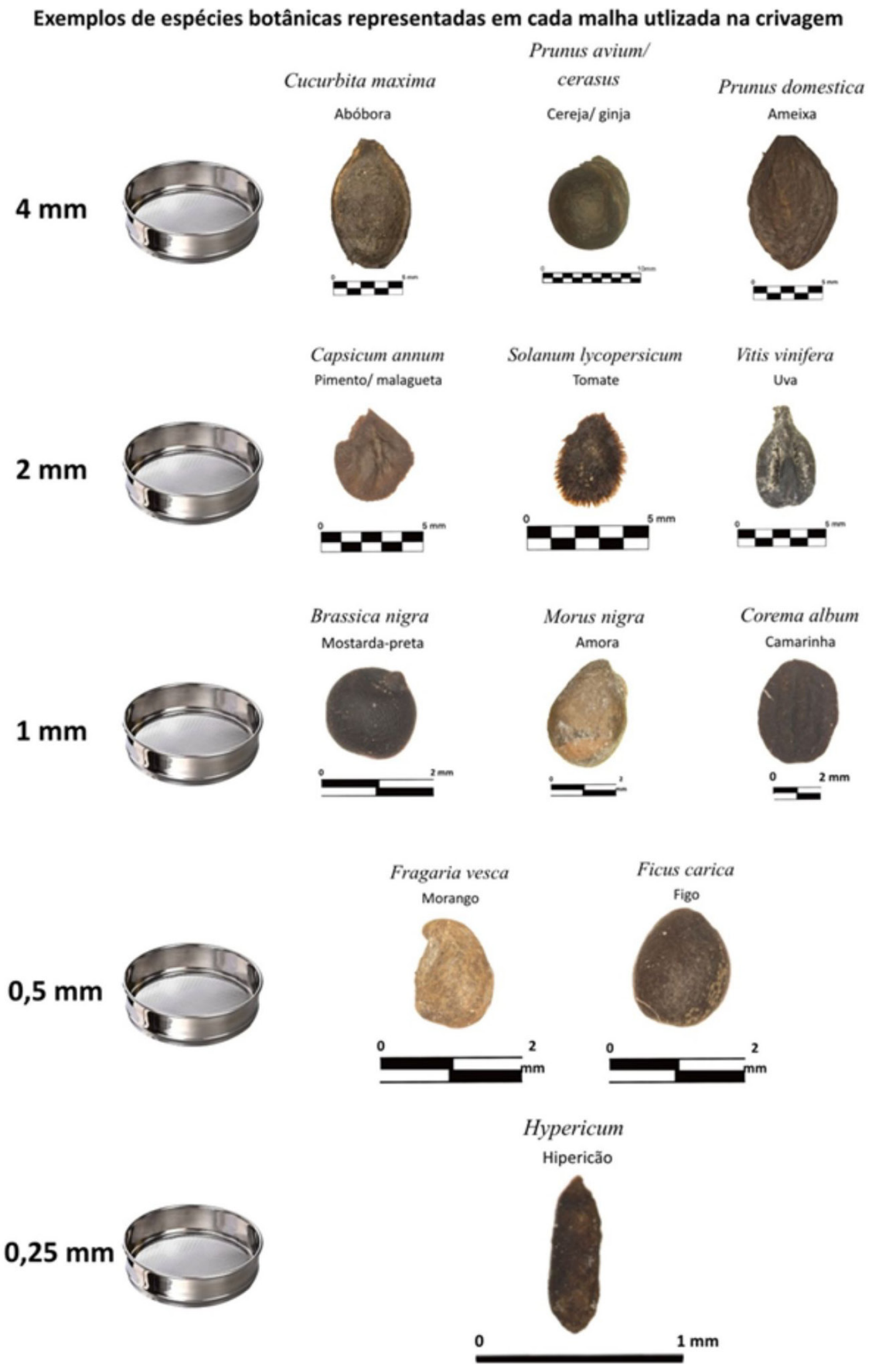


Figura 3 – Exemplos de espécies representadas em cada malha de crivo utilizada.

Nome comum	Taxon	Tipo de planta	Boq. Duro	EDP 1	EDP 2	Essentia	ML T 2A		TDL TM5		Total	Total exp
							Obs	Exp	Obs	Exp		
Amarantáceas	Amaranthaceae	*NA*					1		15	59	16	59
Amaranto	*Amaranthus* sp.	*S*					1	40			1	40
Umbelíferas	Apiaceae	*NA*					1	37	3		4	37
Aipo	*Apium graveolens*	*A/C*					1	20			1	20
Asteráceas	Asteraceae	*NA*					1	60	3	354	4	414
Mostarda-preta / mostarda-da-Índia	*Brassica nigra/ juncea*	*A/C*							1	89	1	89
Tipo mostarda-preta	*Brassica* tipo *nigra*	*NA*							3	91	3	91
Buplêuro-de-folhas-lanceoladas	*Bupleurum lancifolium*	*S*					1		1		2	0
Pimento / malagueta	*Capsicum annuum/ pubescens*	*A/C*					1				1	0
Cariofiláceas	Caryophyllaceae	*NA*							1	60	1	60
Castanha	*Castanea sativa*	*A/C*					1		48		49	0
Cerástio	*Cerastium* sp.	*S*					2	57			2	57
Quenopódio	*Chenopodium* sp.	*S*					9	259	46	3530	55	3789
Melancia	*Citrullus lanatus*	*A/C*					14		4		18	0
Coco	*Cocos nucifera*	*A/C*	41	43	7	44					135	135
Camarinha	*Corema album*	*S/A/C*					4		48	145	52	145
Correjóla	*Corrigiola* sp.	*S*					1	60			1	60
Avelã	*Corylus avellana*	*A/C*					1		120		121	0
Melão	*Cucumis melo*	*A/C*				1	5		28		34	1
Abóbora	*Cucurbita maxima/ pepo/ Cucurbita*	*A/C*					5				5	0
Cucurbitáceas	Cucurbitaceae	*NA*					13		4		17	0
Ciperáceas	Cyperaceae	*NA*					4	140	1	160	5	300
Urze	*Erica* sp. (flor)	*S*					5				5	0
Urze	*Erica* sp. (folha)	*S*					66	3196	1	60	67	3256
Urze	*Erica* sp. (semente)	*S*					106	6454	3	500	109	6954
Leiteira	*Euphorbia helioscopia*	*S*							1		1	0
Leguminosas	Fabaceae	*NA*							1		1	0
Corriola-preta	*Fallopia convolvulus*	*S*					1		1		2	0
Figo	*Ficus carica*	*A/C*					176	2975	1725	77607	1901	80582
Morango-silvestre	*Fragaria vesca*	*A/C*					1	40			1	40
Giestas	Genisteae	*S*							1		1	0
Papoila-marítima	*Glaucium flavum*	*S*					1	60			1	60
Cevada	*Hordeum vulgare*	*A/C*					2				2	0
Hipericão	*Hypericum* sp.	*S/A/C*					126	8798	38	16523	164	25321
Noz	*Juglans regia*	*A/C*				1	2		47		50	1
Junco	*Juncus* sp.	*S*					3	179			3	179
Labiadas	Lamiaceae	*S*					1	10			1	10
Malva	*Malva* sp.	*S*					4				4	0
Luzerna	*Medicago* sp.	*S*					4		2		6	0
Amoreira-preta	*Morus nigra*	*A/C*					8		9	18	17	18
Miosótis	*Myosotis* sp.	*S*							2	90	2	90
Murta	*Myrtus communis*	*S/A/C*							5		5	0
Azeitona	*Olea europaea*	*A/C*		2			23		338		363	2
Sanfeno	*Onobrychis humilis*	*S*					1	37			1	37
Panicoídeas	Panicoideae	*S*					1	40			1	40
Milho painço	*Panicum miliaceum*	*A/C*							2		2	0
Papoila	*Papaver* sp.	*S*						60			0	60
Papoila-comprida	*Papaver dubium*	*S*					1				1	0
Persicária	*Persicaria lapathifolia*	*S*					1	37	23	863	24	900
Erva-peixeira	*Persicaria maculosa*	*S*							7		7	0
Pinheiro-bravo	*Pinus pinaster*	*A/C*	5		2	1					8	8

A/C – Interesse alimentar e/ou comercial; **S** – Silvestre/ ruderal; **S/A/C** – Silvestre com interesse alimentar e/ou comercial; **NA** – Não Aplicável.

Tabela 1 (parte 1) – Número mínimo de indivíduos de cada *taxa* identificado por projeto, número observados e extrapolados no caso das amostras sedimentares (4/4).

Nome comum	Taxon	Tipo de planta	Boq. Duro	EDP 1	EDP 2	Essentia	ML T 2A		TDL TM5		Total	Total exp
							Obs	Exp	Obs	Exp		
Pinheiro-manso	*Pinus pinea*	*A/C*	14	1			14				29	15
Pinheiro-manso	*Pinus pinea* (tegumento)	*A/C*							1046		1046	0
Pinheiro-manso	*Pinus pinea* (escama de pinha)	*A/C*							63		63	0
Pinheiro-manso / pinheiro-bravo	*Pinus pinea/ Pinus pinaster* (escama de pinha)	*A/C*							1		1	0
Pinha	*Pinus* sp. (pinha)	*A/C*				2	1				3	2
Gramíneas	Poaceae	*NA*							1		1	0
Poligonáceas	Polygonaceae	*NA*					8	152	3		11	152
Erva-das-vias	*Polygonum aviculare*	*S*							7	229	7	229
Beldroega	*Portulaca oleracea*	*S/A/C*					1	100			1	100
Posidónia	*Posidonia oceanica*	*S/A/C*				1					1	1
Cereja / ginja	*Prunus avium/ cerasus*	*A/C*		4			16		155		175	4
Ameixa	*Prunus domestica*	*A/C*							6		6	0
Ameixa / abrunho	*Prunus domestica/ spinosa/ insititia*	*A/C*					2		103		105	0
Amêndoa	*Prunus dulcis*	*A/C*							7		7	0
Pêssego	*Prunus persica*	*A/C*							16		16	0
Pêra / maçã	*Pyrus/ Malus* sp.	*A/C*							1		1	0
Bolota	*Quercus* sp.	*A/C*					1				1	0
Botão-de-ouro-dos-campos	*Ranunculus arvensis*	*S*									0	0
Botão-de-ouro	*Ranunculus* sp.	*S*							3	43	3	43
Tipo botão-de-ouro-sardo	*Ranunculus* tipo *sardous*	*S*							2	75	2	75
Nabiça-brava	*Raphanus raphanistrum*	*S*					3		33		36	0
Mostarda-brava	*Rapistrum rugosum*	*A/C*							2	90	2	90
Rosáceas	Rosaceae	*NA*							4		4	0
Amora silvestre	*Rubus* sp.	*S/A/C*					2	20	3	83	5	103
Azedinha	*Rumex acetosella*	*S*							1	89	1	89
Azedinha	*Rumex acetosella / longifolius*	*S*							7	226	7	226
Labaça	*Rumex obtusifolius*	*S*							5	93	5	93
Labaça	*Rumex obtusifolius/ crispus/ conglomeratus*	*S*							12	304	12	304
Labaça	*Rumex* sp.	*S*					2	38	1		3	38
Cana-de-açúcar	*Saccharum officinarum*	*A/C*			1						1	1
Sabugueiro	*Sambucus* sp.	*S*					1		2	75	3	75
Milhã	*Setaria pumila/ verticillata*	*S*					1	20			1	20
Silene-gálica	*Silene gallica*	*S*					5	240	4	574	9	814
Silene	*Silene* sp.	*S*					1	40	8	185	9	225
Solanáceas	Solanaceae	*NA*							1		1	0
Tomate	*Solanum lycopersicum*	*A/C*					27	99			27	99
Morugem	*Stellaria media*	*S*					3	4			3	4
Morugem	*Stellaria* sp.	*S*					1	7			1	7
Cacau	*Theobroma cacao*	*A/C*	83		11	5					99	99
Bolsa-de-pastor	*Thlaspi* sp.	*S*							1	74	1	74
Trigo	*Triticum aestivum/ durum/ turgidum*	*A/C*					1	4			1	4
Urtiga	*Urtica membranacea*	*S*									0	0
Urtiga	*Urtica* sp.	*S*					5	204			5	204
Vacária	*Vaccaria hispanica*	*S*							4	13	4	13
Vacária	*Vaccaria* sp.	*S*							1		1	0
Uva	*Vitis vinifera*	*A/C*					325	329	3258	4238	3583	4567
Não identificado	Não identificado	*NA*					522		984		1506	0
	Total		**143**	**50**	**21**	**55**	**1541**	**23816**	**8277**	**106540**	**10087**	**130625**

A/C – Interesse alimentar e/ou comercial; **S** – Silvestre/ ruderal; **S/A/C** – Silvestre com interesse alimentar e/ou comercial; **NA** – Não Aplicável.

Tabela 1 (parte 2) – Número mínimo de indivíduos de cada *taxa* identificado por projeto, número observados e extrapolados no caso das amostras sedimentares (4/4).

	Recolhas Manuais	Recolhas sedimentares
Número de Projetos	4	2
Quantidade de macrorrestos	269 NMI	9818 (NMI Obs) 130356 (NMI Exp)
Número mínimo de espécies	10	67
Espécies de interesse alimentar/ comercial	10	29
Espécies ruderais/ silvestres	1	36

Tabela 2 – Diferenças quantitativas entre estratégias de recuperação de materiais vegetais, a vários níveis.

PRODUÇÃO, CIRCULAÇÃO E CONSUMO DE RECIPIENTES CERÂMICOS NA BRAGA MODERNA: CONTRIBUTO A PARTIR DA LEITURA ESTRATIGRÁFICA E ANÁLISE QUÍMICA

Lara Fernandes[1], Maria do Carmo Ribeiro[2], Fernando Castro[3], Tiago Teixeira[4]

RESUMO

O presente trabalho analisa conjuntos cerâmicos dos séculos XVI a XVIII provenientes de quatro intervenções arqueológicas realizadas no centro histórico de Braga, nomeadamente as zonas arqueológicas: rua de Nossa Senhora do Leite, n.os 8-10; Seminário de Santiago; Largo de Nossa Senhora-a-Branca, n.os 126-128; e rua D. Afonso Henriques, n.os 20-28/Santo António das Travessas, n.os 1-3. A partir de uma metodologia que articula análise tipológica e contextualização estratigráfica para o conjunto global, complementada por análise química por espectrometria de fluorescência de raios X aplicada à cerâmica vidrada de chumbo, caracterizam-se os padrões de produção, circulação e consumo de recipientes cerâmicos na cidade durante a época moderna. O corpus, composto por 542 indivíduos (NMI), integra cerâmica comum, cerâmica vidrada de chumbo e faiança, com representação de produções locais, regionais, nacionais e estrangeiras. Os resultados evidenciam o predomínio das produções do centro oleiro de Prado, a par da presença de cerâmica proveniente de Aveiro/Ovar, Vila Nova de Gaia, Coimbra, Lisboa e Sevilha. A análise integrada destes dados permite reconstituir as redes de abastecimento e os padrões de consumo que caracterizaram Braga enquanto centro urbano durante este período, contribuindo para o conhecimento das dinâmicas económicas e sociais da cidade entre os séculos XVI e XVIII.
Palavras-chave: Braga; Época Moderna; Cerâmica; Padrões de consumo; Redes de abastecimento; Espectrometria de fluorescência de raios X (FRX).

ABSTRACT

This paper analyses ceramic assemblages from the 16th to the 18th centuries, recovered from four archaeological excavations carried out in the historic centre of Braga, namely the archaeological sites: rua Nossa Senhora do Leite, n.os 8-10; Seminário de Santiago; Largo de Nossa Senhora-a-Branca, n.os 126-128; e rua D. Afonso Henriques, n.os 20-28/Santo António das Travessas, n.os 1-3. Using a methodology that combines typological analysis and stratigraphic contextualization for the collection, supplemented by chemical analysis via X-ray fluorescence spectrometry applied to lead-glazed pottery, this study characterises the patterns of production, circulation and consumption of ceramic vessels in the city during the modern era. The corpus, comprising 542 vessels NMV, includes earthenware, lead-glazed pottery and faience, representing local, regional, national and foreign productions. The results highlight the predominance of productions from the Prado pottery centre, alongside the presence of pottery from Aveiro/Ovar, Vila Nova de Gaia, Coimbra, Lisbon and Seville. An integrated analysis of this data makes it possible to reconstruct the supply networks and consumption patterns that characterised Braga as an urban centre during this period, contributing to our understanding of the city's economic and social dynamics between the 16th and 18th centuries.
Keywords: Braga; Early Modern period; Ceramics; Consumption patterns; Supply networks; X-ray fluorescence spectrometry (XRF).

1. Bolseira de doutoramento FCT, Universidade do Minho / Lab2PT / lararitafernandes@gmail.com

2. Departamento de História, Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho / Lab2PT / In2Past / mcribeiro@uaum.uminho.pt

3. Universidade do Minho / Lab2PT / fcastro@w2v.pt

4. W2V, Lda / tteixeira@w2v.pt

1. INTRODUÇÃO

O estudo da cidade de Braga na época moderna tem beneficiado de contributos significativos ao nível da história urbana, arquitetónica e eclesiástica (Bandeira, 2000a, 2000b; Martins *et al.*, 2021; Ribeiro, 2008). Contudo, a valorização da cultura material, em particular do espólio cerâmico, permanece uma via pouco explorada para a compreensão das dinâmicas económicas e sociais em meio urbano. Esta linha de investigação, quando articulada com os dados provenientes de fontes documentais e cartográficas, permite traçar uma visão mais abrangente das transformações urbanas e sociais que marcaram a cidade ao longo dos séculos.

O presente trabalho analisa conjuntos cerâmicos dos séculos XVI a XVIII provenientes de quatro intervenções arqueológicas realizadas no centro histórico de Braga. Com base nestes conjuntos, procura-se caracterizar os padrões de produção, circulação e consumo de recipientes cerâmicos na cidade, recorrendo a uma metodologia que articula análise tipológica e contextualização estratigráfica, complementada por análise química por espectrometria de fluorescência de raios X aplicada à cerâmica vidrada de chumbo.

A análise abrange os grandes grupos da cerâmica comum, vidrada de chumbo e faiança, permitindo uma leitura integrada das práticas domésticas e quotidianas nos contextos estudados. A diversidade dos contextos arqueológicos analisados, que incluem espaços de carácter doméstico e eclesiástico, possibilita ainda uma interpretação das dinâmicas de consumo e da organização do espaço urbano ao longo deste período. Deste modo, o estudo visa contribuir para o conhecimento dos recipientes cerâmicos que circularam na Braga moderna, evidenciando o papel deste espólio na interpretação das dinâmicas económicas e sociais da cidade entre os séculos XVI e XVIII.

2. CONTEXTOS ARQUEOLÓGICOS

O corpus cerâmico analisado provém de quatro intervenções arqueológicas, realizadas pela Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho no centro histórico de Braga, num total de 537 indivíduos. Os contextos têm funcionalidades distintas, nomeadamente domésticas e eclesiásticas, oferecendo uma base comparativa relevante para a leitura das práticas de consumo urbano.

A rua de Nossa Senhora do Leite desenvolve-se junto à fachada oriental da Sé, numa área central que, a partir da intervenção urbanística promovida pelo arcebispo D. Diogo de Sousa (1505-1532) no início do século XVI (Bandeira, 2000a), se afirma como uma zona de crescente prestígio da cidade. Os contextos analisados na intervenção realizada nos lotes n.os 8 a 10 desta rua forneceram 71 indivíduos, provenientes de unidades estratigráficas balizadas entre os finais do século XVI e século XVII.

O Seminário de Santiago, localizado junto da Porta de Santiago, integrada na muralha baixo medieval, ocupa o espaço do antigo Colégio de São Paulo, fundado em 1509 por D. Diogo de Sousa e consolidado nas décadas seguintes sob D. Frei Bartolomeu dos Mártires, com a construção da igreja de São Paulo erguida entre 1557 e 1588 (Soares, 2011, p. 547). Este conjunto religioso manteve um papel central na organização urbana deste setor da cidade ao longo da época moderna, antes da instalação do Seminário Conciliar já no século XIX. Os contextos analisados forneceram 63 indivíduos possibilitando uma leitura desde o período medieval até ao século XX.

O Largo de Nossa Senhora-a-Branca correspondia, ainda no início da época moderna, a uma área de carácter marcadamente periférico e rural, à qual D. Diogo de Sousa deu novo impulso no primeiro quartel do século XVI, ao articulá-la com o núcleo suburbano da igreja de S. Vítor (Ribeiro, 2008, p. 524). A ocupação habitacional efetiva deste espaço só se consolidaria de forma mais tardia, ao longo dos séculos XVII e XVIII. É por isso o contexto doméstico de menor dimensão do conjunto analisado, com apenas 30 indivíduos, provenientes de uma fossa (UE034), datada do século XVIII.

Por fim, o edifício localizado no gaveto da rua D. Afonso Henriques, n.os 20-28, e rua de Santo António das Travessas, n.os 1-3, situa-se no quadrante nordeste da cidade, o único setor que manteve ocupação contínua desde a época romana (Ribeiro, 2008), cujos contextos modernos permitiram identificar a construção e reforma de um espaço doméstico ao longo do período moderno, permitindo a identificação do conjunto de maior expressão, com 373 NMI.

3. METODOLOGIA

A metodologia adotada estrutura-se em três eixos complementares, aplicados de forma diferenciada consoante o tipo de produção cerâmica em análise.

O primeiro eixo é a análise tipológica e cronológica, aplicada à totalidade do corpus. As peças foram classificadas segundo critérios morfológicos, técnicas de fabrico e decorações, com recurso às tipologias estabelecidas para as produções identificadas no conjunto (Barreira *et al.*, 1998; Sebastian, 2010). Esta análise permitiu integrar os materiais em sequências cronológicas e associá-los a centros produtores específicos, com base nas características macroscópicas das pastas e dos revestimentos.
O segundo eixo é a contextualização estratigráfica, que situa os recipientes nos seus contextos arqueológicos de proveniência e os associa às fases de ocupação identificadas em cada intervenção. Como referido na secção anterior, a presença de material residual em vários contextos determinou uma leitura predominantemente sincrónica do conjunto, sem prejuízo das observações diacrónicas possibilitadas pelos contextos com maior coerência estratigráfica.
O terceiro eixo são as análises químicas, aplicadas especificamente à cerâmica vidrada de chumbo, por espectrometria de fluorescência de raios X (Castro, Oliveira e Fernandes, 1997) realizada a um conjunto de 5 amostras, de forma a aferir a correspondência entre a classificação tipológica, baseada na pasta e na forma, e as respetivas assinaturas composicionais, contribuindo para a confirmação ou revisão das atribuições de proveniência estabelecidas por via tipológica.

4. RESULTADOS

O conjunto analisado neste trabalho é composto por 542 indivíduos, distribuídos por três grandes categorias tecnológicas: cerâmica comum (336 NMI, correspondendo a 62% do total), cerâmica vidrada de chumbo (136 NMI, correspondendo a 25%) e faiança (70 NMI, correspondendo a 13%). A distribuição destas categorias evidencia o predomínio da cerâmica comum, seguida da cerâmica vidrada de chumbo, enquanto a faiança apresenta uma expressão quantitativa mais reduzida.

4.1. Cerâmica comum

A cerâmica comum constitui a categoria mais representada do corpus, com um total de 336 indivíduos.
Do ponto de vista morfológico e funcional, integra recipientes destinados à preparação e confeção de alimentos, entre os quais se destacam panelas, alguidares, caçoilas e testos; recipientes de armazenamento e transporte, como os cântaros; recipientes de mesa, representados por jarros, púcaros e tigelas; e, por fim, recipientes associados à higiene, nomeadamente servidores.
As **panelas**, presentes nas cozeduras oxidantes e redutoras (**Figura 1**), partilham uma morfologia homogénea caracterizada por corpos abertos ou semifechados, globulares, de base plana, por vezes ligeiramente côncava. As principais diferenças entre exemplares verificam-se sobretudo ao nível dos bordos, com diâmetros que oscilam entre os 10 e os 17 cm, observando-se variações na orientação, desenvolvimento e espessamento dos lábios, que podem apresentar-se reentrantes ou extrovertidos. A interpretação funcional destas formas como recipientes destinados à confeção de alimentos é corroborada pela frequente presença de marcas de exposição ao fogo nas bases e superfícies externas, evidenciando a sua utilização sobre fogo direto.
Os **alguidares**, unicamente identificados em cerâmica de cozedura oxidante (**Figura 2**), correspondem a recipientes multifuncionais, associados sobretudo à preparação e manipulação de alimentos, mas utilizados igualmente em outras atividades do quotidiano, incluindo tarefas de higiene e diferentes práticas domésticas (Fernandes, 2012, pp. 293–295). No conjunto analisado, as diferenças morfológicas observadas dizem respeito, essencialmente, a variações no tratamento do bordo e no grau de robustez estrutural, mantendo-se relativamente homogéneos quanto ao perfil geral aberto e troncocónico, assente em base plana, com bordo extrovertido cujo diâmetro pode variar entre os 26 e os 41 cm.
A **caçoila** é uma forma aberta de corpo globular, assente sobre base plana, com bordo reentrante e cujas dimensões variam entre os 13 e os 19 cm. Verifica-se nesta forma uma variedade de cozedura maior do que nos alguidares, tendo sido identificadas tanto em cozedura oxidante, como redutora (**Figura 3A**).
Os **testos**, utilizados para cobrir os recipientes, quer no momento de cozedura, quer no momento de armazenamento e transporte de alimentos, denotam uma execução uniforme e cuidada, traduzida em espessuras finas e regulares e em perfis bem controlados. Apresentam perfil baixo e aberto, com elemento de preensão circular ao centro. Os exemplares apresentam perfis genericamente troncocónicos, com parede oblíqua divergente e bordo extrovertido, com diâmetros entre os 12,4 e os 20,2 cm, revelando reduzida variabilidade formal (**Figura 3A**).

Quanto aos **cântaros**, o conjunto integra um único grupo morfológico, caracterizado por bordos extrovertidos, em aba, e colos desenvolvidos, articulando-se com corpos ovoides, de paredes pouco espessas, assentando numa base plana. Estes apresentam frequentemente uma asa vertical de secção em fita, com canelura central (**Figura 3B**). Já os **jarros** caracterizam-se pelo bordo extrovertido, com estrangulamento do colo e corpo globular, apresentando uma asa vertical desenvolvida a partir do bordo até ao meio do bojo (**Figura 3A**).

Os **púcaros,** identificados nas intervenções em análise, correspondem a pequenos recipientes de corpo globular, assentes sobre um pé, podendo apresentar uma ou duas asas (**Figura 3A**). Destacam-se dois exemplares de um maior cuidado no acabamento e decoração. O primeiro diz respeito a um recipiente empedrado, apresentando na superfície externa uma composição de elementos decorativos compostos por incisões, formando um padrão de malha que preenche a maior do corpo do púcaro, emoldurado por incrustações de pequenos quartzos, dispostos em linha. Quanto ao segundo exemplar, trata-se de um púcaro em cerâmica redutora, cujo acabamento é polido, apresentando linhas brunidas verticais no bojo.

Por sua vez, as **tigelas** identificadas, de cozedura exclusivamente oxidante, correspondem a formas abertas, com elementos decorativos discretos, que se limitam essencialmente a caneluras ou linhas incisas horizontais (**Figura 3B**). A análise permitiu distinguir dois tipos principais, agrupados segundo a configuração do perfil, designadamente as tigelas de perfil curvo e as carenadas, ambas com bordos extrovertidos e bases planas.

Do ponto de vista tecnológico, para a produção destes recipientes, observa-se o recurso tanto a atmosferas de cozedura oxidante como redutora. Quanto às pastas de cozedura oxidante, estas podem apresentar superfícies que variam entre o bege, castanho e laranja, apresentando cernes homogéneos ou por vezes, acinzentados, com elementos não plásticos (e.n.p.) de quartzo e partículas de mica, podendo apresentar também nódulos ferrosos de cor vermelha ou negra. As superfícies na sua maioria encontram-se alisadas, sendo raros os casos de acabamentos grosseiros.

As pastas de cozedura redutora apresentam cores homogéneas, variando entre o cinza-claro e o cinza-escuro, podendo exibir cernes da mesma tonalidade ou superfícies cinza-escuras com núcleo cinza-claro. De um modo geral, estas cerâmicas revelam o mesmo tipo de acabamento superficial e os mesmos elementos não plásticos (e.n.p.) das produções oxidantes. A única exceção corresponde a uma das pastas analisadas, na qual se observa a presença de quartzo e biotite, já identificados por Alexandra Gaspar nas pastas do Grupo 5 das produções baixo-medievais dos séculos XIII e XIV, provenientes das escavações da rua de Nossa Senhora do Leite (Gaspar, 1985, 1991), cujas superfícies se distinguem pelo seu acabamento rugoso.

4.2. Cerâmica vidrada de chumbo

No que diz respeito à cerâmica vidrada de chumbo, esta constitui a segunda categoria mais representada do corpus, com um total de 136 indivíduos.

A análise morfológica e funcional dos recipientes permite enquadrá-los nos grupos de cozinha, entre os quais se destacam alguidares, caçoilas, testos e sertãs, de armazenamento e transporte, representados pelos potes e recipientes de mesa, entre os quais, jarros, púcaros, tigelas, escudelas e pratos.

Os **alguidares,** em cerâmica vidrada de chumbo (**Figura 4**), apresentam uma morfologia muito semelhante aos exemplares comuns, caracterizados por corpos troncocónicos invertidos assentes em base plana com bordo extrovertido, sendo revestidos pelo interior pelo vidrado, que frequentemente se estende para o exterior das peças por escorrimento.

As **caçoilas**, utilizadas na preparação de alimentos, como verificado pela frequente presença de marcas de exposição ao fogo, caracterizam-se por formas abertas de fundo plano e paredes inclinadas para o exterior rematando em bordo introvertido ou extrovertido. Apresentam em alguns casos elementos de preensão que podem corresponder a duas asas horizontais de secção circular, ou uma pega que se desenvolve a partir do bordo, estando neste caso também presente um bico (**Figura 4**). As suas dimensões apresentam grande variação com bordos de diâmetros entre os 12 e os 46 cm. Por sua vez, as **sertãs** identificadas dizem respeito a recipientes de perfil baixo, que se desenvolvem em largura, de base plana, com paredes verticais ou ligeiramente inclinadas para o exterior. Quanto aos **testos**, apresentam uma forma semelhante aos já descritos, com a variação de um pequeno anel na base, que auxilia no encaixe nos recipientes a cobrir.

Os **potes** identificados correspondem a formas abertas de bordo extrovertido, de paredes convexas,

com diâmetros que variam entre os 20 e os 23 cm (**Figura 5**).

Relativamente aos recipientes de mesa, foi possível identificar os **jarros** representados no conjunto por dois exemplares de morfologia muito semelhante, tipologicamente equiparáveis. Trata-se de recipientes fechados, de perfil verticalizado e desenvolvimento marcadamente em altura, com bordo simples, ligeiramente extrovertido, de colo curto e estrangulado que se prolonga num bojo de tendência ovoide a periforme (**Figura 5**). O fundo é plano, marcado por uma transição angulosa relativamente à parede, destacando-se ligeiramente para o exterior. Os **púcaros** apresentam uma forma muito semelhante à anteriormente descrita para a cerâmica comum, com a presença de duas asas de secção circular com acabamento vidrado pelo interior e parcialmente pelo exterior na zona do bordo (**Figura 5**).

As **tigelas** e as **escudelas** (**Figura 5**) caracterizam-se por formas abertas e baixas, com bordo extrovertido, com diâmetros entre os 12 e os 17 cm, de corpo globular, assentes numa base plana, com presença de duas pegas laterais opostas no caso das escudelas. Também os **pratos**, integram o conjunto de mesa, correspondendo a recipientes de base plana, com paredes oblíquas, não tendo sido possível identificar nenhum perfil completo.

Do ponto de vista tecnológico, observa-se o recurso a atmosferas exclusivamente de cozedura oxidante. Quanto às pastas, apresentam cores que variam entre o bege e castanho, apresentando cernes homogéneos da mesma cor das pastas ou cinza-claro, com presença de quartzo, partículas de mica e nódulos ferrosos de cor vermelha ou negra. As superfícies encontram-se alisadas pelo exterior e revestidas pelo vidrado no interior com cores que variam entre o amarelo (Munsell 2.5Y 8/6), verde-amarelado (Munsell 2.5Y 6/6) e verde-acinzentado (Munsell 5Y 5/4), apresentando frequentemente um aspeto mosqueado.

4.3. Faiança

Entre a faiança identificada, destacam-se, em primeiro lugar, os exemplares de louça malegueira, representados por pratos e tigelas. Estes caracterizam-se por uma pasta amarelo-pálido (2.5Y 8/2) a rosa (5YR 7/4), com elementos não plásticos (e.n.p.) de reduzidas dimensões, constituídos por quartzo e partículas de mica, revestida por um esmalte estanífero.

Foi possível identificar a forma de **prato**, em cerâmica esmaltada a branco integrando os grupos de branca lisa (*Columbia Plain*, *Blanca lisa* ou historiografia portuguesa, louça malegueira) e os pratos azul linear (*Yayal Blue on White*, azul linear). Dizem respeito a recipientes abertos, de perfil baixo e desenvolvimento acentuado em largura. O bordo, de tipo extrovertido, apresenta o lábio biselado, alongando-se em linha oblíqua até à base, de tipo em ônfalo (**Figura 6**), elemento característico das produções esmaltadas a branco dos séculos XVI e XVII (Torres, 1990; Pleguezuelo & Pilar Lafuente, 1995; Barreira *et al*., 1998; Casimiro, 2013). Os exemplares revelam uma razoável homogeneidade dimensional. O diâmetro de bordo varia entre 20 cm e 25 cm e a espessura das paredes situa-se entre 0,7 cm e 0,9 cm, resultando em peças espessas e resistentes. A abertura é amplamente superior à altura (entre os 5,5 e os 6,5 cm), com base de diâmetro próximo dos 6 cm. Estas peças encontram-se revestidas por um esmalte estanífero branco, sendo os exemplares azul linear pintados na face interna junto ao bordo com dois filetes paralelos a azul-cobalto.

As **tigelas** caracterizam-se por formas assentes num pé anelar oblíquo, que pode apresentar-se mais ou menos arredondado externamente, formando pé mais saliente, com paredes inclinadas para o exterior e carena baixa bem definida. O bordo é extrovertido, com lábio arredondado ou ligeiramente biselado, de diâmetros que variam entre os 13,5 e os 15 cm (**Figura 6**).

Também entre as formas esmaltadas a branco, foi possível identificar um **servidor** (**Figura 6**). Trata-se de uma forma aberta, de perfil alto, com 30,7 cm, de corpo cilíndrico, com bordo extrovertido em aba (diâmetro 27,3 cm) de lábio elaborado apresentando caneluras. Apresenta uma asa de perfil semicircular com canelura central. A superfície externa apresenta decoração pintada em azul-cobalto, formando linhas onduladas verticais que se espaçam de forma relativamente regular, às quais se associam pequenos elementos circulares. Igualmente, observam-se linhas incisas horizontais que decoram o topo do recipiente, embora o estado de conservação da peça não permita excluir a existência de decoração adicional no corpo da mesma.

Quanto à faiança de produção nacional, as formas mais representadas são as tigelas e os pratos. As **tigelas** exibem diâmetros de bordo entre 8 e 12 cm e perfis globulares ou troncocónicos invertidos, assentes sobre pé anelar baixo. Quanto aos **pratos**, caracterizam-se por perfis de aba inclinada com res-

salto interno, pé anelar baixo com fundo plano ou ligeiramente oblíquo, apresentando bordo (diâmetro entre 16 e 20 cm) extrovertido, de lábio arredondado ou plano.

5. CENTROS DE PRODUÇÃO

O centro oleiro de Prado destaca-se como o principal produtor responsável pelo abastecimento cerâmico de Braga durante a Época Moderna. A sua produção, presente em todas as intervenções arqueológicas analisadas, compreende cerâmica comum e cerâmica vidrada de chumbo, totalizando 440 indivíduos, dos quais 304 correspondem à primeira categoria e 136 à segunda. Esta ampla circulação confirma o papel central do centro oleiro no abastecimento da cidade, através de um conjunto diversificado de formas destinadas sobretudo à preparação e confeção de alimentos, ao armazenamento e ao transporte, comuns às práticas domésticas do período. Na cidade, verifica-se ainda a presença de cerâmica de outros centros produtores de cerâmica comum, complementando o abastecimento assegurado por Prado. É o caso de Aveiro/Ovar, com 30 indivíduos concentrados nas formas de cântaro, alguidar e tigela.

A presença de faiança (54 NMI) proveniente de diferentes centros produtores, regionais e nacionais, reflete a inserção de Braga nas redes de distribuição das principais manufaturas cerâmicas do território português. A produção regional está representada pela faiança de Vila Nova de Gaia enquanto as produções de âmbito nacional são representadas por Coimbra e por Lisboa. Entre as importações estrangeiras, destaca-se a faiança de Sevilha, com 13 indivíduos, representada pela louça malegueira e pintada, demonstrando a integração na cidade de cerâmica proveniente de circuitos comerciais de maior alcance.

6. ANÁLISES QUÍMICAS DA CERÂMICA VIDRADA DE CHUMBO

Para a caracterização química da cerâmica vidrada de chumbo, foram selecionadas 5 amostras (**Figura 7**) representativas dos diferentes grupos tipológicos identificados no conjunto, definidos com base nas características da pasta, vidrado e forma, com o objetivo de aferir a correspondência entre esta classificação e as respetivas assinaturas composicionais.

As análises foram realizadas por espectrometria de fluorescência de raios X (FRX). Determinaram-se os teores dos óxidos principais, expressos em percentagem ponderal (%), bem como de um conjunto de elementos menores (Ba, Zr, Sr, Rb, Mn, Zn, Cu, Ni, Y e Th), cujas concentrações são apresentadas em mg/kg.

Os resultados (**Figura 8**) foram normalizados a 100 %, de modo a permitir a sua comparação direta com a base de dados analítica utilizada, que integra mais de 3000 análises de materiais cerâmicos. Esta normalização implica a exclusão de elementos suscetíveis de introduzir enviesamentos na comparação, nomeadamente o fósforo, frequentemente associado a contaminações pós-deposicionais em materiais arqueológicos, e o chumbo, cujo teor pode refletir a migração do vidrado para a pasta cerâmica durante o fabrico ou ao longo do tempo.

A comparação das composições obtidas com a base de dados, considerando todos os elementos analisados, com exceção do tório (não detetado em nenhuma das amostras) e do sódio (excluído por poder resultar de contaminações associadas à utilização culinária das peças), permite retirar as seguintes conclusões:

Amostra 1 "Braga cerâmica vidrada BRA22R-NLS8-10/UE144" – Apresenta um índice de similitude de 89 % relativamente ao grupo de amostras etnográficas de proveniência segura do centro oleiro de Prado. Embora este valor seja relativamente baixo, a diferença resulta essencialmente dos teores de bário e de zircónio, sendo o primeiro superior e o segundo inferior aos observados nas amostras de referência. Em contrapartida, a composição dos óxidos principais é muito semelhante à daquele grupo. Considerando os teores de bário e de zircónio determinados, esta amostra apresenta índices de similitude da ordem dos 98 % com diversas amostras arqueológicas provenientes da cidade do Porto. Apesar das diferenças verificadas nestes dois elementos menores, considera-se provável que a peça tenha sido produzida no centro oleiro de Prado, recorrendo, contudo, a argilas de composição ligeiramente distinta, eventualmente provenientes de barreiros diferentes dos atualmente conhecidos na mesma região.

Amostra 2 "Braga cerâmica vidrada BRA22R-NLS8-10/UE144" – A composição química desta amostra não é compatível com as produções de Prado, sobretudo devido ao teor significativamente mais baixo de zircónio e às diferenças observadas em vários elementos maiores. Em contrapartida,

apresenta índices de similitude iguais ou superiores a 97 % com diversas amostras arqueológicas recolhidas nas escavações do Mosteiro de Santa Maria das Júnias (Montalegre), sugerindo uma origem comum ou, pelo menos, uma tecnologia de fabrico muito semelhante.

Amostras 3 e 4 "Braga cerâmica vidrada BRA-08RAH-UE022", "Braga cerâmica vidrada BRA-08RAH-UE022" e Amostra 5 "Braga cerâmica vidrada BRA08RAH-UE014" – As três amostras apresentam composições muito semelhantes entre si, constituindo um grupo composicional homogéneo. A comparação da composição média deste conjunto com a base de dados revela índices de similitude superiores a 99 % relativamente a diversas amostras vidradas produzidas em Barcelos durante o século XX, pertencentes à coleção do Museu de Olaria. Estes resultados indicam, com elevado grau de confiança, que os três fragmentos correspondem ao mesmo tipo de fabrico e que terão origem na região de Barcelos. Atendendo à proximidade geográfica e às afinidades tecnológicas entre as produções de Barcelos e de Prado, considera-se que ambas integram a mesma tradição oleira regional.

7. DISCUSSÃO

Os dados apresentados permitem uma leitura integrada dos padrões de produção, circulação e consumo de cerâmica na Braga moderna, articulando as dinâmicas de abastecimento local com a inserção da cidade nas redes comerciais regionais, nacionais e internacionais do período.

O domínio das produções do centro oleiro de Prado confirma o papel estruturante deste centro no abastecimento cerâmico da cidade entre os séculos XVI e XVIII. A proximidade geográfica entre Prado e Braga, a par da qualidade e diversidade das formas produzidas, explicam a capacidade deste centro em satisfazer a maior parte das necessidades quotidianas da população urbana, tanto no que respeita à cerâmica comum de uso culinário e de armazenamento, como à cerâmica vidrada de chumbo de mesa e cozinha. Este predomínio é transversal a todos os contextos estudados, independentemente da sua funcionalidade, o que sugere que o abastecimento a partir de Prado não estava condicionado pelo estatuto socioeconómico dos consumidores ou pela natureza dos espaços de uso.

A presença de produções regionais provenientes de Aveiro/Ovar e Vila Nova de Gaia documenta a integração de Braga nas redes de distribuição das manufaturas do litoral português. Estes centros produtores, com tradição estabelecida na produção de cerâmica comum e faiança de qualidade, encontravam em Braga um mercado consumidor capaz de absorver produtos de proveniência mais distante, o que pressupõe circuitos comerciais estáveis e regulares entre o interior minhoto e o litoral.

A faiança de Coimbra reforça esta leitura de uma cidade inserida em redes de abastecimento de âmbito nacional. A sua presença em dois dos quatro contextos estudados sugere uma distribuição relativamente ampla deste produto no mercado bracarense, ainda que sem atingir os níveis das produções do litoral norte.

As importações estrangeiras constituem o dado interpretativo mais rico do conjunto, não tanto pela sua expressão quantitativa, mas pelo que revelam sobre a capacidade de acesso de Braga a circuitos comerciais de longa distância. A concentração da faiança sevilhana na rua de Nossa Senhora do Leite merece atenção particular. A presença de 13 indivíduos desta produção num único contexto doméstico poderá indicar um acesso diferenciado a produtos importados, eventualmente associado ao estatuto socioeconómico dos ocupantes do espaço ou à existência de redes comerciais específicas que favoreciam a distribuição deste produto naquele setor da cidade.

A diversidade funcional dos contextos estudados, que abrange espaços domésticos e um espaço eclesiástico, permite algumas observações sobre os padrões de consumo diferenciado. O claustro do Seminário de Santiago apresenta um conjunto dominado pelas produções de Prado, com uma presença pontual de faiança de Coimbra e Vila Nova de Gaia, o que sugere um perfil de consumo relativamente austero, condizente com a funcionalidade do espaço. Os contextos domésticos, por seu lado, revelam uma maior diversidade de proveniências, com a rua Nossa Senhora do Leite a destacar-se pela presença exclusiva das importações no corpus analisado.

8. CONCLUSÃO

O presente estudo demonstra que a análise integrada de conjuntos cerâmicos provenientes de intervenções arqueológicas em contexto urbano constitui uma via privilegiada para a reconstituição das dinâmicas económicas e sociais de Braga durante a

época moderna. A articulação entre análise tipológica, contextualização estratigráfica e análise química permitiu caracterizar os padrões de produção, circulação e consumo de recipientes cerâmicos na cidade entre os séculos XVI e XVIII, evidenciando tanto as continuidades como as especificidades dos diferentes contextos estudados.

O predomínio das produções do centro oleiro de Prado confirma a dependência estrutural de Braga em relação a este fornecedor local, cuja capacidade produtiva e diversidade formal foram determinantes para o abastecimento quotidiano da cidade ao longo de todo o período estudado. Em paralelo, a presença de produções regionais de Aveiro/Ovar e Vila Nova de Gaia, de faiança de Coimbra e Lisboa, e de importações provenientes de Sevilha, documenta a inserção de Braga em redes comerciais de âmbito progressivamente mais alargado, que refletem a vitalidade económica da cidade e a sua capacidade de acesso a produtos de diversas proveniências.

Do ponto de vista metodológico, o presente estudo sublinha o contributo das análises químicas para o conhecimento das produções de cerâmica vidrada de chumbo em circulação na cidade, permitindo confirmar e, em alguns casos, refinar as atribuições estabelecidas pela análise tipológica. A aplicação futura destas técnicas ao conjunto mais amplo de produções cerâmicas identificadas no corpus constitui uma prioridade para o aprofundamento do conhecimento sobre os centros produtores que abasteceram Braga durante a época moderna.

Este estudo reforça, assim, o valor da cultura material cerâmica como fonte primária para a história urbana da época moderna, contribuindo para um quadro comparativo que poderá, no futuro, ser alargado a outros centros urbanos do Noroeste português.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BANDEIRA, Miguel (2000a) – D. Diogo de Sousa, o urbanista: leituras e texturas de uma cidade refundada. *Bracara Augusta*, 49, pp. 19-58.

BANDEIRA, Miguel (2000b) – O espaço urbano de Braga em meados do século XVIII. Edições Afrontamento.

BARREIRA, Paula; DORDIO, Paulo; TEIXEIRA, Ricardo (1998) – 200 anos de cerâmica na Casa do Infante: do séc. XVI a meados do séc. XVIII. In *Actas Das 2.as Jornadas de Cerâmica Medieval e Pós-Medieval: métodos e resultados para o seu estudo*. Tondela, pp. 145-184.

CASIMIRO, Tânia (2013) – Faiança portuguesa: datação e evolução crono-estilística. In *Revista Portuguesa de Arqueologia* , 16, 351-367.

CASTRO, Fernando; OLIVEIRA, Pedro; FERNANDES, Isabel (1997) – Development of a methodologie for the estimation of the provenance of archaeological ceramics. In *Medieval Europe'1997*. Zelik: Guy De Boe & Frans Verhaeghe, Volume 10, pp. 123-125.

FERNANDES, Isabel (2012) – *A loiça preta em Portugal: Estudo histórico, modos de fazer e de usar*. Tese de Doutoramento, Universidade do Minho, Braga. Disponível em: https://hdl.handle.net/1822/24904.

GASPAR, Alexandra (1985) – Escavações Arqueológicas na Rua de N.ª S.ª do Leite. In *Cadernos de arqueologia*. Série II, pp. 51-125.

GASPAR, Alexandra (1991) – Contribuição para o estudo das cerâmicas medievais de Braga. In *A Cerâmica Medieval No Mediterrâneo Ocidental*. Mértola: Campo Arqueológico de Mértola, pp. 365-372. Disponível em: http://hdl.handle.net/10400.26/2180-

MARTINS, Manuela; MAR, Ricardo & RIBEIRO, Maria do Carmo (2021). *O Antigo Paço dos Arcebispos de Braga*. UMinho Editora. Disponível em: https://doi.org/10.21814/uminho.ed.59.

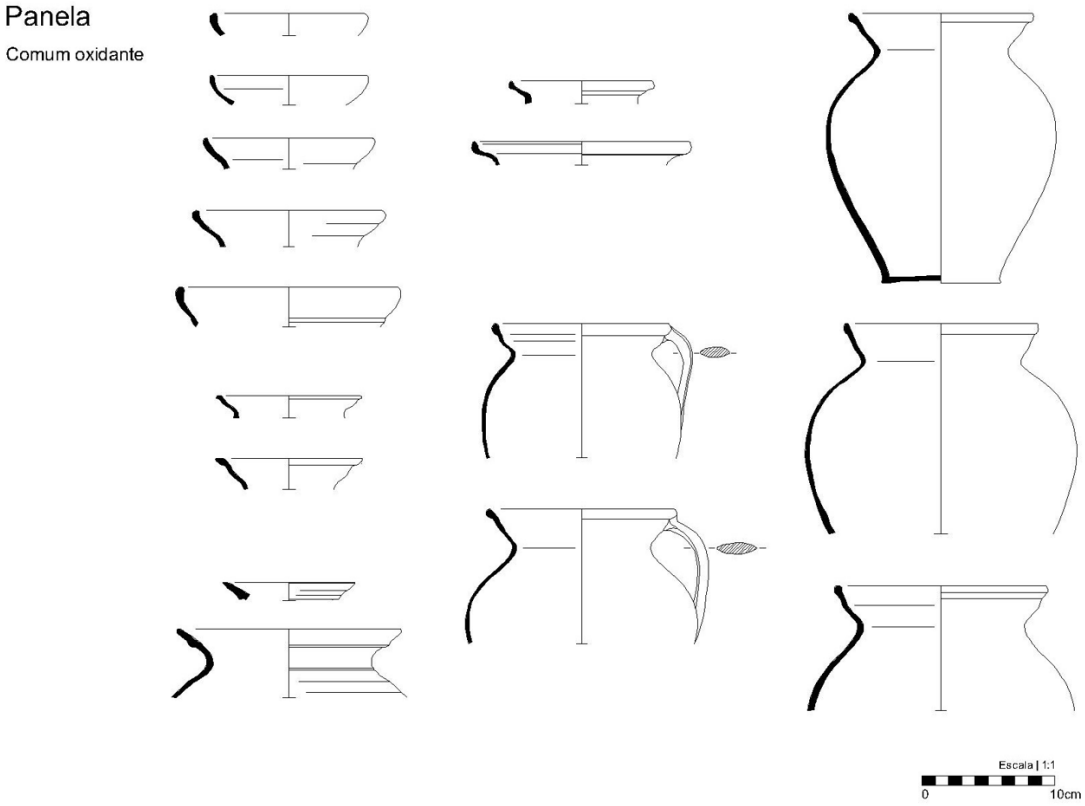
PLEGUEZUELO, A. & PILAR LAFUENTE, M. (1995) – Cerámicas de Andalúcia Occidental (1220-1600). In C. GERRARD, A. GUTIÉRREZ, & A. VINCE (Eds.), *Spanish Medieval Ceramics in Spain and the British Isles*. TEMPVS REPARATVM – Archaeological and Historical Associates Limited, pp. 221-244.

RIBEIRO, Maria do Carmo (2008) – *Braga entre a época romana e a Idade Moderna: uma metodologia de análise para a leitura da evolução da paisagem urbana*. Tese de Doutoramento, Universidade do Minho, Braga. Disponível em: https://hdl.handle.net/1822/8113

SEBASTIAN, Luís (2010) – *A Produção Oleira de Faiança em Portugal (séculos XVI-XVIII)*. Dissertação de Doutoramento, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa.

SOARES (2011) – O Arcebispo de Braga D. Diogo de Sousa "Pricipe Umanizzato" do Renascimento e o seu projecto Educativo Moderno. In *Humanitas*, 63, pp. 527-561.

TORRES, Cláudio (1990) – Um forno cerâmico dos séculos XV e XVI na cintura industrial de Lisboa. In *Fours de Potiers et "Testares" Médiévaux En Méditerranée Occidentale*, pp. 131-141. Disponível em: http://hdl.handle.net/10400.26/4207.



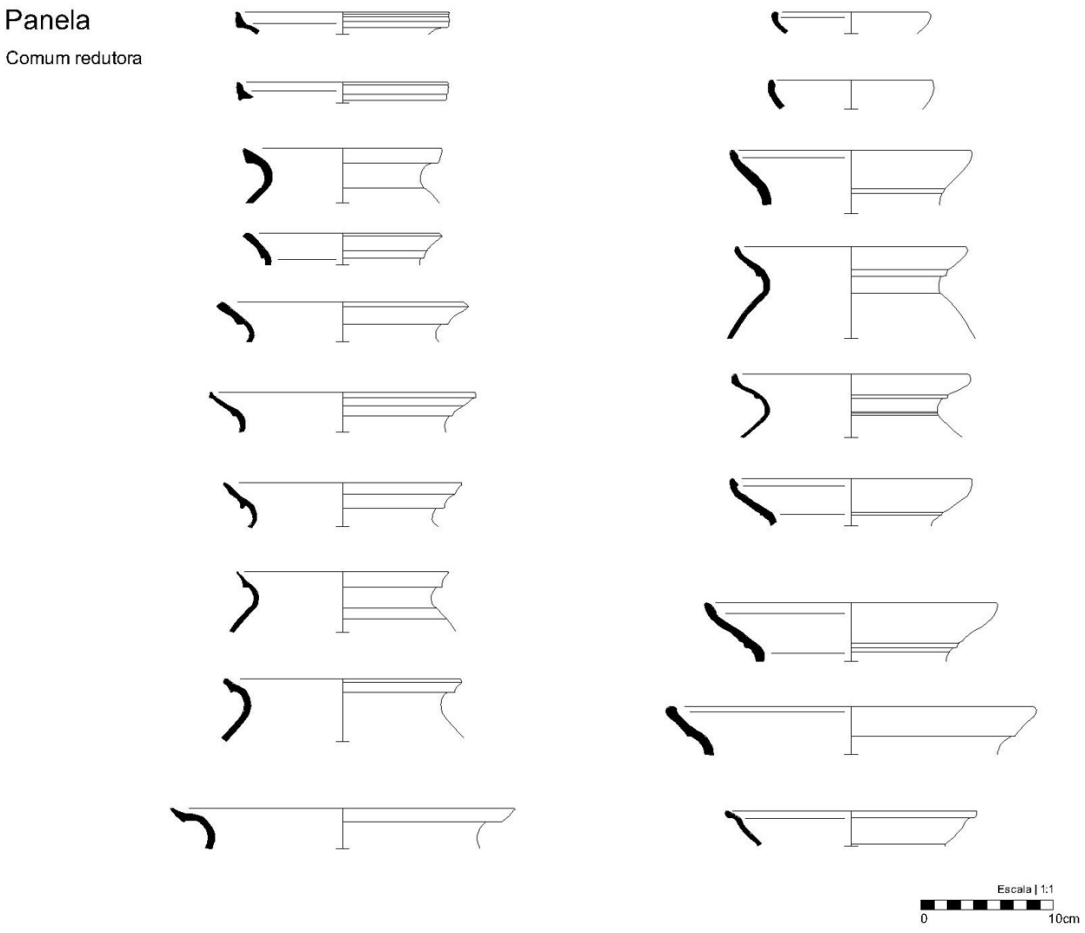


Figura 1 – Quadro morfológico das formas de panelas em cerâmica de produção comum.

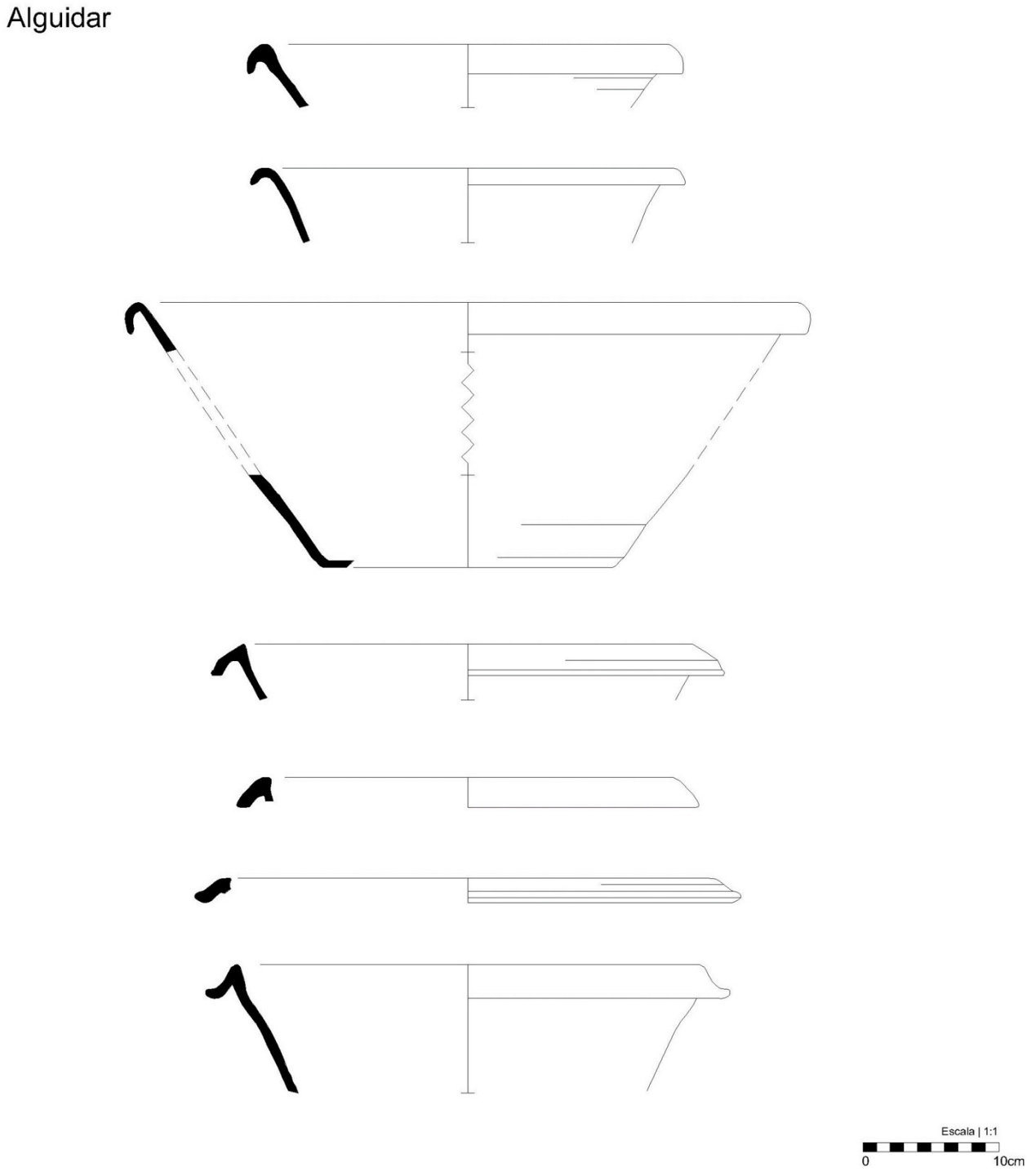


Figura 2 – Quadro morfológico das formas de alguidar em cerâmica de produção comum.

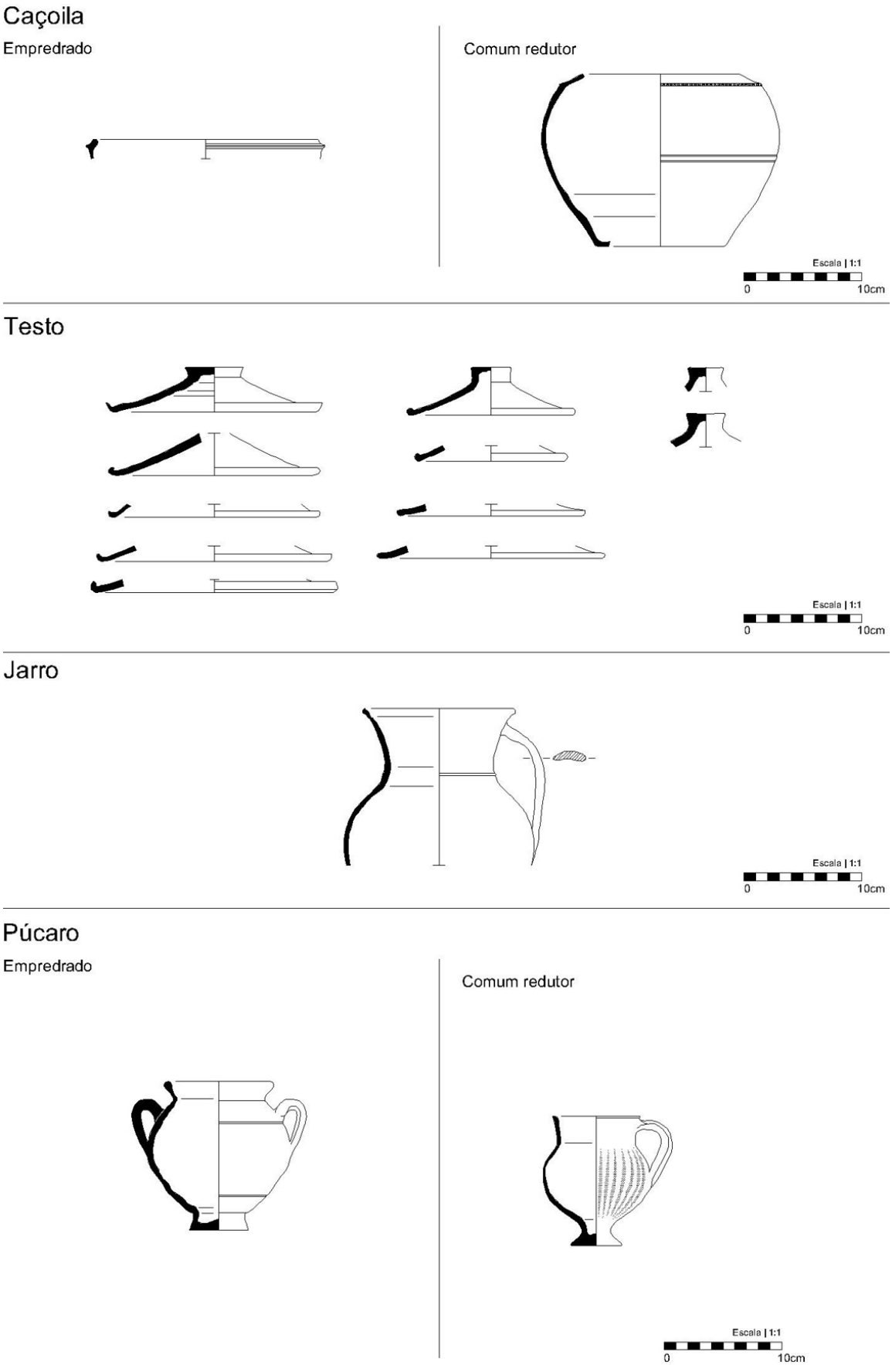


Figura 3A – Quadro morfológico das formas de caçoila, cântaro, testo, jarro, púcaro e tigela em cerâmica de produção comum (Parte 1).

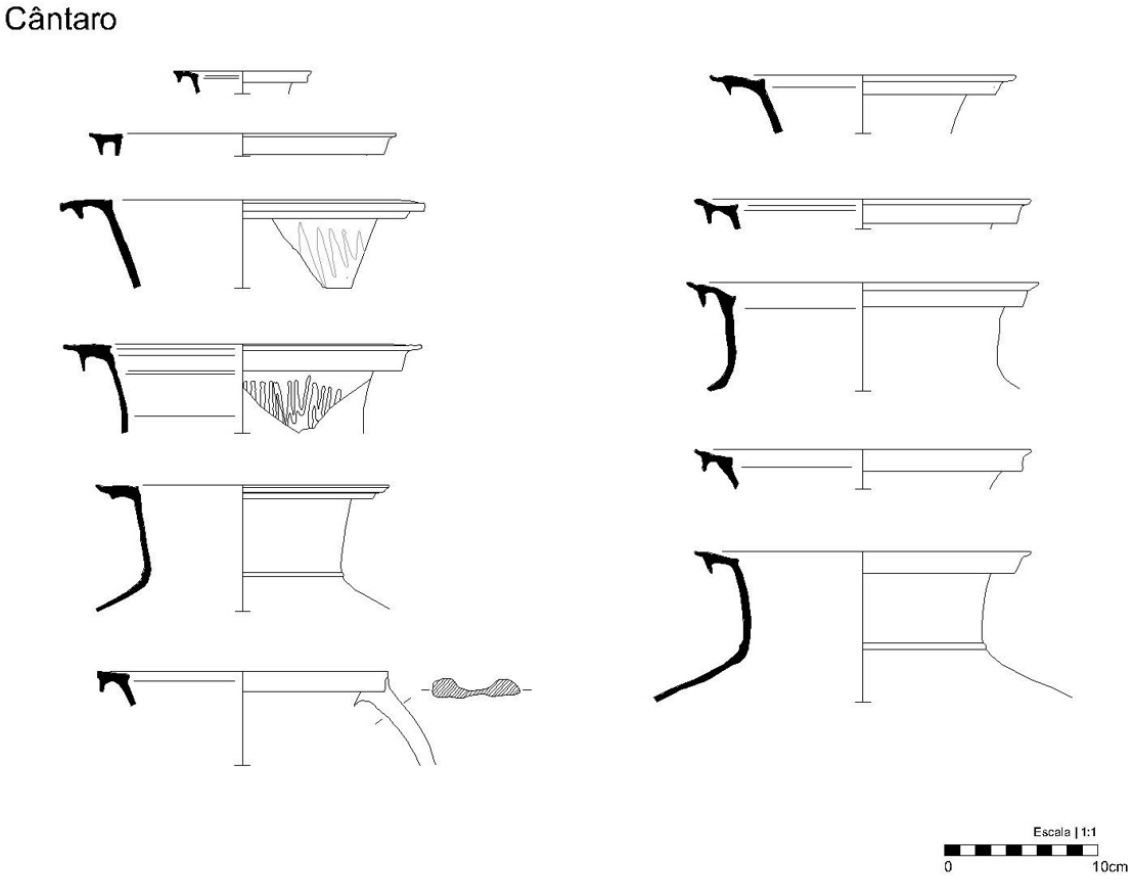


Figura 3B – Quadro morfológico das formas de caçoila, cântaro, testo, jarro, púcaro e tigela em cerâmica de produção comum (Parte 2).

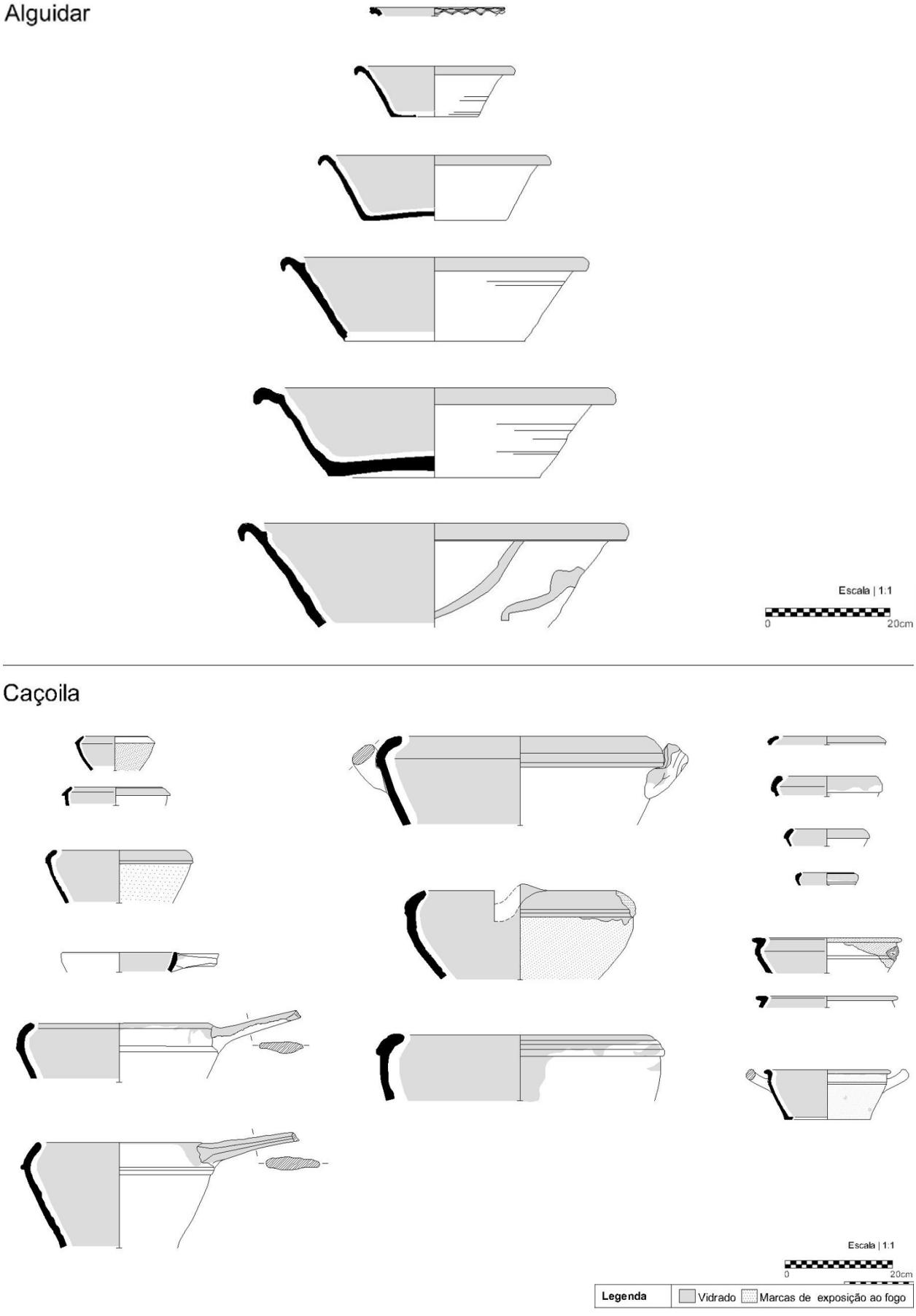


Figura 4 – Quadro morfológico das formas de alguidar e caçoila em cerâmica de produção vidrada de chumbo.

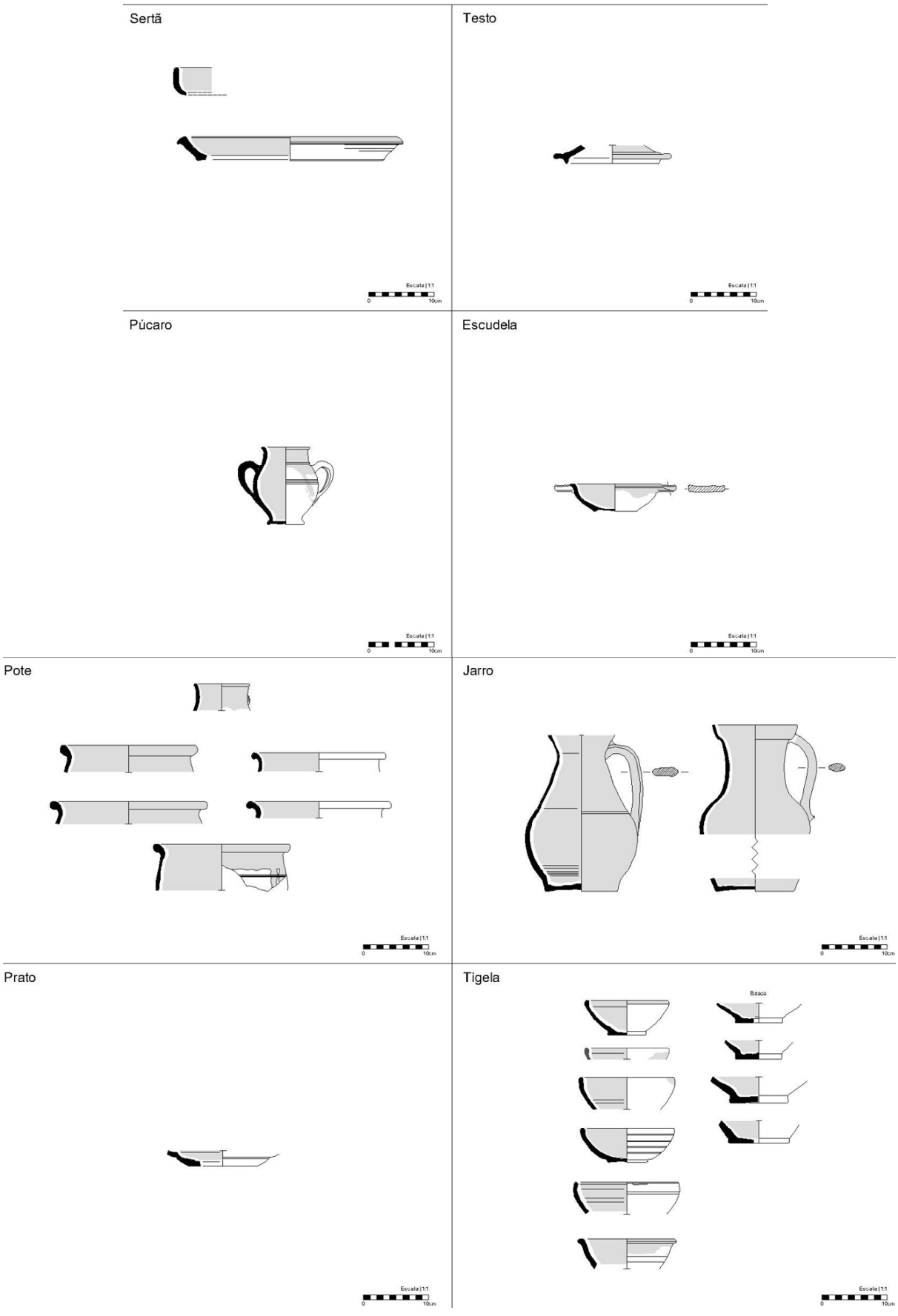


Figura 5 – Quadro morfológico das formas de sertã, testo, pote, jarro, púcaro, escudela, prato e tigela em cerâmica de produção vidrada de chumbo.

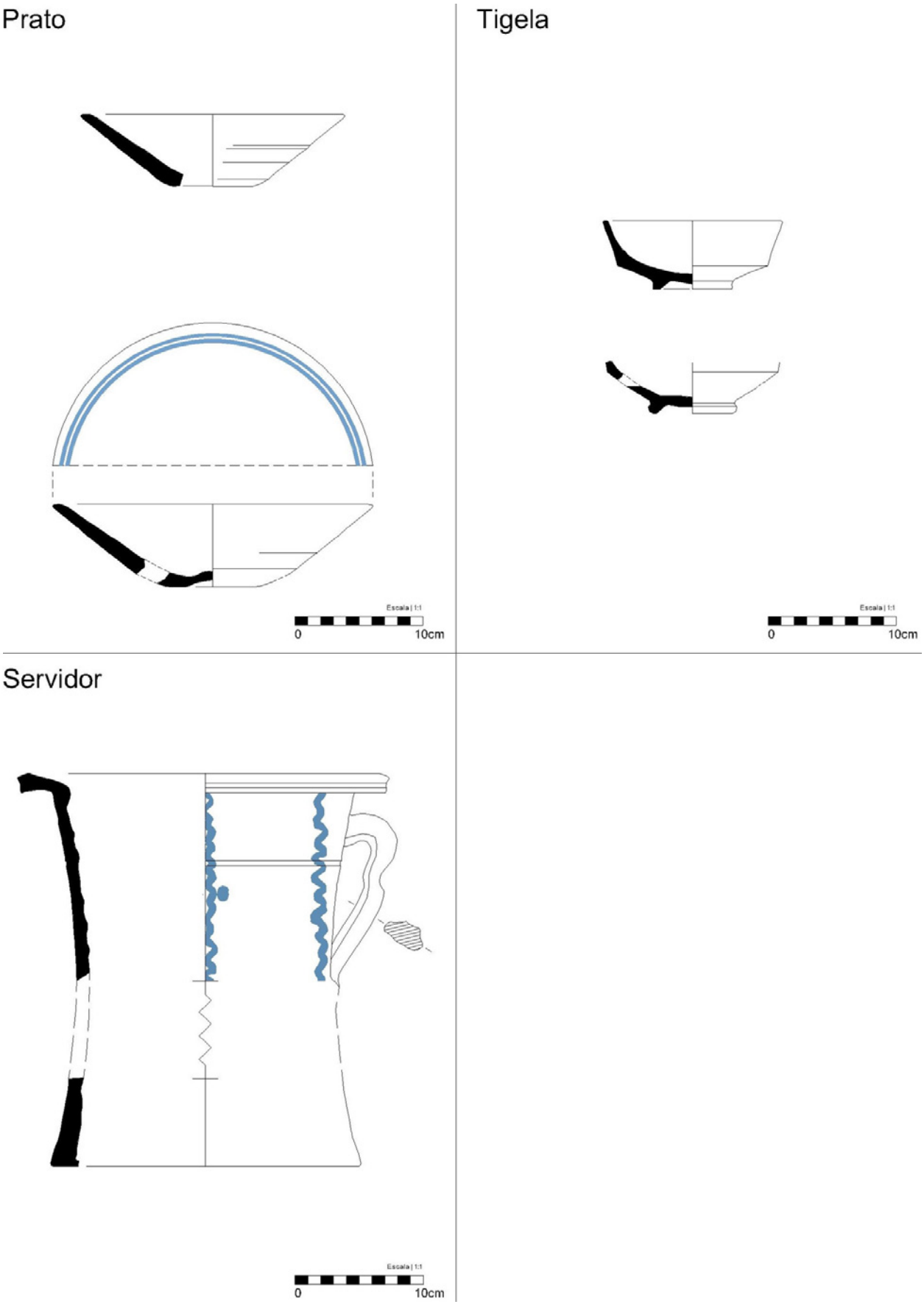


Figura 6 – Quadro morfológico das formas de prato, tigela e servidor em louça malegueira e pintada.



Figura 7 – Amostras de cerâmica vidrada de chumbo submetidas a análise por FRX.

Referência	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	K_2O	Na_2O	TiO_2	CaO	MgO	Ba	Zr	Sr	Rb	Mn	Zn	Cu	Ni	Y	Th
Braga cerâmica vidrada BRA22-RNLS8-10/UE144	58,73	28,37	6,48	3,24	0,53	1,32	0,25	0,98	328	655	58	392	287	163	40	48	129	<5
Braga cerâmica vidrada BRA22-RNLS8-10/UE144	66,04	23,79	5,00	3,43	0,46	1,12	0,22	0,48	519	649	80	374	231	150	59	32	318	<5
Braga cerâmica vidrada BRA-08RAH-UE022	62,93	26,42	5,12	3,41	0,66	1,12	0,23	0,64	175	297	52	246	257	147	57	35	79	<5
Braga cerâmica vidrada BRA-08RAH-UE022	62,86	25,84	3,60	5,07	0,49	1,16	0,32	0,72	179	420	58	312	191	286	125	43	94	<5
Braga cerâmica vidrada BRA-08RAH-UE014	64,79	25,15	3,19	4,43	0,39	1,20	0,40	0,38	179	296	53	241	213	256	33	45	57	<5

Figura 8 – Tabela dos resultados obtidos da análise por FRX das amostras de cerâmica vidrada de chumbo.

CERÂMICA MODERNA EM CONTEXTO URBANO: O ESTUDO DA INTERVENÇÃO ARQUEOLÓGICA NA RUA DE NOSSA SENHORA DO LEITE, N.ºS 8–10 (BRAGA)

Lara Fernandes[1], Fernanda Magalhães[2], Maria do Carmo Ribeiro[3], Letícia Ruela[4], Luís Silva[5], Eduardo Alves[6], Cláudia Antunes[7]

RESUMO

A intervenção arqueológica realizada na rua Nossa Senhora do Leite, n.ºs 8–10, em Braga, permitiu identificar uma sequência estratigráfica representativa da ocupação moderna deste setor da cidade. O presente trabalho centra-se na análise comparativa de dois contextos associados à mesma unidade habitacional: a UE 185, depósito de nivelamento anterior à construção de uma casa quinhentista (finais do século XV/inícios do XVI), e a UE 144, relacionada com uma remodelação interna posterior (meados do século XVI/inícios do XVII). O estudo dos conjuntos cerâmicos evidencia a continuidade das produções comuns nas atividades culinárias e uma progressiva diversificação do serviço de mesa, com incorporação de faiança (louça malegueira e louça pintada) e porcelana, refletindo transformações nos hábitos de consumo doméstico da Braga moderna.

Palavras-chave: Braga; Arqueologia urbana; Época Moderna; Cerâmica moderna; Consumo doméstico.

ABSTRACT

The archaeological investigation carried out at Rua Nossa Senhora do Leite, nos. 8–10, in Braga, revealed a stratigraphic sequence representative of the early modern occupation of this sector of the city. This paper focuses on the comparative analysis of two contexts associated with the same dwelling: SU 185, a levelling deposit preceding the construction of a sixteenth-century house (late 15th/early 16th century), and SU 144, related to a later internal refurbishment (mid-16th/early 17th century). The ceramic assemblages show the continuity of coarse wares in culinary activities and a progressive diversification of tableware, with the incorporation of faience (Columbian Plain and Yayal Blue on White), and porcelain, reflecting transformations in the domestic consumption practices of early modern Braga.

Keywords: Braga; Urban archaeology; Early Modern period; Modern pottery; domestic consumption.

1. Bolseira de doutoramento FCT, Universidade do Minho / Lab2PT / lararitafernandes@gmail.com

2. Departamento de História, Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho / Lab2PT / In2Past / fmagalhaes@uaum.uminho.pt

3. Departamento de História, Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho / Lab2PT / In2Past / mcribeiro@uaum.uminho.pt

4. Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho / leticiacezarr@gmail.com

5. Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho / luis.silva@uaum.uminho.pt

6. Universidade do Minho / eduardoalvesarqueo@gmail.com

7. Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho/ Universidade do Minho/ antunesclaudia701@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O estudo da cultura material constitui um dos principais instrumentos para a compreensão das dinâmicas sociais, económicas e culturais das comunidades do período moderno. Entre os diversos grupos artefactuais, o espólio cerâmico assume particular relevância, não apenas pela sua abundância no registo arqueológico, mas também pela diversidade funcional, tecnológica e morfológica que apresenta. A análise destes materiais possibilita caracterizar práticas quotidianas, bem como identificar alterações nos hábitos domésticos, nos circuitos de abastecimento e nas redes de circulação de produtos.

No contexto da arqueologia urbana, os conjuntos cerâmicos afiguram-se particularmente relevantes, uma vez que resultam frequentemente de depósitos associados à ocupação continuada dos espaços. Apesar das dificuldades inerentes à leitura estratigráfica em cidades históricas, marcadas por sucessivas remodelações e reutilizações dos edificados, estes contextos conservam evidências fundamentais para a reconstrução da evolução urbana e da cultura material das populações que os ocuparam.

A cidade de Braga constitui um caso paradigmático de ocupação contínua desde a fundação romana, apresentando um registo arqueológico particularmente complexo. Se, para os períodos mais recuados, a investigação arqueológica tem produzido um volume significativo de informação, o conhecimento relativo ao período moderno permanece comparativamente menos desenvolvido. Neste sentido, a análise sistemática dos conjuntos cerâmicos provenientes destas intervenções assume particular importância, contribuindo para aprofundar o conhecimento sobre as formas de ocupação do espaço urbano, os hábitos de consumo doméstico e as dinâmicas económicas da cidade entre os séculos XVI e XVIII.

A intervenção arqueológica realizada no edifício localizado na rua de Nossa Senhora do Leite, n.os 8–10, localizado nas traseiras da Sé de Braga (**Figura 1**), permitiu identificar uma sequência estratigráfica representativa da ocupação na longa diacronia. Entre os contextos documentados destacam-se aqueles relacionados com a implantação de uma habitação construída entre os finais do século XV e início do XVI e com as subsequentes remodelações efetuadas ao longo da sua utilização. Estes depósitos preservaram um conjunto significativo de materiais cerâmicos, proporcionando uma oportunidade para analisar a evolução das produções cerâmicas num contexto urbano bem balizado do ponto de vista estratigráfico.

O presente trabalho centra-se na análise comparativa de dois contextos associados a momentos distintos da ocupação desta habitação, designadamente a UE 185, que se trata de um depósito de nivelamento para a construção do edifício, entre finais do século XV e inícios do XVI, e a UE 144, relacionada com uma fase posterior de remodelação interna do edificado no século XVII. A confrontação destes conjuntos possibilita observar a evolução das produções, das formas e das categorias funcionais ao longo de cerca de um século, contribuindo para a compreensão das práticas de consumo doméstico, das dinâmicas de abastecimento e das transformações da cultura material na Braga moderna, integrando estes resultados no panorama mais amplo da arqueologia urbana bracarense.

2. A OCUPAÇÃO MODERNA DO EDIFÍCIO E OS CONTEXTOS EM ESTUDO

A intervenção arqueológica realizada no edifício localizado na rua de Nossa Senhora do Leite, n.os 8–10, resultou do interesse na reabilitação do imóvel e permitiu documentar uma sequência estratigráfica representativa da longa ocupação deste setor do centro histórico de Braga. Implantado nas traseiras da Sé, numa área de elevado potencial arqueológico, já anteriormente verificado (Fontes *et al*., 1997; Gaspar, 1985), o edifício insere-se num espaço marcado por uma ocupação contínua desde a época romana, refletida na sobreposição de sucessivas fases construtivas e de utilização.

Os trabalhos arqueológicos permitiram identificar um conjunto diversificado de estruturas e depósitos que testemunham as sucessivas transformações do espaço. Entre estas, destaca-se a implantação de uma habitação durante o século XVI, cuja construção marcou uma profunda reorganização da área intervencionada. A análise estratigráfica evidenciou igualmente diversas remodelações efetuadas durante a Época Moderna, refletindo a adaptação funcional do edifício às necessidades dos seus ocupantes e às transformações urbanas verificadas na cidade.

O presente estudo incide sobre dois contextos estratigráficos associados a momentos distintos da ocupação desta habitação: as unidades estratigráficas 185 e 144. A seleção destes depósitos fundamenta-se

não apenas no seu bom estado de preservação e na representatividade do espólio cerâmico recuperado, mas também no seu enquadramento cronológico, que possibilita acompanhar diferentes fases da utilização do edifício.

A UE 185 corresponde a um depósito de nivelamento destinado à preparação do terreno para a construção da habitação quinhentista. Este contexto, posteriormente selado pelas estruturas associadas à implantação do edifício, constitui um marcador cronológico relevante para balizar o momento imediatamente anterior à edificação. A cultura material exumada permite enquadrá-lo entre os finais do século XV e os inícios do século XVI, constituindo um testemunho das práticas de consumo existentes antes da consolidação deste novo espaço habitacional.

Já a UE 144 corresponde a um momento posterior da vida útil do edifício. Embora a sua interpretação estratigráfica permaneça em estudo, os dados atualmente disponíveis sugerem que este depósito se relaciona com uma remodelação interna da habitação, ocorrida entre meados do século XVI e os inícios do século XVII. Em contrapartida à UE185, este contexto documenta já uma fase de ocupação plenamente estabelecida, refletindo a utilização quotidiana do espaço doméstico após várias décadas de funcionamento da casa.

A comparação entre estes dois conjuntos afigura-se particularmente relevante, uma vez que possibilita analisar a evolução do espólio cerâmico ao longo de aproximadamente um século. Embora ambos os contextos sejam dominados pela cerâmica comum, verificam-se diferenças na composição das categorias cerâmicas, na variedade formal e na presença de produções mais especializadas. Deste modo, o estudo conjunto das UEs 185 e 144 permite abordar não apenas a caracterização tecnológica e tipológica dos materiais, mas também discutir a evolução dos hábitos domésticos e das dinâmicas de abastecimento.

3. METODOLOGIA

O estudo do espólio baseou-se na observação macroscópica dos fragmentos, privilegiando a caracterização tecnológica, morfológica e funcional das diferentes produções cerâmicas. A identificação das categorias produtivas teve em consideração as características das pastas, o tipo de cozedura, os tratamentos de superfície, os revestimentos e os acabamentos, possibilitando distinguir produções de cerâmica comum oxidante e redutora, cerâmica vidrada de chumbo, faiança (louça malegueira e louça pintada) e porcelana.

Do ponto de vista morfológico, procedeu-se à individualização das diferentes formas a partir da análise dos elementos diagnósticos, nomeadamente perfis completos, bordos, bases e asas, viabilizando a reconstituição dos recipientes sempre que o estado de conservação o permitiu. A descrição das formas teve igualmente em consideração as características dimensionais e tecnológicas relevantes para a sua caracterização e enquadramento tipológico.

Para a quantificação do conjunto recorreu-se ao Número Mínimo de Indivíduos (NMI), calculado a partir dos elementos diagnósticos preservados. A utilização deste método permitiu minimizar os efeitos decorrentes da fragmentação do espólio e estabelecer uma aproximação mais consistente à representatividade das diferentes formas e produções presentes em cada contexto.

Com o objetivo de compreender a funcionalidade do conjunto cerâmico, os recipientes foram agrupados em três grandes categorias funcionais: cozinha, mesa e higiene, de forma a analisar a sua distribuição no conjunto exumado e avaliar eventuais alterações nos padrões de consumo entre os dois contextos estudados.

A interpretação dos resultados foi complementada pela comparação com conjuntos modernos provenientes de outros contextos urbanos portugueses (Barreira *et al*., 1998; Freitas, 2013; Gaspar, 1991; Manso & Filipe, 2017; Silva, 2015), procurando enquadrar cronológica e funcionalmente as produções identificadas e discutir o seu significado no contexto da cultura material da Braga moderna.

4. ANÁLISE DOS CONJUNTOS CERÂMICOS

4.1. Caracterização geral

Os conjuntos cerâmicos provenientes das UE 185 e UE 144 revelam uma composição diversificada, representativa da cultura material associada à ocupação doméstica do edifício durante a Época Moderna. Embora correspondam a momentos distintos da sua utilização, ambos evidenciam um claro predomínio das produções de cerâmica comum, confirmando o papel central destes recipientes nas atividades quotidianas de preparação, confeção e consumo de alimentos.

Apesar deste predomínio, verificam-se diferenças

significativas na composição dos conjuntos. A UE 185, correspondente ao depósito de nivelamento anterior à construção da habitação do século XVI, apresenta um espólio dominado quase exclusivamente por cerâmicas comuns, particularmente de cozedura redutora, sendo reduzida a presença de produções tecnologicamente mais elaboradas. Inversamente, a UE 144, associada a uma remodelação interna da casa, evidencia um conjunto mais variado, no qual às produções comuns se juntam recipientes em cerâmica vidrada de chumbo, faiança (louça malegueira e pintada) e porcelana. Esta diversidade traduz uma maior complexidade do serviço doméstico e reflete alterações nas práticas de consumo verificadas no decurso da utilização da habitação.

Do ponto de vista funcional, os recipientes destinados à cozinha e preparação de alimentos constituem o grupo mais representativo em ambos os contextos, confirmando a importância das produções comuns no quotidiano doméstico. Paralelamente, observa-se um aumento da variedade das formas destinadas ao serviço de mesa no contexto mais recente (UE 144), resultado da incorporação de recipientes produzidos em faiança, materiais associados a serviços de mesa, com maior qualidade técnica e estética.

Esta dinâmica não corresponde a uma substituição das produções comuns, mas antes à coexistência de diferentes categorias cerâmicas com funções complementares. As cerâmicas comuns mantêm um papel predominante nas atividades culinárias, ao passo que as produções vidradas, complementam esta atividade, assumindo igualmente, a par das produções esmaltadas, uma maior relevância no momento do consumo e apresentação dos alimentos.

4.2. Cozinha

Os recipientes associados à preparação e confeção de alimentos constituem o grupo funcional mais representativo dos contextos analisados, refletindo a importância das produções comuns no quotidiano doméstico da habitação. Neste grupo incluem-se panelas, caçoilas, alguidares e testos, formas cuja funcionalidade evidencia práticas culinárias assentes na confeção sobre o fogo e na preparação dos alimentos.

As **panelas** (**Figura 2**) correspondem à forma dominante, sobretudo na UE 185, sendo maioritariamente produzidas em cerâmica comum de cozedura redutora. Apesar de apresentarem algumas variações morfológicas, predominam recipientes de corpo globular, bordo extrovertido, com lábio ora extrovertido, ora reentrante, e bases planas, com diâmetros de boca que, de um modo geral, se situam entre cerca de 14 e 20 cm. Em vários exemplares observam-se superfícies alisadas, em alguns casos ligeiramente rugosas, e decoração simples obtida por incisões ou brunidos, coexistindo frequentemente com abundantes marcas de fuligem, indicadoras de uso recorrente sobre o lume.

As **caçoila** (**Figura 2**) apresentam uma maior variedade tecnológica, encontrando-se representadas tanto por exemplares em cerâmica comum redutora como por recipientes revestidos a vidrado de chumbo. Correspondem a formas abertas e de corpo relativamente baixo, com diâmetros de bordo compreendidos entre os 13 e 22 cm. Os exemplares vidrados distinguem-se pelo revestimento interno em vidrado plumbífero de tonalidades verdes ou amarelo-esverdeadas, solução que favorecia a impermeabilização do recipiente e facilitava a preparação de alimentos líquidos ou semilíquidos. Nestes, são igualmente visíveis vestígios de utilização sobre o fogo, evidenciando a sua utilização sobre o lume.

Os **alguidares** (**Figura 2**), exclusivamente representados pelas produções comuns, surgem em número reduzido. Correspondem a formas abertas de grande dimensão, com diâmetros próximos dos 32 cm, caracterizadas por paredes oblíquas e bordos espessados, registando-se pequenas variações no desenvolvimento do lábio e na presença de ressaltos internos. As superfícies apresentam acabamento alisado, sendo ocasionalmente observadas linhas brunidas concêntricas no interior.

Integra ainda este grupo um **testo** (**Figura 2**) em cerâmica comum oxidante, caracterizado por uma pega central e bordo saliente, com cerca de 15 cm de diâmetro. A presença de fuligem na superfície confirma a sua utilização em associação com recipientes de confeção, constituindo um elemento complementar do equipamento culinário identificado no contexto arqueológico.

No seu conjunto, este grupo evidencia uma forte continuidade das tradições culinárias assentes nas produções comuns, verificando-se apenas uma incorporação pontual de recipientes vidrados, em particular as caçoilas, cuja utilização parece responder mais a necessidades funcionais específicas do que a alterações profundas nas práticas de cozinha.

4.3. Mesa

Os recipientes destinados ao consumo e serviço de

alimentos constituem o segundo grupo funcional mais representativo dos conjuntos estudados, encontrando-se particularmente bem documentados na UE 144. A composição deste grupo evidencia uma maior variedade tecnológica e formal relativamente aos recipientes de cozinha, refletindo uma crescente especialização e a coexistência de produções de diferente qualidade e proveniências.

As **tigelas** constituem a forma mais frequente deste grupo funcional. Identificam-se exemplares produzidos em cerâmica comum oxidante e faiança (louça malegueira), evidenciando diferentes níveis de qualidade técnica e acabamento. As tigelas em cerâmica comum (**Figura 3**) apresentam uma notável homogeneidade formal, predominando recipientes de perfil em S e exemplares carenados, com diâmetros de bordo compreendidos entre 17 e 18,6 cm. As superfícies são geralmente alisadas e desprovidas de decoração, registando-se apenas um exemplar com evidências de exposição ao fogo, o que sugere que algumas destas peças poderiam desempenhar funções complementares na preparação dos alimentos.

As tigelas em louça malegueira (**Figura 3**) distinguem-se pela presença de uma carena baixa bem marcada, bordo ligeiramente extrovertido e pé anelar, apresentando diâmetros de bordo entre 13,5 e 15 cm. O acabamento esmaltado e a maior regularidade morfológica destas peças refletem um cuidado técnico na sua produção, sendo destinadas ao serviço e consumo individual de alimentos. Destacamos um exemplar decorado a azul sobre azul, cujo elaborado programa ornamental, composto por motivos florais, volutas e arabescos, contrasta com a simplicidade das restantes produções presentes no conjunto, testemunhando o acesso a recipientes de maior qualidade estética e técnica, e que encontra paralelo com as produções lígures, identificadas em contexto nacional (Silva, 2015, 2016).

Os **pratos** (**Figura 3**) constituem a segunda forma mais representativa do serviço de mesa, encontrando-se produzidos em louça malegueira, louça pintada e porcelana. Os exemplares em louça malegueira apresentam características morfológicas bastante uniformes, correspondendo a recipientes de paredes oblíquas, base côncava com ônfalo e bordo de 20 a 22 cm de diâmetro, totalmente revestidos por esmalte branco. Os pratos em louça pintada mantêm uma morfologia semelhante, distinguindo-se pela decoração executada a azul-cobalto, organizada em filetes junto ao bordo. O exemplar em porcelana representa a produção tecnologicamente mais elaborada identificada no conjunto, caracterizando-se pela decoração em azul-cobalto sob vidrado, executada com elevado cuidado técnico e compatível com as produções chinesas de exportação documentadas em contextos portugueses dos finais do século XVI e inícios do XVII (Henriques, 2012).

Os **púcaros** (**Figura 3**) surgem representados por exemplares em cerâmica comum oxidante, comum redutora e cerâmica vidrada de chumbo, revelando uma assinalável diversidade produtiva. Apesar de apresentarem dimensões relativamente reduzidas, com diâmetros de bordo próximos dos 7 a 10 cm, observam-se diferenças significativas ao nível dos acabamentos e da decoração. Particular destaque merece o exemplar em cerâmica comum oxidante, decorado com um elaborado padrão inciso em reticulado e aplicações de quartzo, solução decorativa de exceção, enquanto os restantes exemplares privilegiam acabamentos mais simples, recorrendo ao polimento, brunido ou ao revestimento interno por vidrado de chumbo.

A presença de uma **escudela** em cerâmica vidrada de chumbo (**Figura 3**) completa o conjunto de recipientes destinados ao consumo individual, reforçando a diversidade funcional do serviço de mesa, especialmente identificado na UE 144. Ainda que numericamente menos expressivos do que os recipientes de cozinha, estes materiais evidenciam uma clara diversificação das formas e das produções utilizadas no momento do consumo, no qual coexistem recipientes de fabrico local ou regional com peças de maior qualidade tecnológica e estética de origem externa.

No seu conjunto, as formas de mesa documentadas neste contexto revelam uma realidade doméstica mais complexa do que aquela observada no depósito associado à implantação da habitação (UE 185). A manutenção de recipientes em cerâmica comum, paralelamente à crescente presença de faiança (louça malegueira) e porcelana, sugere que a diversificação da habitação não implicou a substituição das produções em circulação, mas antes a incorporação gradual de recipientes especializados destinados ao serviço e apresentação dos alimentos.

4.4. Higiene

As práticas de higiene encontram-se representadas na UE144 pela identificação de três **servidores**, recipientes utilizados na recolha de dejetos humanos

e integrados no equipamento doméstico das habitações. Apesar da sua reduzida representatividade no conjunto analisado, estas peças constituem um importante testemunho da organização do quotidiano doméstico.

Os exemplares identificados distribuem-se pelas produções de cerâmica comum oxidante e louça pintada, demonstrando que este tipo de recipiente recorria tanto a produções de carácter utilitário como a produções de maior cuidado técnico. Morfologicamente, correspondem a formas abertas, de paredes retas, bordo extrovertido em aba e lábio plano. Os exemplares em cerâmica comum apresentam diâmetros de bordo compreendidos entre 17,5 e 25 cm, enquanto o exemplar em louça pintada apresenta um diâmetro de 27 cm, verificando-se uma reduzida variabilidade formal entre os diferentes indivíduos (**Figura 4**).

A presença de um exemplar produzido em louça pintada evidencia que a diferenciação tecnológica das produções cerâmicas não se restringia aos recipientes destinados ao serviço de mesa, estendendo-se igualmente a elementos associados a outras necessidades do quotidiano doméstico. Embora a funcionalidade destes recipientes fosse distinta da observada nas restantes categorias analisadas, verifica-se uma preocupação com a qualidade do fabrico e dos acabamentos, refletindo a diversidade do equipamento cerâmico utilizado nesta habitação.

Assim, os servidores contribuem para uma caracterização mais completa da cultura material da habitação, evidenciando que o espólio cerâmico permite abordar não apenas as práticas alimentares, mas também outros aspetos da vida quotidiana. A sua presença reforça a diversidade funcional do conjunto e evidencia a importância da análise integrada da cultura material para a compreensão das dinâmicas domésticas na Braga moderna.

5. DISCUSSÃO: CONSUMO DOMÉSTICO E CULTURA MATERIAL NA BRAGA MODERNA

Os conjuntos cerâmicos provenientes das unidades estratigráficas 185 e 144 constituem um importante testemunho da cultura material associada à ocupação moderna do centro histórico de Braga, permitindo observar a evolução da habitação entre os finais do século XV e os inícios do século XVII. Apesar de ambos os contextos se inserirem na mesma unidade habitacional, as diferenças registadas na composição dos conjuntos evidenciam alterações graduais nas práticas de consumo e na diversidade das produções utilizadas ao longo da vida útil do edifício.

O contexto mais antigo (UE185), datado dos finais do século XV/inícios do XVI, caracteriza-se por um claro predomínio das cerâmicas comuns, sobretudo de cozedura redutora, onde os recipientes destinados à confeção de alimentos assumem um papel dominante. Este conjunto traduz um espaço funcional, constituído essencialmente por formas utilitárias destinadas à preparação dos alimentos, evidenciando a persistência de soluções tecnológicas tradicionais amplamente difundidas durante a transição da Idade Média para a Época Moderna.

Por sua vez, a UE144 revela uma realidade distinta. Embora as produções comuns continuem a constituir a base do conjunto cerâmico analisado, observa-se uma maior diversidade tecnológica, representada pela presença de cerâmica vidrada de chumbo, louça malegueira, louça pintada, faiança e porcelana. Esta diversificação não corresponde à substituição das produções tradicionais, mas antes à incorporação e circulação de recipientes especializados, sobretudo destinados ao serviço de mesa, refletindo uma diferenciação funcional mais marcada entre os recipientes utilizados na confeção e aqueles destinados ao consumo e apresentação dos alimentos.

A presença de faiança e porcelana merece particular destaque. Apesar de numericamente reduzidas, estas produções testemunham o acesso a recipientes de maior qualidade técnica e estética, cuja circulação se insere no contexto das novas rotas comerciais estabelecidas a partir do século XVI, que favoreceram a difusão de produtos de importação nos mercados urbanos portugueses (Henriques, 2012; Silva, 2016).

A comparação entre os dois contextos evidencia igualmente a estabilidade das formas destinadas à cozinha. Panelas, caçoilas, alguidares e testos mantêm características morfológicas e tecnológicas relativamente conservadoras, adequadas às exigências da preparação e confeção de alimentos.

Embora o reduzido número de contextos analisados recomende prudência na generalização dos resultados, o conjunto da rua de Nossa Senhora do Leite constitui um importante contributo para o conhecimento da Braga moderna. A articulação entre a informação estratigráfica e a análise da cultura material permite, assim, compreender de forma mais consistente a evolução dos hábitos domésticos e das dinâmicas de abastecimento numa cidade em per-

manente transformação durante a Época Moderna. Neste sentido, os resultados obtidos demonstram o potencial da arqueologia urbana para a reconstrução das formas de vida quotidiana, evidenciando que a análise integrada dos conjuntos cerâmicos constitui uma ferramenta privilegiada para compreender as transformações económicas, sociais e culturais que marcaram a cidade de Braga entre os séculos XVI e XVII.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo dos conjuntos cerâmicos da rua de Nossa Senhora do Leite permitiu aprofundar o conhecimento sobre as práticas domésticas e os hábitos de consumo na Braga Moderna, evidenciando uma evolução gradual da cultura material entre os finais do século XV e os inícios do século XVII. Embora as produções comuns continuem a dominar os contextos analisados, observa-se uma crescente diversificação das cerâmicas destinadas ao serviço de mesa, refletindo a incorporação de novos materiais e a integração da cidade nas redes comerciais da Época Moderna.

A coexistência de recipientes tradicionais com produções como a faiança e a porcelana demonstra que as mudanças nos hábitos de consumo ocorreram de forma progressiva, sem implicarem o abandono das práticas anteriores. Estes resultados evidenciam o contributo da arqueologia urbana para o conhecimento da evolução do espaço doméstico e das dinâmicas de abastecimento em Braga durante a Época Moderna.

Mais do que um simples indicador cronológico, a cerâmica constitui um testemunho privilegiado das práticas quotidianas das comunidades urbanas, permitindo compreender a forma como as transformações económicas, sociais e culturais se materializaram no espaço doméstico da Braga Moderna.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARREIRA, Paula; DORDIO, Paulo; TEIXEIRA, Ricardo (1998) – 200 anos de cerâmica na Casa do Infante: do séc. XVI a meados do séc. XVIII. In *Actas das 2.as Jornadas de Cerâmica Medieval e Pós-Medieval: métodos e resultados para o seu estudo*. Tondela, pp. 145-184.

FREITAS, Lília (2013) – *Contributo para o estudo das cerâmicas comuns do Mosteiro de Santa Marinha da Costa (Guimarães)*. Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho, Braga. Disponível em: https://hdl.handle.net/1822/28269.

FONTES, Luís; LEMOS, Francisco Sande, & CRUZ, Mário (1997) – "MAIS VELHO" QUE A SÉ DE BRAGA: Intervenção arqueológica na catedral bracarense: notícia preliminar. In *Cadernos de Arqueologia*, *Série II*(14/15), pp. 137-164. Disponível em: https://doi.org/https://hdl.handle.net/1822/10299.

GASPAR, Alexandra (1985) – Escavações Arqueológicas na Rua de N.ª S.ª do Leite. In *Cadernos de arqueologia*. Série II, pp. 51-125.

GASPAR, Alexandra (1991) – Contribuição para o estudo das cerâmicas medievais de Braga. In *A Cerâmica Medieval No Mediterrâneo Ocidental*. Mértola: Campo Arqueológico de Mértola, pp. 365-372. Disponível em: https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/2180.

HENRIQUES, José (2012) – Do Oriente para o Ocidente: contributo para o conhecimento da porcelana chinesa nos quotidianos de época moderna. Estudo de três contextos arqueológicos de Lisboa. In *Velhos e Novos Mundos. Estudos de Arqueologia Moderna*. Lisboa. 2, pp. 919-932. Disponível em: https://doi.org/10.34619/f6mu-iqhq.

MANSO, Cláudia; FILIPE, Vanessa (2017) – A importação de majólica em Lisboa – o caso do Largo do Chafariz. In *Arqueologia & História. Revista Sa Associação Dos Arqueólogos Portugueses*. Lisboa. 69, pp. 55-64.

SILVA, Ricardo (2015) – *O Museu Nacional de Machado de Castro – um ensaio de arqueologia urbana em Coimbra: do fórum augustano ao paço episcopal de Afonso de Castelo Branco*. Dissertação de Doutoramento, Universidade de Coimbra, Coimbra.

SILVA, Ricardo (2016) – The faience of the 2nd half of the 16th century at the Episcopal Palace of Coimbra. In GOMES, Rosa Varela; CASIMIRO, Tânia; Gomes, Mário Varela, eds. – *Proceedings f the First Internacional Conference of Portuguese Faience*. Lisboa: IAP – Instituto de Arqueologia e Paleociências da Universidade Nova de Lisboa, pp. 1-8.

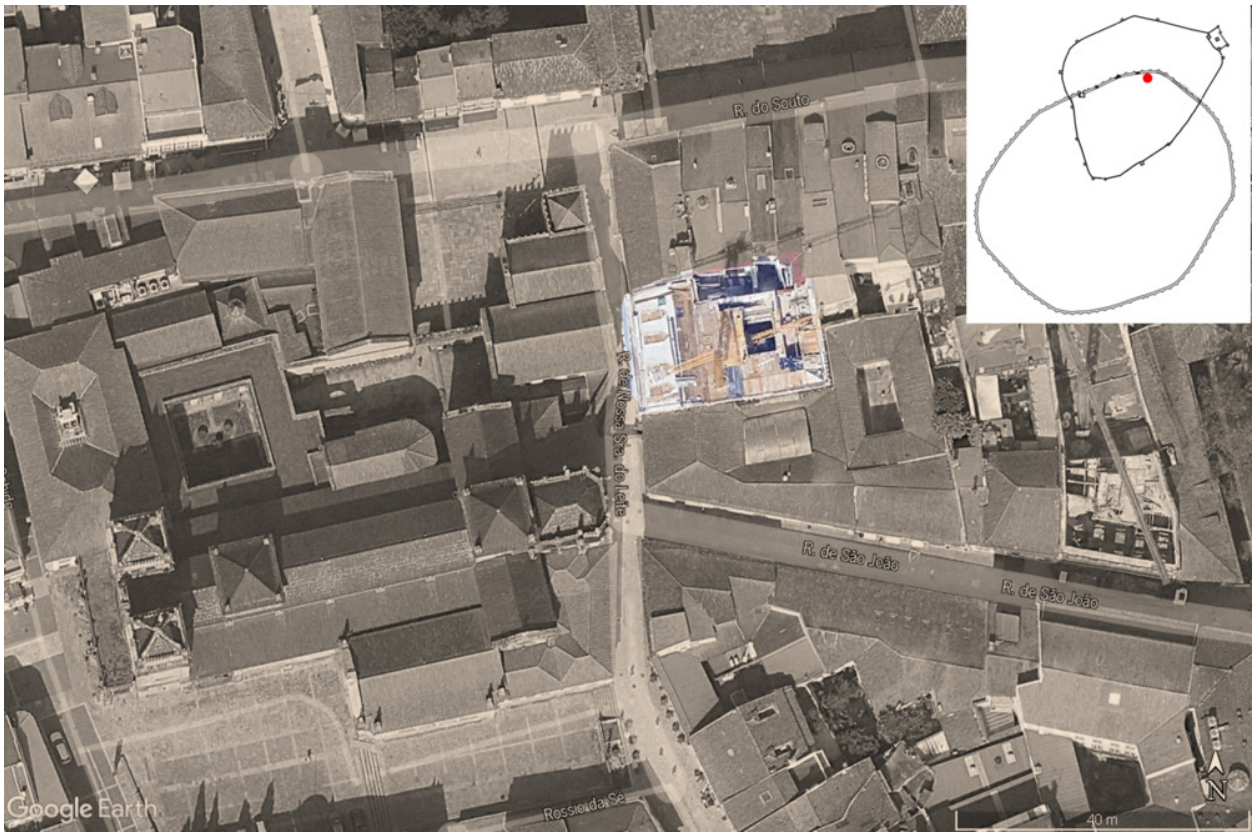


Figura 1 – Localização da zona arqueológica da rua Nossa Sra. do Leite, n.os 8-10, no tecido urbano atual de Braga (Google Earth) e no tecido baixo imperial e medieval (© UAUM).

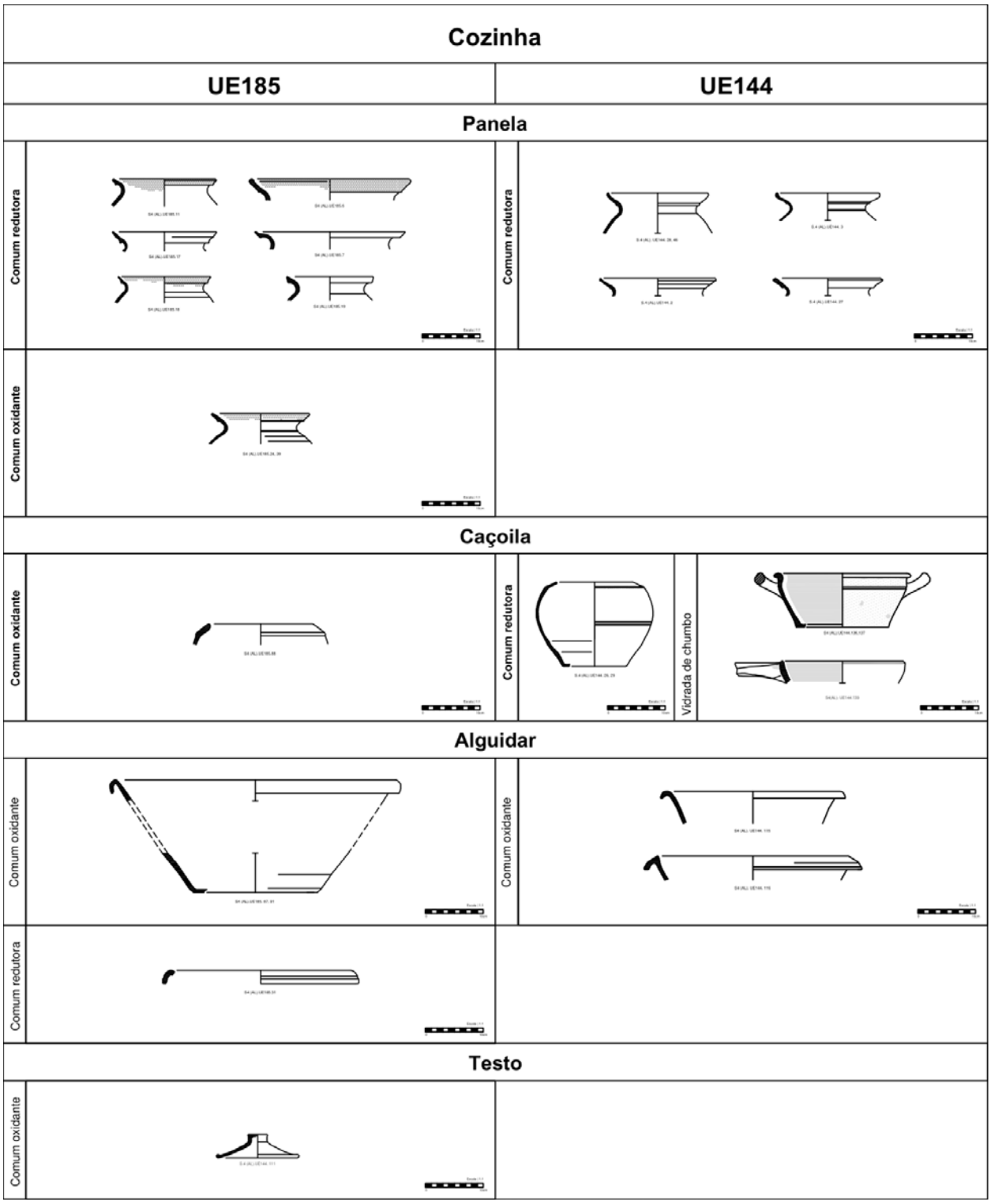


Figura 2 – Quadro formal do grupo funcional de cozinha identificado na UE185 e UE144.

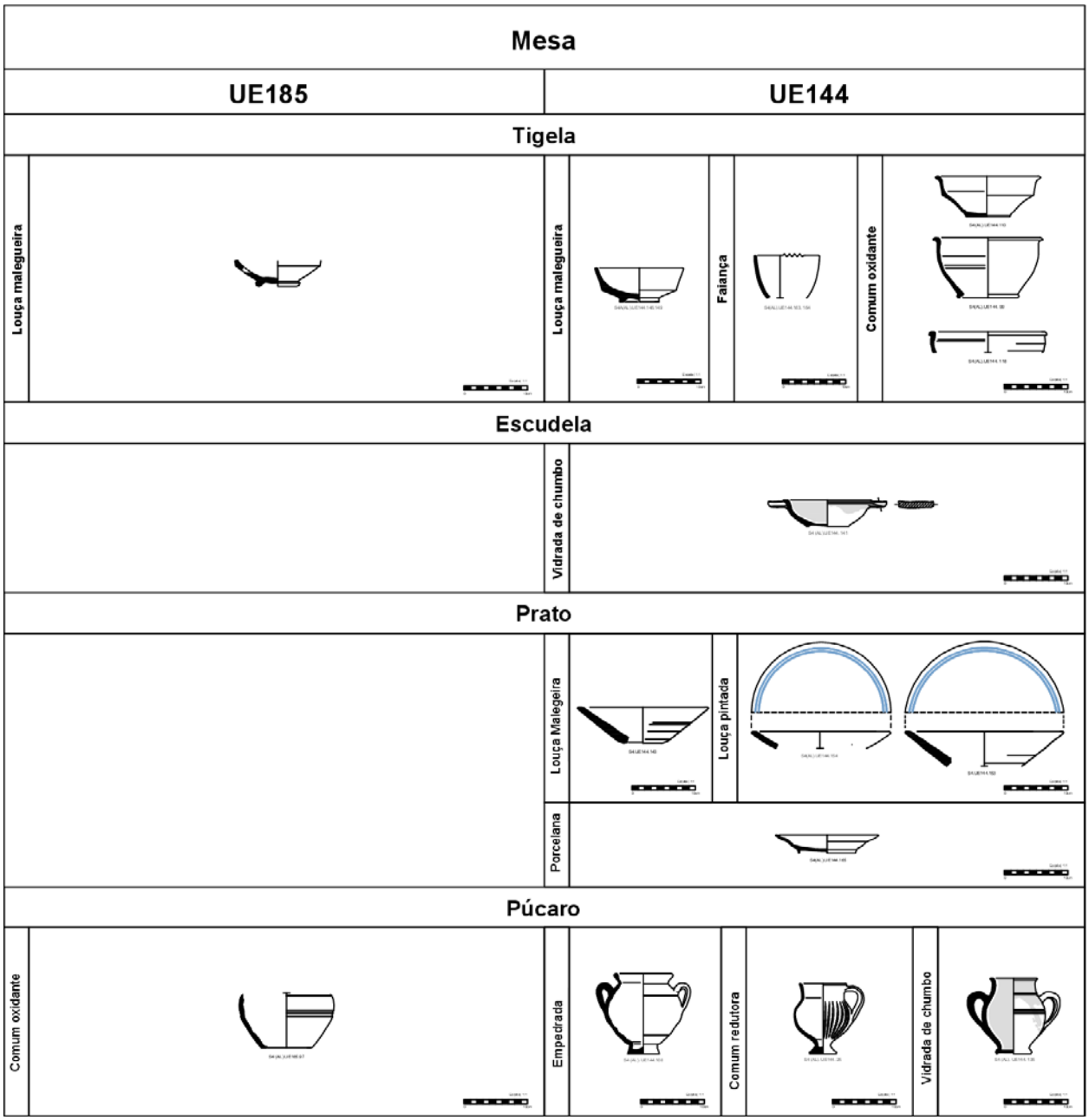


Figura 3 – Quadro formal do grupo funcional de mesa identificado na UE185 e UE144.

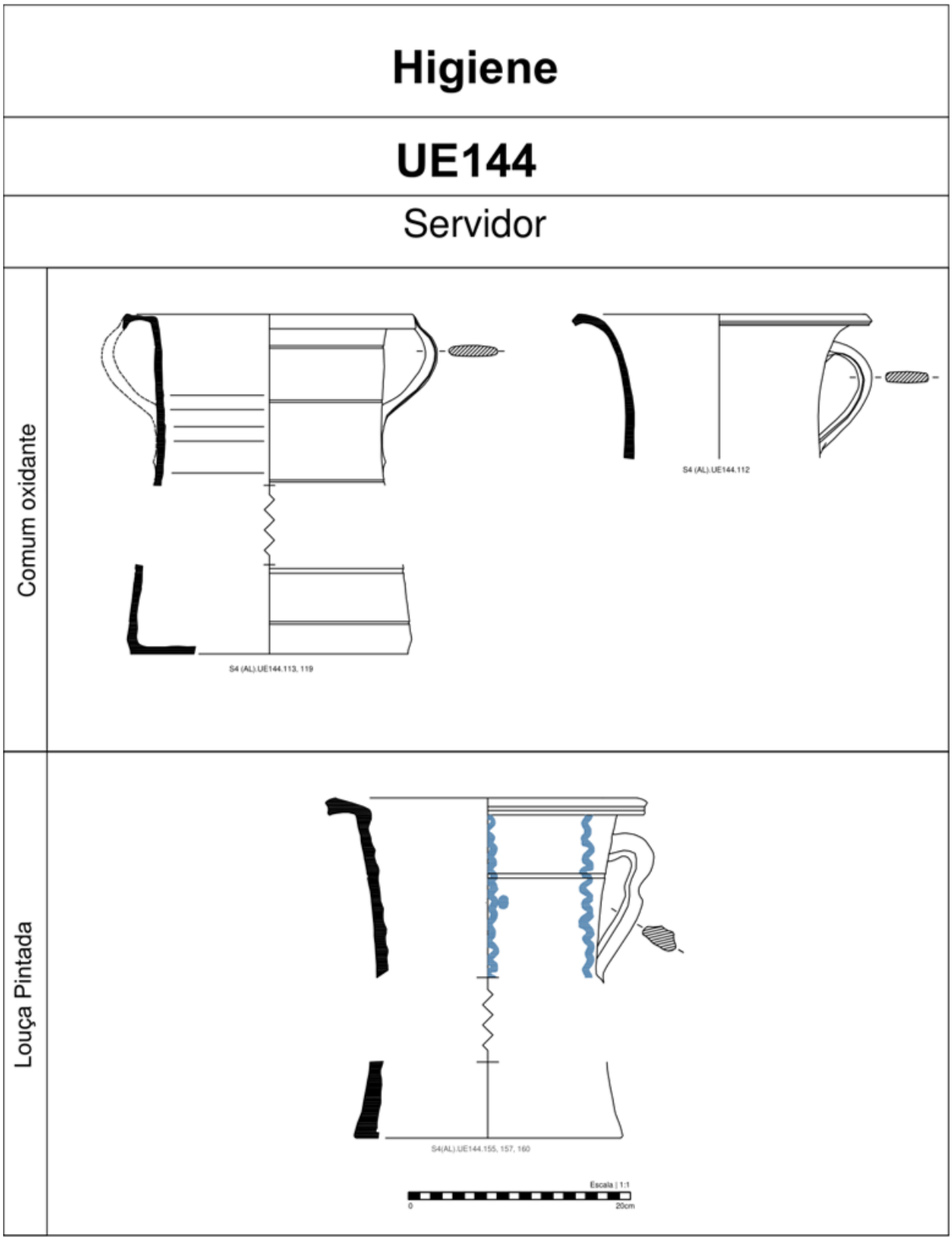


Figura 4 – Quadro formal do grupo funcional de higiene identificado na UE144.

UM CONJUNTO DE CERÂMICA DESCARTADA DAS OLARIAS DA ZONA ORIENTAL DA CIDADE – RUA PARTICULAR À RUA MANUEL SOARES GUEDES, LISBOA

Luísa Batalha[1], Raquel Santos[2], João Damásio[3], Vítor Frazão[4], Guilherme Cardoso[5]

RESUMO

A intervenção arqueológica realizada na Rua Particular à Rua Manuel Soares Guedes, em Lisboa, sob responsabilidade da empresa Neoépica, proporcionou a exumação de um conjunto expressivo de materiais descartados associados à produção oleira. O espólio recuperado integra maioritariamente fragmentos de chacota, cerâmica fosca, recipientes revestidos a vidrado plumbífero e faiança, constituindo um testemunho particularmente relevante para o conhecimento das dinâmicas produtivas das oficinas oleiras da zona oriental da cidade durante o período moderno.

Palavras-chave: Descartados; Entulheiras; Produção cerâmica; Zona oriental; Período moderno.

ABSTRACT

The archaeological intervention carried out at Rua Particular, located on Rua Manuel Soares Guedes, Lisbon, under the responsibility of Neoépica, yielded a significant assemblage of discarded materials related to pottery production. The recovered assemblage is predominantly composed of biscuit ware, unglazed ceramics, lead-glazed ceramics and faience, providing important evidence for understanding the productive dynamics of eastern Lisbon pottery workshops during the Modern Period.

Keywords: Discarded materials; Refuse dumps; Ceramic production; Eastern Lisbon; Modern Period.

1. INTRODUÇÃO

Os materiais exumados no decurso dos trabalhos de acompanhamento arqueológico realizados na Rua Particular à Rua Manuel Soares Guedes constituem um importante contributo para o estudo da produção oleira na zona oriental de Lisboa.

A investigação desenvolvida ao longo das últimas décadas por dois dos signatários (Guilherme Cardoso e Luísa Batalha), centrada na caracterização da produção cerâmica de cronologia moderna em Lisboa – particularmente na sua vertente ocidental –, permitiu estabelecer uma leitura comparativa entre os conjuntos provenientes dessas oficinas e os materiais recuperados na encosta da Senhora do Monte, tradicionalmente associados às olarias de São Gens. A análise agora apresentada procura integrar estes novos dados num quadro interpretativo mais amplo, contribuindo para aprofundar o conhecimento sobre as especificidades tecnológicas, formais e funcionais das produções oriundas das denominadas olarias orientais.

1. Associação Cultural de Cascais / batalhaluisa5@gmail.com

2. Neoépica, Lda. / neoepica@gmail.com

3. Neoépica, Lda. / joao.m.r.damasio@gmail.com

4. Neoépica, Lda. / vitfrazao@gmail.com

5. Associação Cultural de Cascais / gijpcardoso@gmail.com

2. CONTEXTO HISTÓRICO

É neste enquadramento que a produção oleira aqui documentada assume especial relevância, correspondendo a um complexo produtivo de reconhecida importância inserido no conjunto das designadas «olarias orientais», cuja actividade se desenvolveu entre os séculos XVI e XVIII.
A implantação deste núcleo produtivo revela-se particularmente favorável ao exercício da actividade oleira, localizando-se extramuros da Cerca Fernandina e reunindo um conjunto de condições ambientais e logísticas excepcionais: proximidade das áreas de extracção de argilas, disponibilidade hídrica, facilidade de instalação das estruturas de combustão e relativo afastamento dos núcleos de ocupação mais densos, mitigando os riscos associados à propagação de incêndios e à emissão de fumos.
Encontravam-se, deste modo, reunidas as condições necessárias ao desenvolvimento das actividades oleiras urbanas, integrando este espaço, aquilo que poderá ser entendido como a periferia artesanal da cidade durante o período moderno.

3. PRODUÇÃO

À semelhança do que se observa nas olarias da zona ocidental de Lisboa, a produção das oficinas orientais caracterizava-se por uma assinalável diversidade tipológica e funcional. Entre os materiais identificados registou-se a presença de recipientes de barro vermelho destinados ao uso doméstico e ao armazenamento – loiça fosca, cerâmica revestida a vidrado plumbífero, faiança e elementos decorativos, entre os quais se destacam os materiais de revestimento parietal – azulejos.
Para a compreensão deste complexo produtivo assume particular relevância a intervenção arqueológica realizada a jusante da área em análise, no Largo das Olarias, onde foram identificados quatro fornos com cronologia atribuída aos séculos XVI – XVII (Castro *et al.*, 2017). Os resultados obtidos permitiram aprofundar o conhecimento sobre a organização espacial e funcional destas unidades oficinais, contribuindo para uma leitura mais consistente da dinâmica produtiva instalada na encosta oriental da cidade.
Os contextos arqueológicos entretanto exumados revelam um panorama produtivo de elevada diversidade. Para além da expressiva presença de cerâmica fosca de barro vermelho, documentou-se igualmente a produção de faiança brasonada – constituindo, até ao momento, o primeiro testemunho arqueológico de fabrico identificado em contexto oficinal lisboeta (Batalha *et al.*, no prelo).
A estes conjuntos associam-se ainda produções de cerâmica fina, entre as quais se destacam os célebres e odoríferos «púcaros de Lisboa» ou «de Romão», tradicionalmente associados às olarias orientais e reconhecidos como uma das produções mais emblemáticas das oficinas lisboetas durante o período moderno (Castilho, 1935, p. 279; Vasconcelos, 1905, pp. 159-165).

4. OCORRÊNCIAS TECNOLÓGICAS

A análise desenvolvida incide predominantemente sobre materiais resultantes do descarte produtivo, circunstância particularmente relevante para a interpretação das práticas tecnológicas associadas à actividade oleira.
O conjunto integra peças de refugo, exemplares mal cozidos, elementos fragmentados, recipientes com defeitos de fabrico decorrentes de deformações térmicas e ainda materiais associados ao processo de enfornamento, indicadores que sustentam a proximidade imediata de estruturas de produção.
Deste modo, os materiais recuperados documentam diferentes etapas do ciclo produtivo, constituindo um testemunho directo das operações técnicas envolvidas na preparação, conformação, cozedura e selecção final dos fabricos.

5. ECONOMIA E COMÉRCIO

A produção oleira das oficinas lisboetas, e em particular das instaladas na zona oriental da cidade, destinava-se prioritariamente ao abastecimento das necessidades quotidianas das populações urbanas.
Entre os fabricos de maior expressão destaca-se a cerâmica fosca de barro vermelho, amplamente representada em contextos domésticos. Todavia, a dinâmica económica destas oficinas não se limitava ao consumo local.
Com efeito, a escala produtiva atingida e a qualidade de determinados conjuntos sugerem uma clara vocação comercial orientada para circuitos de maior amplitude, incluindo mercados europeus, possessões portuguesas e territórios ultramarinos, sobretudo no que respeita à circulação de conjuntos em faiança.
Esta realidade traduz não apenas a capacidade pro-

dutiva das oficinas orientais de Lisboa, mas igualmente a sua integração em redes comerciais mais vastas, acompanhando os processos de expansão económica e de intensificação dos consumos característicos da Época Moderna.

O contacto com produções exógenas influenciou igualmente a produção cerâmica. Observou-se uma progressiva sofisticação do consumo urbano entre os séculos XVI e XVIII, fenómeno paralelo à expansão económica da capital portuguesa. Contudo, com o aumento da produção, verificou-se igualmente uma generalização do poder de aquisição da clientela citadina, conforme sugerem as evidências obtidas nos trabalhos realizados na antiga Casa Sommer (Batalha *et al.*, no prelo). Particularmente evidente é a diminuição da qualidade do vidrado e a aplicação de gramáticas decorativas sem grande critério de expressão artística, aspectos registados nos materiais exumados na Rua de Buenos Aires (Batalha *et al.*, 2012, p. 958, 960). Esta ocorrência é comummente observável em lixeiras domésticas, distinguindo-se claramente dos conjuntos cerâmicos recuperados em contextos mais sofisticados, associados a casas nobres ou a ambientes conventuais.

6. ESTUDO DOS MATERIAIS – FAIANÇAS

Contudo, uma parte significativa dos materiais exumados neste contexto, cronologicamente enquadráveis entre os séculos XVII e XVIII, apresenta vidrados de boa qualidade. O programa decorativo observado neste pequeno conjunto, integrante da baixela de mesa, obedece aos padrões aplicados na generalidade das faianças que circulavam nos mercados nacionais, nos quais se identificam motivos vegetalistas, insígnias de ordens militares, elementos fitomórficos e zoomórficos.

Cerâmica de mesa

Pratos – Cinco fragmentos de prato — três bases e duas abas — apresentam composições decorativas nas quais figuram a cruz de Malta (n.º 1), o motivo «rendas» (n.º 2), um motivo zoomórfico incompleto (n.º 3) e o motivo «aranhões» (n.ºs 4 e 5).

Tigelas – As tigelas encontram-se representadas por um exemplar esmaltado e decorado, conservando o perfil completo (n.º 6); um fragmento de parede e fundo, decorado com motivo «rendas», interrompido por fractura na superfície externa e arabesco no interior, aplicado em óxido de manganês (n.º 7); o fragmento n.º 8 corresponde a uma tigela de perfil completo que ostenta motivo central vegetalista executado em azul de cobalto e manganês; por último, um fragmento de base apresenta um filete em azul na superfície externa e uma evocação de São Bento, em óxido de manganês, na superfície interna (n.º 9).

Covilhetes – Encontram-se igualmente presentes quatro covilhetes. O primeiro exemplar, correspondente a um fragmento com bordo em aba e corpo troncocónico invertido, não ostenta decoração (n.º 10), enquanto o exemplar n.º 11 apresenta paredes verticais ligeiramente divergentes, ornamentadas com semicírculos concêntricos aplicados em azul de cobalto. O fragmento n.º 12 apresenta paredes sub-verticais, ligeiramente convexas. Na superfície interna, circundando o bordo, regista-se a aplicação de uma banda em azul de cobalto, solução cromática igualmente utilizada no motivo central, de carácter vegetalista e estilizado.

O fragmento n.º 13 corresponde a um elemento de parede associado a parte do fundo. A decoração aplicada na superfície externa integra o motivo designado por «rendas», executado em azul de cobalto e vinhático, sob um filete igualmente em azul que circunda o bordo.

Taça – Forma pouco frequente entre os exemplares revestidos a vidrado estanífero, encontra-se representada pelo fragmento n.º 14. Esta morfologia surge com maior frequência em recipientes de cerâmica fosca ou revestidos a vidrado plumbífero. O bordo, de perfil côncavo, encontra-se marcado por uma carena alta, evoluindo o corpo para perfil troncocónico invertido e terminando em base ligeiramente convexa.

Saladeira – Um único fragmento de saladeira integra este conjunto. O exemplar apresenta bordo extrovertido com lábio afilado; o corpo evolui para perfil troncocónico invertido e o fundo é marcado por pé destacado. O programa decorativo compõe-se por filetes finos aplicados junto ao bordo na superfície interna e por duas bandas concêntricas dispostas no fundo da peça, executadas em azul de cobalto (n.º 15).

Jarrinha – O único contentor de líquidos identificado corresponde a uma jarrinha asada de colo estrangulado e corpo hemisférico (n.º 16). Apresenta decoração fitomórfica com reservas, executada em azul de cobalto e óxido de manganês sobre fundo branco. A asa ostenta pinceladas horizontais equidistantes, realizadas na mesma composição cromática.

Tampa – A peça n.º 17 corresponde, possivelmente,

a uma tampa destinada a pote ou manga de farmácia e apresenta perfil completo. A decoração, de carácter vegetalista e execução simples, foi aplicada em azul de cobalto e óxido de manganês.

Paralelos

Os exemplares em faiança aqui analisados encontram paralelos em diversos contextos arqueológicos de cronologia moderna na área de Lisboa e respectiva envolvente, nomeadamente na Rua de Buenos Aires (Batalha *et al*., 2012: 951-962; idem, 2016: 27 -38), no Poço da ETAR do Vale de Alcântara (Batalha e Cardoso, 2013: 113-140), na Rua Possidónio da Silva, n.º 134, freguesia da Estrela, e na Rua do Meio à Lapa (Batalha *et al*., no prelo), bem como na Travessa do Oleiro, Rua Miguel Lupi e Rua do Possolo (Leitão *et al*., 2024: 610-618). Identificam-se igualmente paralelos na própria Rua Particular à Rua Manuel Soares Guedes, Lisboa (Batalha *et al*., no prelo), no Palácio dos Condes da Guarda, Cascais (Cabral, Cardoso e Encarnação, 2009); Fortaleza Nossa Senhora da Luz, Cascais (Rodrigues *et al*, 2012: 865-876); no Palácio de Sant'Ana, Carnide (Batalha, Monteiro e Cardoso, no prelo) e na Casa da Fagulha, Mértola (Batalha e Feio, 2025).

Chacota – A chacota constitui o grupo mais representativo entre os materiais descartados recuperados durante o acompanhamento arqueológico. Do ponto de vista formal, o conjunto evidencia elevada diversidade tipológica, predominando produções de cozedura oxidante, com pastas de dureza média, bem depuradas, homogéneas e caracterizadas por bons acabamentos de superfície.

Entre as formas identificadas destacam-se pratos de diferentes dimensões (n.ºs 18 a 26), saladeiras (n.ºs 28 e 29), covilhetes (n.ºs 27 e 30 a 34), pratos covos (n.ºs 35 e 36) e tampas com pitorra (n.ºs 37 a 41), prato-tampa (n.º 42), tampas de coruchéu (n.ºs 43 a 45) e ainda a tampa n.º 46, de função indeterminada, bem como o exemplar n.º 47, possivelmente associado a pequeno pote ou manga de farmácia. O fragmento n.º 48 corresponde a uma manga de farmácia com paredes verticais assentes em base plana, enquanto o n.º 49 integra um fundo de jarro-medida provido de pé côncavo bem destacado. No grupo dos contentores destinados a líquidos foi igualmente identificado um fragmento composto por base e parede de perfil globular (n.º 50). As tigelas encontram-se representadas por três exemplares distintos quanto à morfologia e dimensão (n.ºs 51 a 53).

Um único fragmento de bordo de pote integra este conjunto. O exemplar apresenta lábio plano e colo divergente, marcado por fina canelura, evoluindo posteriormente para corpo de perfil globular. Na superfície externa observou-se a aplicação de cordões plásticos que, para além de contribuírem para o reforço estrutural das paredes, introduzem igualmente uma componente decorativa (n.º 54).

Associado ao grupo funcional da cerâmica de cozinha encontra-se um conjunto de tachos de diferentes dimensões, caracterizados por bordos de lábio plano ou semicircular. Os exemplares apresentam estrangulamento vincado por carena alta, a partir da qual o corpo evolui para perfil troncocónico invertido. As bases são predominantemente planas ou ligeiramente convexas e as pegas dispõem-se horizontalmente (n.ºs 55 a 60). O fragmento n.º 61 corresponde a uma taça de grandes dimensões, caracterizada por lábio amendoado.

Vidrado plumbífero – A presença de cerâmica revestida a vidrado plumbífero encontra-se representada por um conjunto reduzido, circunstância que, ainda assim, testemunha a diversidade tecnológica e produtiva destas oficinas.

Herdeira de tradições técnicas associadas às oficinas islâmicas, a cerâmica revestida a vidrado plumbífero afirma-se nos contextos domésticos, tanto de cozinha como de mesa, em virtude das suas qualidades funcionais e estéticas, nomeadamente pela capacidade de impermeabilização e facilidade de manutenção.

Esta série é constituída por oito fragmentos. O vidrado plumbífero melado, predominante neste conjunto, apresenta boa aderência à chacota, revelando qualidade técnica na execução dos revestimentos.

A peça n.º 62, preservada com perfil completo, corresponde a um pratelo, forma habitualmente associada ao serviço de mesa e utilizada, em determinados contextos, como recipiente para especiarias.

Um fragmento de bordo de pote apresenta secção triangular (n.º 63). O lábio plano evidencia deformação interna resultante da montagem de outro exemplar durante a fase de secagem pré-cozedura, constituindo um indicador tecnológico relevante para a compreensão das práticas de oficina. Uma frigideira encontra-se representada pelo fragmento n.º 64. O exemplar apresenta pegas horizontais e a inflexão registada na base sugere uma morfologia convexa. Uma tigela com bordo de secção circular apresenta canelura junto ao bordo e paredes que evoluem para corpo em calote esférica (n.º 65).

O fragmento n.º 66 corresponde ao bordo de uma escudela revestida a vidrado melado. O exemplar apresenta pega horizontal modelada, de perfil polilobado. Trata-se de uma forma recorrente em produções exógenas de tradição sul-peninsular, amplamente representadas em contextos domésticos do século XVI. Não se exclui a possibilidade de estarmos perante um fenómeno de contaminação estratigráfica ou, alternativamente, perante um exemplar descartado em contexto doméstico. Modelo recorrente nas produções destas oficinas, a manga de farmácia encontra-se representada pelo fragmento n.º 67. O exemplar caracteriza-se por paredes verticais que evoluem a partir de base plana.

Igualmente revestido a vidrado melado de aplicação esponjada, foi exumado um fragmento pertencente a forma indeterminada quanto à funcionalidade. Considera-se plausível a hipótese de corresponder a um jarro. Assente sobre base plana, o corpo apresenta paredes divergentes, evoluindo em perfil troncocónico invertido (n.º 68).

Entre os exemplares descartados encontra-se igualmente um alguidar revestido a vidrado melado, cuja rejeição parece resultar de defeito ocorrido durante o processo de cozedura. Para além da deformação registada, o revestimento evidencia anomalias de aplicação e aderência à superfície. As dimensões expressivas deste recipiente permitem enquadrá-lo em contextos claramente atribuíveis ao período moderno. O bordo, desenvolvido em aba pronunciada, evolui para corpo troncocónico invertido, observando-se na superfície interna a colagem de um fragmento pertencente igualmente à parede de outro alguidar (n.º 69), constituindo um testemunho directo das contingências associadas ao processo produtivo.

Cerâmica fosca – A utilização da designação «cerâmica fosca» para caracterizar os fabricos destinados à loiça de uso comum tem suscitado, por vezes, reservas terminológicas. Contudo, a opção adoptada nos estudos realizados para este período, decorre de um posicionamento metodológico sustentado em fontes documentais e na valorização das categorias históricas de identificação dos próprios contextos produtivos.

A adopção desta terminologia encontra fundamento nos trabalhos de Isabel Maria Fernandes, desenvolvidos a partir da análise de posturas, taxas e regimentos oleiros entre os séculos XII e XVIII (Fernandes, 2015, p. 189), nos quais a expressão surge documentada e integrada na linguagem técnica das comunidades produtoras. Esta realidade encontra igualmente expressão nos trabalhos de Eduardo Freire de Oliveira (1882 – 1911) e na reflexão desenvolvida por Vergílio Correia (1919), através da leitura dos regimentos e posturas municipais, em particular do Regimento dos Oleiros de Lisboa (Oliveira, 1919). A permanência desta nomenclatura no universo oleiro português é ainda observável em contextos etnográficos recentes, nomeadamente junto dos oleiros de Muge, bem como na memória produtiva associada à fábrica de loiça de Miragaia, onde se refere que «Em Portugal, nos séculos XIX e XX, em várias olarias de loiça fosca e vidrada do centro e Sul do país...» (Museu Nacional Soares dos Reis, 2008, p. 26).

Neste sentido, a utilização do termo adquire consistência científica ao recuperar categorias émicas – isto é, designações produzidas e utilizadas pelos próprios agentes históricos – sustentadas simultaneamente pela documentação histórica e por mecanismos de continuidade etnográfica.

Nesta perspectiva, considera-se que o conceito de «cerâmica comum» deverá permanecer reservado às produções de cronologia romana, evitando a sua aplicação indiscriminada a contextos modernos cuja realidade tecnológica, económica e terminológica obedece a lógicas distintas.

Contentor de líquidos – A produção oleira associada às olarias de São Gens revela uma assinalável diversidade morfológica no domínio dos contentores destinados ao armazenamento e transporte de líquidos.

Assim, neste conjunto foi registada a presença de púcaros (n.ºs 70 a 75), um bico vertedor (n.º 76), asas de púcaro (n.os 77 e 78) e dois bordos de botija (n.ºs 79 e 80).

Entre os contentores associados ao transporte e elevação de água destaca-se um fragmento de alcatruz, caracterizado por parede de perfil globular e base perfurada por orifício central (n.º 81), elemento funcional associado aos sistemas de nora.

Por último, identificou-se um fragmento de bilha (n.º 82). O exemplar apresenta base de reduzido diâmetro, evoluindo para corpo de perfil globular.

Cerâmica de mesa – A cerâmica de mesa encontra-se representada por dois pratelos de distintas dimensões (n.ºs 83 e 84), ambos caracterizados por bordo subvertical, a partir do qual uma carena define a transição para paredes de perfil troncocónico.

As duas tigelas identificadas (n.ºs 85 e 86), embora integráveis funcionalmente no serviço de mesa, ad-

mitem igualmente utilização em contexto culinário, designadamente na preparação de alimentos. O primeiro exemplar, preservado com perfil completo, apresenta pé em anel e corpo globular terminado em bordo apontado. O segundo foi rejeitado durante o processo produtivo em consequência de defeito de cozedura. O bordo espessado marca a transição para paredes de perfil troncocónico e fundo em bolacha.

Cerâmica de cozinha – Entre os recipientes associados à preparação de alimentos e ao armazenamento identificou-se um conjunto diversificado de formas funcionais, destacando-se os potes e recipientes de confecção.

Panelas / potes – O conjunto de panelas assume expressão quantitativa relevante e enquadra-se nas tipologias correntes para esta cronologia. A maioria dos fragmentos apresenta lábios planos e bordos verticais, pontualmente marcados por fina canelura, evoluindo para corpos de perfil globular. Um dos exemplares conserva duas asas (n.os 87 a 93).

Dois potes completam este conjunto. O fragmento n.º 94 enquadra-se na mesma matriz formal das panelas, distinguindo-se pela aplicação de cordão plástico disposto na diagonal sobre a superfície externa, solução que parece conjugar reforço estrutural e intenção decorativa. Já o fragmento n.º 95 apresenta um bordo morfologicamente distinto. Disposto obliquamente em relação ao eixo central da peça, acompanha a evolução do corpo globular e foi reforçado através da aplicação de cordões plásticos equidistantes orientados verticalmente.

Frigideiras – As frigideiras encontram-se representadas por três exemplares (n.os 96 a 98). O bordo espessado define uma aba a partir da qual o corpo evolui em perfil troncocónico. As pegas, de secção triangular, foram aplicadas horizontalmente. No exemplar n.º 96, preservado com perfil completo, o fundo assenta sobre base plana; nos restantes casos observa-se uma tendência para bases convexas.

Tachos – Dois tachos integram igualmente este conjunto e obedecem, em termos gerais, à mesma matriz tipológica observada nas frigideiras. Distinguem-se, contudo, pela relação proporcional entre diâmetro e altura, apresentando recipientes mais profundos e adequados a práticas culinárias específicas (n.os 99 e 100).

Tampa – O fragmento n.º 101 corresponde a uma tampa, possivelmente associada a tacho de grandes dimensões. Apresenta orifício destinado à libertação de vapor durante o processo de confecção. A pega evidencia-se pelo desenvolvimento em relevo e as paredes apresentam espessamento significativo, sugerindo adaptação funcional a recipientes sujeitos a exposição térmica prolongada.

Floreira – Os elementos decorativos e de valorização estética do espaço doméstico encontram igualmente expressão neste conjunto, como demonstra o fragmento de floreira identificado (n.º 102), caracterizado por pé destacado. Apesar do carácter residual do exemplar, a sua presença testemunha a diversidade funcional das produções destas oficinas e a inclusão de objectos destinados à organização e qualificação visual dos ambientes domésticos.

Calhandro – Entre os recipientes identificados foi registado um calhandro (n.º 103), forma integrada no conjunto dos recipientes sanitários utilizados em contexto doméstico e habitualmente associada a ambientes de maior diferenciação social.

Este objecto, aparentado com o tradicional vaso de noite, destinava-se à recolha de dejectos domésticos, posteriormente removidos pelas criadas e descartados, frequentemente, no rio Tejo. Da associação entre a função desempenhada e os agentes responsáveis pela sua gestão terá derivado a designação de calhandreira, expressão que adquiriu progressivamente conotação pejorativa.

Para além da sua função utilitária, o calhandro constitui um indicador particularmente relevante para a compreensão das práticas quotidianas e dos comportamentos domésticos em contexto urbano. O seu estudo evidencia igualmente a forma como os objectos participam na construção da linguagem e das representações sociais, revelando o potencial interpretativo do registo arqueológico para além da mera dimensão material.

Contentores de fogo

Perfumador – O fragmento n.º 104 corresponde a um perfumador. Conserva grelha e base dotada de abertura destinada à remoção de cinzas, características compatíveis com a utilização em combustão controlada e difusão de substâncias aromáticas.

Trata-se de um objecto destinado à perfumação ou purificação dos espaços domésticos. Integrado no universo dos objectos de combustão, o perfumador conhece ampla difusão durante o período moderno. A prática de aromatização dos ambientes domésticos encontra importantes paralelos no mundo islâmico, onde estas peças assumiam grande diversidade formal e frequentemente elaborados programas

decorativos, circunstância que justifica a sua recorrente associação a contextos domésticos de estatuto social elevado.

Fogareiros – Os fogareiros integram o grupo funcional relacionado com a preparação de alimentos e constituem formas frequentemente documentadas em contextos arqueológicos lisboetas de cronologia moderna.

Neste conjunto encontram-se representados quatro exemplares (n.os 105 a 108). Três correspondem a fragmentos de bordo, enquanto o quarto conserva perfil completo e apresenta quatro asas em fita, sobrelevadas. Tratando-se de um recipiente de grandes dimensões, observa-se a aplicação de cordões plásticos verticais destinados ao reforço estrutural das paredes. Junto à base regista-se decoração incisa em ziguezague.

A morfologia dos três últimos exemplares encontra correspondência em modelos anteriormente identificados para cronologias semelhantes. O exemplar n.º 105 apresenta características diferenciadoras, nomeadamente bordo curto e vertical, decorado com nervuras e terminado em lábio plano. Conserva ainda decoração incisa ondulada, solução igualmente observável no fragmento n.º 106.

Cerâmica fosca e vidrado plumbífero –

Paralelos – Os conjuntos de cerâmica fosca e de recipientes revestidos a vidrado plumbífero aqui analisados encontram paralelos em diversos contextos arqueológicos de cronologia moderna, contribuindo para consolidar a inserção destas produções no panorama oleiro regional.

Entre os contextos de referência destacam-se: Santo António da Charneca (Barros *et al*, 2012), o Poço da ETAR de Alcântara (Batalha e Cardoso, 2013), os silos do Palácio de Santa Helena, Lisboa (Batalha *et al*., 2017), o Palácio de Sant'Ana, Carnide (Batalha *et al*., no prelo), o Convento de Nossa Senhora das Neves, Cadaval (Cardoso, 2009), as Portas de Santo Antão, Lisboa (Cardoso *et al*., 2017), o Largo de Jesus, Lisboa (Cardoso e Batalha, 2018), Vila Verde dos Francos, Alenquer (Cardoso e Batalha, 2018), a Bacia Hidrográfica do Baixo Tejo, Alenquer (Cardoso et al., 2016), o Poço dos Paços do Concelho, Torres Vedras (Cardoso e Luna, 2012), Cascais (Cardoso e Rodrigues, 1991; Cardoso e Rodrigues, 1999), Rua de Buenos Aires, Lisboa (Cardoso *et al*., 2019), o Centro Histórico de Oeiras (Cardoso *et al*., 2021), a Rua das Alcássimas, Centro Histórico de Oeiras (Cardoso *et al*., 2022), bem como o Poço-lixeira da Rua dos Bacalhoeiros, Lisboa (Pinheiro, Santos e Batalha, 2021).

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objectivo divulgar e analisar um conjunto de materiais descartados exumados em contexto de entulheiras, directamente associado às produções oleiras instaladas na encosta oriental da cidade de Lisboa, designadamente às oficinas de São Gens.

A expressiva quantidade de material recuperado determinou a opção metodológica de organizar e apresentar os diferentes segmentos produtivos identificados, procurando evidenciar a diversidade tecnológica, morfológica e funcional que caracteriza este núcleo oficinal. Neste sentido, o trabalho agora apresentado complementa outros estudos em curso sobre o mesmo contexto arqueológico, actualmente em fase de publicação, entre os quais assume particular relevância o conjunto associado à produção de faiança brasonada (Batalha *et al*., no prelo).

Os dados obtidos permitiram confirmar uma presença expressiva de chacota e de cerâmica fosca, revelando um panorama produtivo amplo e tecnicamente consistente. Embora, do ponto de vista formal, estas produções acompanhem genericamente os modelos conhecidos nas oficinas da zona ocidental da cidade – com algumas excepções pontuais –, observam-se especificidades relevantes ao nível da composição das pastas e dos processos de acabamento.

Os exemplares analisados revelam, de forma geral, elevada qualidade tecnológica, evidenciada pela homogeneidade das pastas, pelo cuidado dos acabamentos de superfície e pela consistência dos processos de cozedura. No caso particular das faianças, apesar de se integrarem plenamente no universo das produções lisboetas, apresentam características que merecem destaque: menor friabilidade, menor presença de intrusões de óxidos de ferro e elevada capacidade de aderência entre o revestimento e a chacota.

Importa igualmente sublinhar que os contextos de descarte constituem uma fonte privilegiada para a compreensão das dinâmicas produtivas, permitindo observar não apenas os objectos acabados, mas também os mecanismos de selecção, rejeição e controlo técnico inerentes à actividade oleira.

Deste modo, o estudo dos materiais exumados nas escombreiras da Rua Particular à Rua Manuel Soa-

res Guedes contribui para consolidar o conhecimento sobre a produção cerâmica moderna em Lisboa e vem corroborar as referências coevas que assinalam a reconhecida qualidade das produções oriundas das olarias da zona oriental da cidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BATALHA, Luísa; CANPÔA, Andreia; CARDOSO, Guilherme; NETO, Nuno; REBELO, Paulo; SANTOS, Raquel (2012) – Vestígios de um centro produtor de faiança dos séculos XVII e XVIII. Dados de uma intervenção arqueológica na Rua de Buenos Aires, n.º 10. In Teixeira, A.; Bettencourt, J. (eds.), *Velhos e Novos Mundos. Estudos de Arqueologia Moderna*. Centro de História de Além-Mar da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa e Universidade dos Açores, vol. 2, Lisboa, pp. 951-962.

BATALHA, Luísa; CARDOSO, Guilherme (2013) – Um poço seiscentista no Vale de Alcântara (Santa Isabel, Lisboa). *Emerita*, 1, pp. 113-140.

BATALHA, Luísa; CARDOSO, Guilherme; NETO, Nuno; REBELO, Paulo; SANTOS, Raquel (2016) – Portuguese Faience Found at 10 Buenos Aires Street Pits – Lisboa (17th–18th centuries). *Proceedings of the International Conference of Portuguese Faience (16th–19th centuries)*. Instituto de Arqueologia e Paleociências – IAP, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, pp. 27-38.

BATALHA, Luísa; CARDOSO, Guilherme; LUNA, Isabel (2017) – Cerâmicas Quatrocentistas e Quinhentistas do Poço dos Paços do Concelho de Torres Vedras. Al-Madan, 2.ª série, 21 (2). Almada, pp. 11-27.

BATALHA, Luísa; NETO, Nuno; PEÇA, Pedro; BRITO, Sara; CARDOSO, Guilherme (2017) – Os silos do Palácio de Santa Helena (Lisboa). In Arnaud, J. M.; Martins, A. (coords.), *Arqueologia em Portugal 2017 – Estado da Questão*. Associação dos Arqueólogos Portugueses, Lisboa, pp. 1751-1766.

BATALHA, Luísa; FEIO, Jorge (2025) – O Período Moderno em contextos da Casa da Fagulha, Mértola – convivência entre faianças de importação e produção portuguesa. In Peres Macías, J. A.; Campos Jara, P. (coords.), *XII Encuentro de Arqueología del Suroeste*. Aljararque y Cerrales, Huelva (España), pp. 608-621.

BATALHA, Luísa; MONTEIRO, Mário; CARDOSO, Guilherme (no prelo) – O Palácio de Sant'Ana em Carnide: estruturas e cultura material entre o período Moderno e o Contemporâneo. *III Congresso de Arqueologia de Lisboa*. Centro de Arqueologia de Lisboa.

BATALHA, Luísa; RIBEIRO, Ricardo Ávila; REBELO, Paulo; CARDOSO, Guilherme (no prelo) – Cerâmicas de Prestígio do Palácio dos Condes de Linhares – Antigos Armazéns Sommer.

BATALHA, Luísa; SANTOS, Raquel; DAMÀSIO. João; FRAZÂO, Vítor; CARDOSO. Guilherme (no prelo) – A Heráldica na produção de Faiança na zona Norte das olarias da Mouraria. Rua Particular à rua Manuel Soares Guedes.

CABRAL, João Pedro; CARDOSO, Guilherme; ENCARNAÇÃO, José d' (2009) – Sondagem arqueológica no Palácio dos Condes da Guarda. In *A Casa dos Azulejos de Cascais. Do Palácio dos Condes da Guarda a Paços do Concelho*. Cascais: Câmara Municipal de Cascais, pp. 202-241.

CARDOSO, Guilherme (2009) – Sondagens arqueológicas no Convento de Nossa Senhora das Neves (Serra de Montejunto, Cadaval). *Actas do 1.º Encontro de Cultura e Património do Cadaval*. Cadaval: Câmara Municipal do Cadaval, pp. 45-62.

CARDOSO, Guilherme; GOMES, João José Fernandes; RODRIGUES, Severino; BATALHA, Luísa (2016) – Produção oleira renascentista na bacia hidrográfica do Tejo. A produção de Cerâmicas Vidradas em Alenquer durante o século XVI. Al-madan, online, 2ª Série, 20, tomo 2. Almada, pp. 54-63.

CARDOSO, Guilherme e RODRIGUES, Severino (1991) – "Alguns Tipos de Cerâmica dos Sécs. XI a XVI Encontrados em Cascais". In SILVA, Luís Alves e MATEUS, Rui (coord.). *A Cerâmica Medieval no Mediterrâneo Ocidental*. Mértola, pp. 575-585.

CARDOSO, Guilherme; RODRIGUES, Severino (1999) – Tipologia e Cronologia de Cerâmicas dos Séculos XVI, XVII-XIX Encontradas em Cascais. *Arqueologia Medieval 6*. Porto: Edições Afrontamento / Campo Arqueológico de Mértola, pp. 193-212.

CARDOSO, Guilherme; RODRIGUES, Severino (2008) – As cerâmicas do Poço Novo II. In *Actas das 4as Jornadas de Cerâmica Medieval.* Tondela: Câmara Municipal de Tondela, pp. 95-108.

CARDOSO, Guilherme; BATALHA, Luísa; REBELO, Paulo; ROCHA, Miguel; NETO, Nuno; BRITO, Sara (2017) – Uma olaria na Rua das Portas de Santo Antão (Lisboa): séculos XV e XVI. In Arnaud, J. M.; Martins, A. (coords.), *Arqueologia em Portugal 2017 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1751-1766.

CARDOSO, Guilherme; BATALHA, Luísa (2018) – Evidências de produção oleira dos finais do século XVI a meados do século XVII no Largo de Jesus (Lisboa). *I Encontro de Arqueologia de Lisboa*, Centro de Arqueologia de Lisboa, Lisboa, 146-181.

CARDOSO, João Luís; CARDOSO, Guilherme; BATALHA, Luísa; MARTINS, Filipe (2021) – A presença romana, visigótica, islâmica e portuguesa no Centro Histórico de Oeiras: resultados da intervenção arqueológica realizada em 2017 e 2018. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 29, pp. 277-336.

CARDOSO, João Luís; BATALHA, Luísa; CARDOSO, Guilherme; ANDRÉ, Maria da Conceição (2022) – Da Alta Idade Média à Época Contemporânea: resultados dos trabalhos arqueológicos realizados no Centro Histórico de Oeiras (Rua das Alcássimas) entre 2000 e 2007. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 30, pp. 89-188.

CASTILHO, Júlio de (1935) — *Lisboa Antiga: Bairros Orientais*. 2.ª ed. Lisboa: Serviços Industriais da Câmara Municipal de Lisboa, vol. III, p. 279.

CASTRO, Anabela; PAULA, Nuno Amaral de; TORRES, Joana Bento; CURADO, Tiago; TEIXEIRA, André (2017) – Evidências de produção oleira nos séculos XVI e XVII no Largo das Olarias, Mouraria (Lisboa). In Arnaud, J. M.; Martins, A. (coords.), *Arqueologia em Portugal 2017 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1731-1744.

CORREIA, Vergílio (1919) – Oleiros quinhentistas de Lisboa. *A Águia*, 2.ª série, vol. XV, 88 – 90, pp. 126-139.

FERNANDES, Isabel Maria (2015 – 2016) – A cerâmica e o seu uso em Portugal a partir de posturas, taxas e regimentos de oleiros (sécs. XII – XVIII): análise de algumas peças. In Susana Gómez-Martínez (coord.), *Actas do X Congresso Internacional A Cerâmica Medieval no Mediterrâneo*. Silves: Câmara Municipal de Silves / Campo Arqueológico de Mértola, pp. 188-202.

LEITÃO, Eva; BATALHA, Luísa; PEREIRA, Manuel Filipe; CARDOSO, Guilherme (2024) – A cerâmica fosca, a vidrada e a faiança de Lisboa durante a Época Moderna. In Maria João Valente; António Faustino Carvalho (coords.), *Atas do XI Encontro de Arqueologia do Sudeste Peninsular* (Loulé, 22 – 23 de Outubro de 2021). *Promontoria Digital*, 1. Faro: UALG – Universidade do Algarve; CEAACP – Centro de Estudos de Arqueologia, Artes e Ciências do Património, pp. 609-619.

OLIVEIRA, Eduardo Freire de (1882 – 1911) – *Elementos para a História do Município de Lisboa*. Lisboa.

PINHEIRO, Helena; SANTOS, Raquel; BATALHA, Luísa (2018) – A cerâmica do século XVII recolhida no Poço – lixeira da Rua dos Bacalhoeiros em Lisboa. In *Actas do II Encontro de Arqueologia de Lisboa* – Arqueologia em meio Urbano. Lisboa, pp. 352-381.

RODRIGUES, Severino; BOLILA, Catarina; FILIPE, Vanessa; HENRIQUES, João Pedro; RIBEIRO; Inês Vaz; SIMÕES, Sara Teixeira (2012) – As cerâmicas de Idade Moderna da Fortaleza de Nossa Senhora da Luz, Cascais. In Teixeira, A.; Bettencourt, J. (eds), *Velhos e Novos Mundos, Estudos de Arqueologia Moderna 2 (Arqueoarte)*. Lisboa: Centro de História de Além-mar da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa e Universidade dos Açores, pp. 865-876.

VASCONCELOS, Carolina Michaëlis de (1905) – Algumas palavras a respeito dos púcaros em Portugal. *Bulletin Hispanique*, t. 7, n.º 2, pp. 159-165.

CATÁLOGO

FÁBRICA DE LOIÇA DE MIRAGAIA (2008), Porto: Instituto dos Museus e da Conservação / Museu Nacional Soares dos Reis.

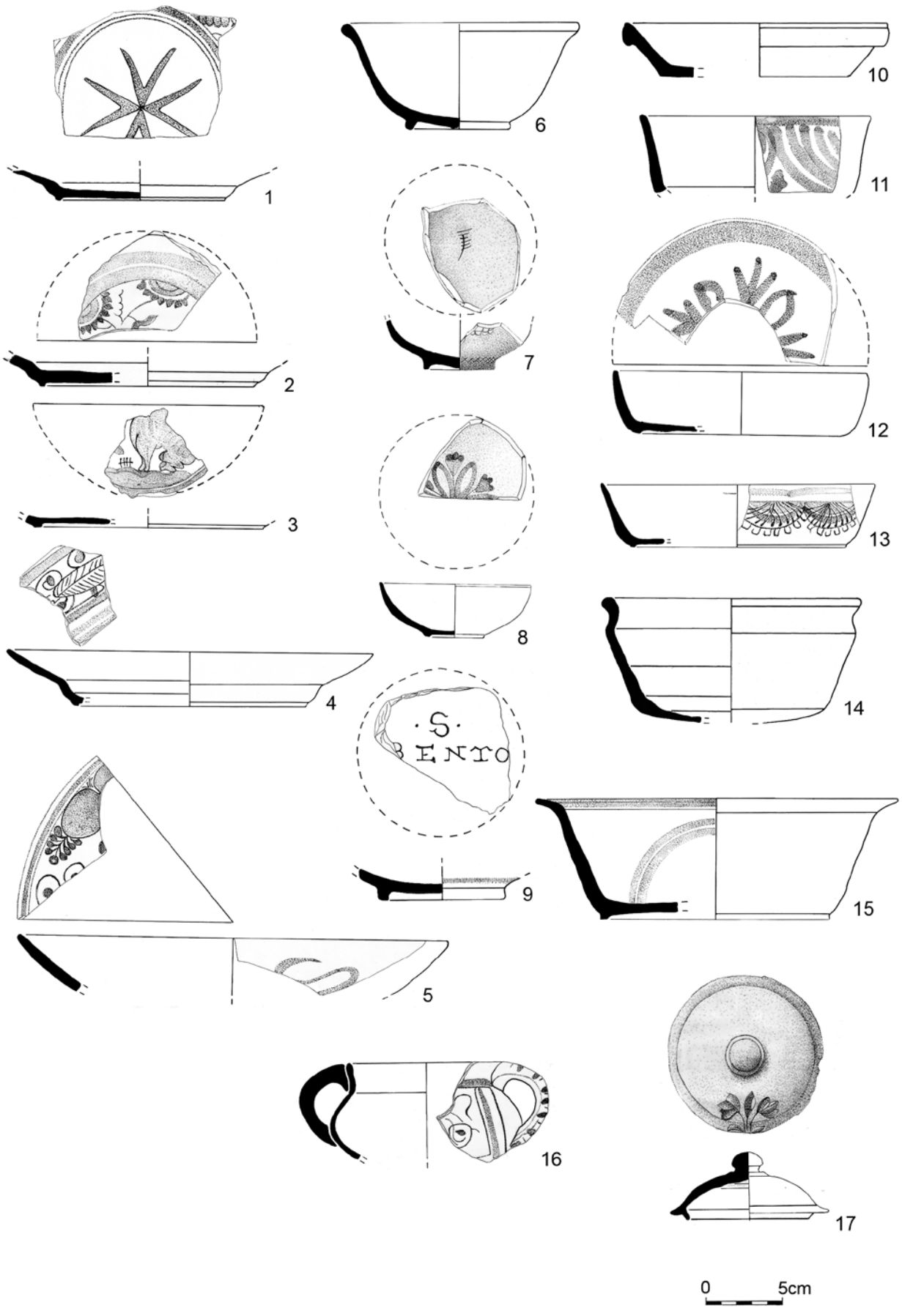


Figura 1 – Faianças.

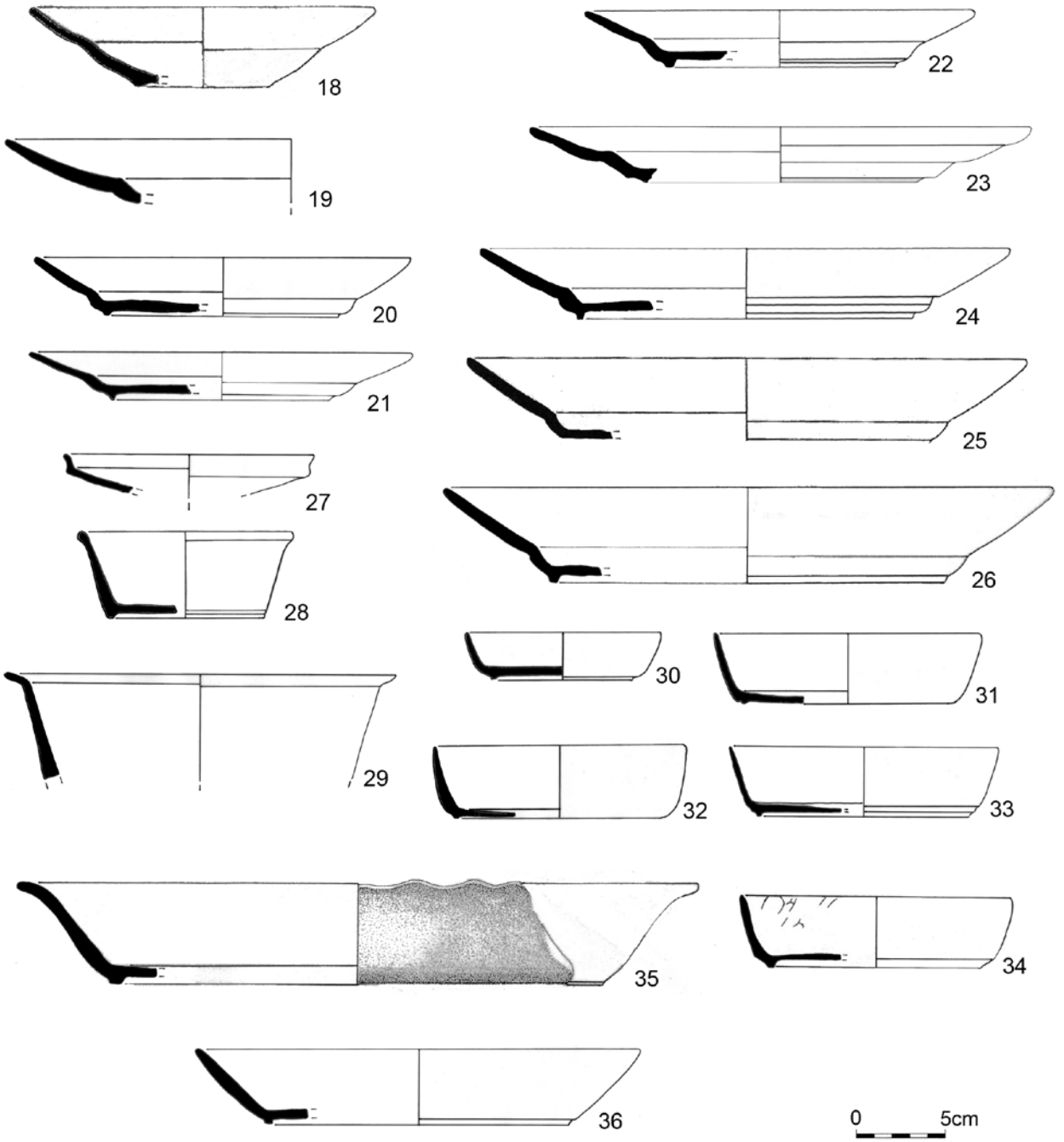


Figura 2 – Chacota.

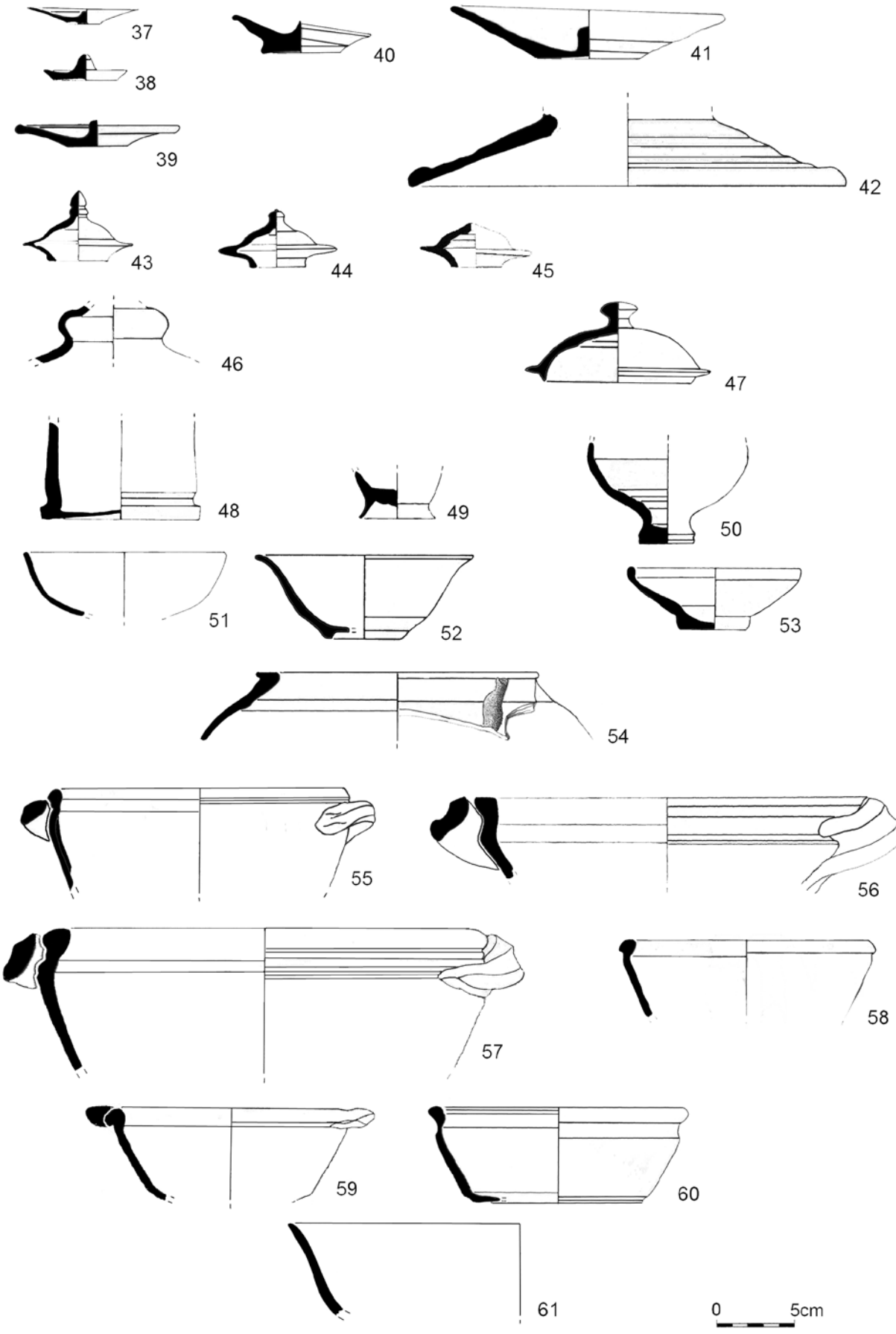


Figura 3 – Chacota.

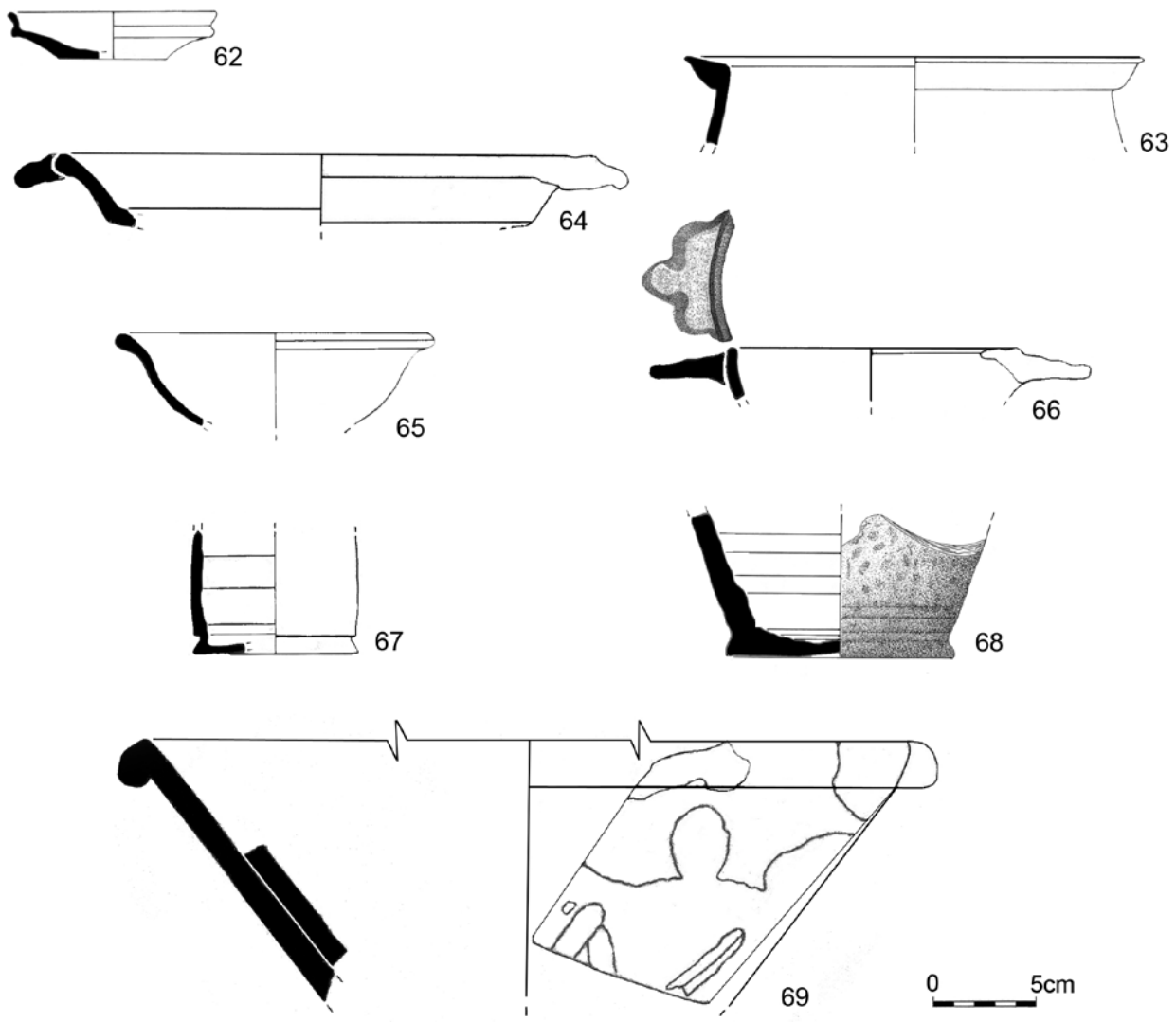


Figura 4 – Vidrado plumbífero.

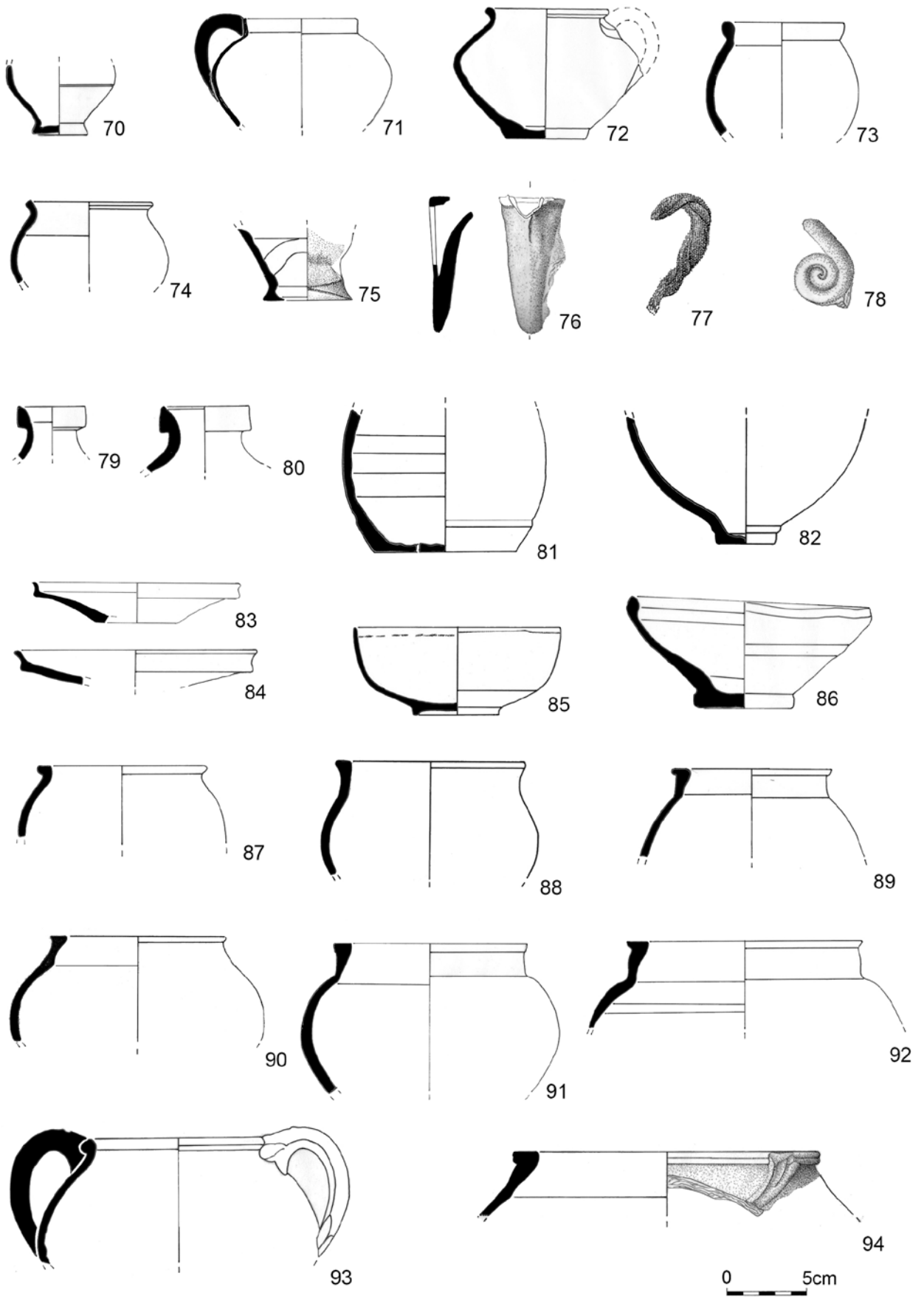


Figura 5 – Cerâmica fosca.

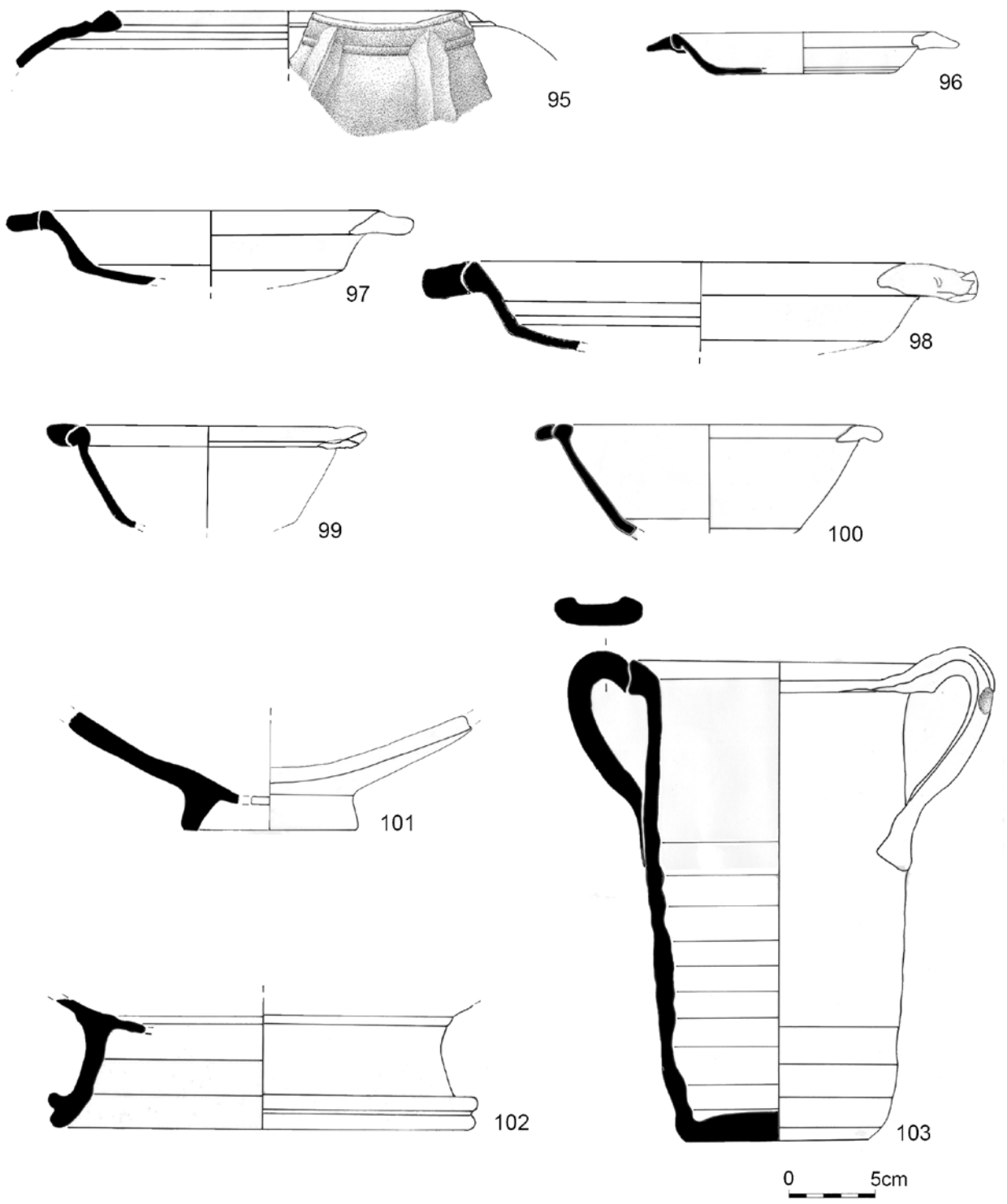


Figura 6 – Cerâmica fosca.

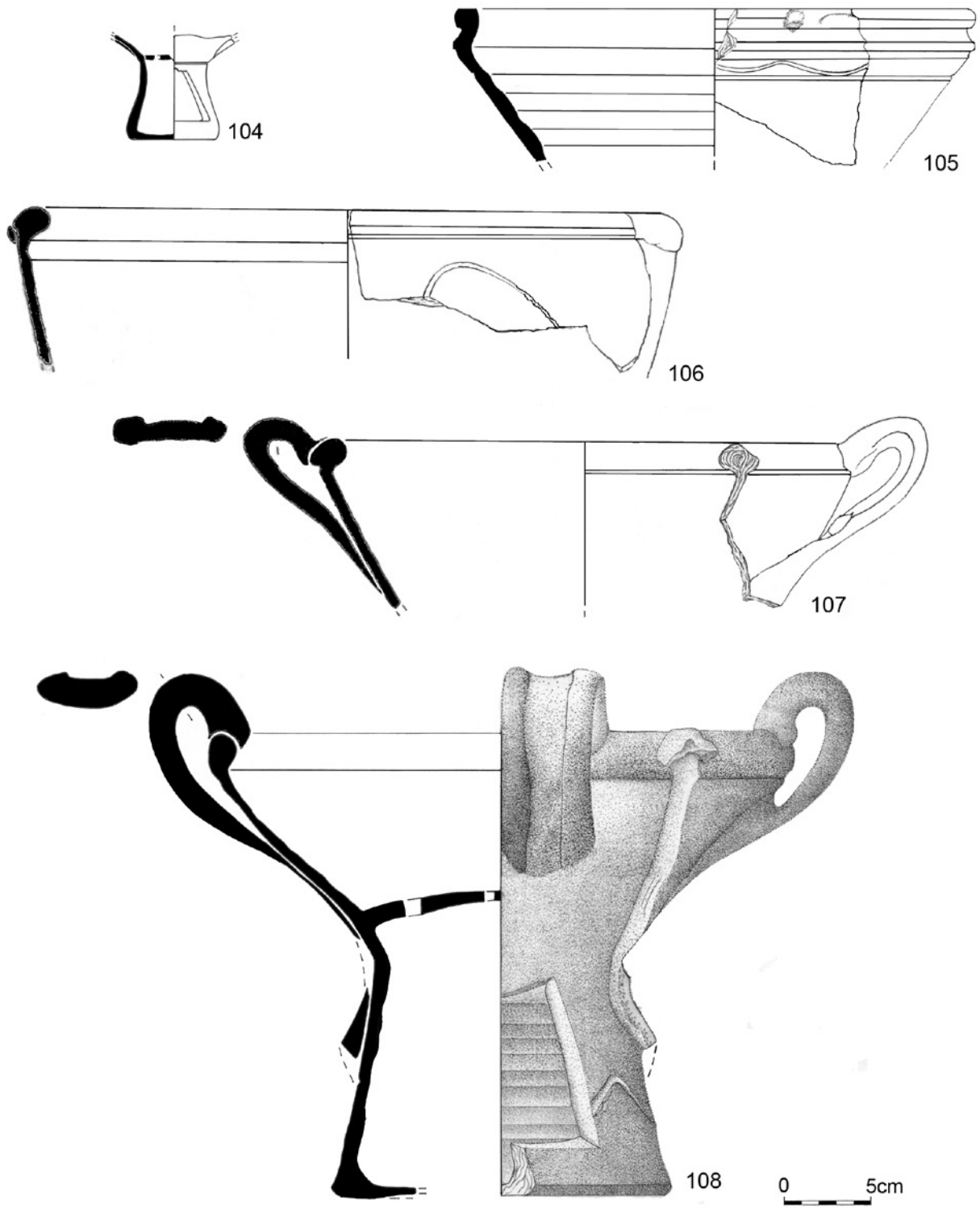


Figura 7 – Cerâmica fosca.

GRAFIA E DESENHO SOBRE CHACOTA DE FAIANÇA: EVIDÊNCIAS DA RUA DAMASCENO MONTEIRO (LISBOA)

Filipe Santos Oliveira[1], Rodrigo Banha da Silva[2]

RESUMO

Em 2017, no decurso de uma intervenção de arqueologia preventiva no lote 11–13 da Rua Damasceno Monteiro (Lisboa), foi identificada uma sequência de depósitos de descarte e entulheira ao longo da vertente sul da Nossa Senhora do Monte (Monte São Gens). Os depósitos, resultantes de acumulações sucessivas, apresentavam uma composição heterogénea, incluindo lixos domésticos e abundante refugo associado à produção oleira de faiança portuguesa (Oliveira, 2024), bem como fabricos residuais de cachimbos em barro vermelho (Oliveira, 2019), incluindo componentes ligados à produção, como as caixas de enfornamento, separadores e cravilhos, até aos abundantes descartes de chacota e faiança com evidentes defeitos de fabrico, como duas peças manuscritas, ilustrando as etapas e dificuldades inerentes à laboração destas manufaturas.

Palavras-chave: Oleiros; Produção cerâmica; Lisboa; Arqueologia Moderna; Arqueologia Urbana.

ABSTRACT

In 2017, during a preventive archaeological intervention on lot 11–13 of Rua Damasceno Monteiro (Lisbon), a sequence of disposal deposits and rubble was identified along the southern slope of Nossa Senhora do Monte (Monte São Gens). The deposits, resulting from successive accumulations, had an heterogeneous composition, including domestic waste and abundant one associated with the pottery production of Portuguese faience (Oliveira, 2024), as well as residual manufactures of red clay pipes (Oliveira, 2019), including components linked to production, such as boxes, separators and carnations, up to the abundant waste of mockery and faience with evident defects, as two handwritten pieces, illustrating the stages and difficulties inherent to the work of these manufactures.

Keywords: Potters; Ceramic production; Lisbon; Early Modern Archaeology; Urban Archaeology.

1. INTRODUÇÃO

O sítio da rua Damasceno Monteiro 13-17 situa-se na vertente meridional da colina de Santo André, junto à saída norte do Caracol da Graça (Lisboa). Também conhecida como *Monte de São Gens,* o local mostra longa tradição de práticas cultuais, na origem associadas aos mártires olisiponenses do século IV e, a partir do século XII, ao culto mariano de *Nossa Senhora do Monte* (Silva, 2010: 109).

Contudo, dados concretos sobre a ocupação da encosta para os períodos medieval e moderno são limitados, e requerem o cruzar de fontes históricas, documentais e cartográficas para a produção de uma leitura abrangente. A imagem daqui resultante aponta para uma paisagem periurbana de hortas e grandes propriedades monásticas onde dominava a exploração agrícola de baixa intensidade, como pomares e olivais.

Este panorama foi alterado com o crescimento demográfico e urbano de Lisboa, sobretudo nos meados do século XIX, e o seu alargar para as áreas periféricas. A colina foi assim amplamente urbanizada através da abertura de arruamentos e a construção

1. Bolseiro de Doutoramento FCT 2023.04915.BD. CHAM – Centro de Humanidades FCSH/NOVA-UAc – Grupo de Arqueologia de Paisagens / filipe.alexandre.so@gmail.com

2. Departamento de História da NOVA/FCSH. CHAM-NOVA/FCSH e UAç – Grupo de Arqueologia de Paisagens / rb.silva@fcsh.unl.pt

de múltiplos quarteirões habitacionais, conservando-se apenas a ermida no seu ponto mais elevado.
Uma exceção foi o lote correspondente aos números 11-13 da Rua Damasceno Monteiro, que se manteve desocupado e em estado baldio até à sua aquisição, em 2016-2017, para a construção de edifícios residenciais. Prévio a esta, uma intervenção de arqueologia preventiva foi encetada, codirigida por um dos autores (FO), que incluiu a abertura de três sondagens de diagnóstico de grande dimensão (**Figura 1**), perfazendo uma área total de 222 m² (equivalendo a cerca metade da área).
Os resultados permitiram reconhecer uma sequência estratigráfica comum às distintas zonas do lote: no topo, identificaram-se depósitos de entulho provenientes da demolição de garagens e barracões ligados a oficinas mecânicas em funcionamento nos séculos XX-XXI (Oliveira e Nunes, 2017); sob estes, registou-se um espesso nível de lixeira datável dos séculos XVII-XVIII, relacionado com uma fase de utilização manufatureira da área (**Figura 2**); e, na base, a colina pré-antrópica.

2. PRODUÇÃO OLEIRA NA DAMASCENO MONTEIRO

A natureza do sítio da Rua Damasceno Monteiro já foi anteriormente explorada por um dos autores (Oliveira, 2019; 2024) que procurou determinar a sua identidade no quadro das oficinas oleiras de Lisboa e seu termo.
Conforme já estabelecido pela investigação histórico-arqueológica, a cidade moderna apresentava na sua cintura dois grandes núcleos de olarias, o ocidental e o oriental (Sebástian, 2012), com o presente caso de estudo a integrar o último. A Rua Damasceno Monteiro insere-se, portanto, num espaço com tradição oleira atestada desde os finais da Idade Média, pelo menos desde o século XV, embora esta se encontrasse associada ao sopé da colina e nas imediações da Mouraria, onde a própria toponímia do Largo das Olarias e na Rua das Olarias (Sebastian, 2012) conserva ainda memória dessas práticas.
O identificar de uma entulheira a meio da encosta (cota absoluta c. 60m), e com uma potência estratigráfica de c. 2m, obriga a distinguir este contexto das realidades até agora conhecidas na zona.
A hipótese mais plausível será a de pertencerem às olarias "*do pee do Monte*" ou "*ao pee de Nossa Senhora do Monte das Olarias*", já registadas por José Queirós (Queirós, 2002), cuja atividade tem sido situada por alguns autores entre 1603 e 1719 (Sebastian, 2010: 96). Infelizmente permanece em aberto a questão da sua localização precisa e da posição dos fornos responsáveis pela produção dos materiais identificados. Apesar de a intervenção arqueológica não ter revelado estruturas diretamente associadas à laboração oleira, a morfologia acidentada do terreno e a sua função como área de despejo sugerem que essas estruturas se situariam fora do lote intervencionado, possivelmente ao longo da Rua Damasceno Monteiro, artéria cuja existência está documentada nos séculos XVII-XVIII. A este respeito, deve sublinhar-se a ocorrência, entre os entulhos cerâmicos, de fragmentos de tijolo refratário – frequentemente utilizado na construção de fornos oleiros – com marcas de exposição a temperaturas elevadas, a par de concentrações expressivas de cinzas e carvões. Estes elementos sustentam a hipótese de que resíduos resultantes da limpeza e manutenção dos fornos tenham sido igualmente depositados ao longo da vertente.

3. O CONJUNTO MATERIAL – ABORDAGEM METODOLÓGICA

Para a realização deste estudo, foram individualizados e analisados os materiais provenientes dos estratos compreendidos como depósitos de descarte oleiro. Estes níveis reuniam abundantes evidências relacionadas com diferentes etapas do fabrico cerâmico, incluindo peças com defeitos de produção, falhas no banho de esmalte, caixas de enfornamento ou cassetes e separadores (Oliveira, 2019).
O espólio recuperado apresenta uma composição diversificada e heterogénea, integrando cerâmica vermelha fosca, peças de superfície vidrada, exemplares de faiança e materiais importados, bem como restos de fauna mamalógica e malacológica. A estes juntam-se resíduos diretamente associados à laboração oleira (Oliveira e Nunes, 2018; Oliveira, 2025).
A análise dos materiais assentou num processo de classificação e tipificação, baseado na observação empírica das suas características materiais, técnicas, formais e funcionais, bem como na sua organização por grupos de fabrico. Sobre os dados obtidos aplicaram-se critérios metodológicos de quantificação de indivíduos, conforme definidos por Clive Orton, Paul Vince e Alan Tyers (1993), recorrendo-se à

contabilização pelo *Número Mínimo de Indivíduos* – doravante N.M.I. –, cujos resultados se apresentam na tabela 1 (**Figura 3**).

No cômputo geral, o conjunto estudado compreende cerca de 1362 indivíduos (N.M.I.), recolhidos maioritariamente nas unidades associadas aos descartes de produção oleira [104] a [109], [204] a [209] e [304] a [313]. Prevalecem as produções de faiança portuguesa e chacota (c. 82%), enquanto a cerâmica vidrada e a cerâmica comum surgem de forma residual, reforçando a interpretação destes contextos como depósitos resultantes do descarte produtivo, seja ele fornada falhada, defeito em processo de fabrico ou rejeitado durante o processo de seleção final de controlo.

O grupo das produções locais de cerâmica "utilitária" é quantitativamente reduzido, correspondendo a apenas *9,32%* do total da amostra. Deste, *6,90%* dizem respeito a *cerâmica vermelha fosca* e *2,42%* a peças de superfície vidrada, razão pela qual ambos os grupos são aqui abordados conjuntamente.

Estes fabricos, caracterizados por pastas vermelhas ou alaranjadas, provêm de diferentes oficinas que abasteciam a cidade e a sua envolvente com um repertório formal amplo, destinado às necessidades quotidianas (Bugalhão e Pinto, 2017). No conjunto proveniente da Rua Damasceno Monteiro, as produções *foscas* revelam uma diversidade formal limitada, sendo identificáveis sobretudo formas de cozinha, como fogareiros, panelas, tachos e frigideiras, bem como alguns recipientes de armazenamento, nomeadamente potes e cântaros. Situação semelhante observa-se entre as peças de superfície vidrada, representadas apenas por alguns bacios e alguidares revestidos por vidrados plumbíferos de tonalidade verde opaca.

A observação macroscópica das peças evidencia marcas traceológicas de utilização prolongada, como esbocelamentos e sinais de exposição ao fogo. Estes indicadores permitem afastar a sua interpretação como resíduos de produção, apontando antes para descartes de natureza doméstica, ainda que a sua proveniência e relação direta com o contexto de origem permaneçam difíceis de precisar.

A maior parcela do acervo corresponde a descartes associados à produção oleira (*81,72%*), agrupáveis em dois conjuntos: a chacota ou biscoito (*40,38%*) e a faiança (*41,34%*). Tratando-se de fases distintas de uma mesma cadeia operatória, ambos apresentam um repertório formal semelhante (**Figura 3**), dominado por recipientes destinados a servir e consumir alimentos e bebidas, dentro e fora do contexto da refeição. Embora possam ser genericamente integrados nos chamados "serviços de mesa", a qualidade técnica e decorativa de alguns exemplares permite admitir igualmente uma dimensão estética e ornamental, logo, de aparato.

Entre as formas mais representadas destacam-se os pratos, com 347 *NMI*, nos quais se reconhecem quatro tipos básicos, sujeitos a variações de diâmetro e a pequenas diferenças morfológicas (**Figura 4.p-v**). Os exemplares mais antigos identificados no sítio, totalizando 59 *NMI*, correspondem a pratos de aba côncava, corpo hemisférico e fundo côncavo (**Figura 4.p-r**). Estas peças seguem modelos comuns às produções italianas e espanholas, replicando formas de importação que circularam nos mercados portugueses até meados do século XVI. Entre os exemplares recuperados, 51 encontravam-se em chacota e oito em faiança portuguesa, sem decoração pintada. Em contraste, os pratos mais frequentes correspondem já a modelos inspirados na porcelana (**Figura 4.r-v**), caracterizados por aba larga, transição para caldeira e assento sobre pé anelar baixo. Estes exemplares distribuem-se por duas tendências formais: pratos covos (**Figura 4.r-t**) e pratos rasos (**Figura 4.u-v**), distinguíveis sobretudo pelo ângulo de abertura da aba em relação ao corpo da peça.

Em menor número surgem duas formas possivelmente relacionadas: o pratel e o covilhete (**Figura 4.k-n**). O primeiro aproxima-se dos pratos rasos, embora sem a aba característica, apresentando corpo hemisférico achatado assente sobre pé anelar. O segundo possui corpo baixo e vertical, fundo plano e pé anelar. Observa-se alguma variação no bordo, sobretudo no ângulo de abertura e na morfologia do lábio, que pode apresentar-se biselado, vertical ou com outras configurações. Estas peças exibem diferentes tratamentos de superfície, desde o simples revestimento com esmalte estanífero branco até à decoração pintada com motivos de contas, embora se conheçam outras temáticas não representadas neste contexto.

O segundo conjunto mais numeroso corresponde às taças, embora apresente menor coerência interna devido à sua diversidade formal. Tal como nos pratos, identificam-se exemplares inspirados em modelos cerâmicos espanhóis, com carena alta e corpo

troncocónico, geralmente sem decoração e apenas revestidos por esmalte estanífero. Contudo, predominam peças mais esbeltas, de paredes menos espessas, que remetem para modelos da porcelana chinesa, com corpo hemisférico ou em calote, pé anelar e bordo ligeiramente extrovertido (**Figura 4.h-j**).

Menos frequentes são alguns exemplares que evocam importações de majólica italiana de azul *berettino*, caracterizados por corpo em calote baixa, pé anelar e bordo extrovertido em voluta.

Ainda menos comuns são as tigelas de forma troncocónica, fundo plano e bordo arredondado e extrovertido (**Figura 4.f-g**).

As formas fechadas são, em comparação, pouco representadas, reconhecendo-se apenas alguns fragmentos de jarras destinadas ao transporte e serviço de líquidos à mesa (**Figura 4.a-b**). Conservam-se sobretudo bicos-vertedores de perfil triangular e extrovertido, decorados com rostos humanos moldados e posteriormente realçados por pintura.

A singularidade desta produção não se manifesta apenas no repertório formal das faianças, mas também no cuidado investido na sua decoração. O estudo das temáticas e dos motivos decorativos, bem como da respetiva evolução crono-estilística, tem demonstrado o seu valor enquanto marcador cronológico (Queiroz, 2002; Casimiro, 2013; Sá, 2016) e, em certa medida, como possível elemento de diferenciação entre centros produtores distintos (Sebastian, 2012).

A formação destes contextos, resultante do despejo de resíduos manufatureiros pela vertente sul da colina, dificulta a definição de cronologias finas e torna essa leitura, em certa medida, limitada. Ainda assim, uma abordagem ampla das temáticas identificadas permite estabelecer balizas cronológicas gerais, situando o início da produção nas primeiras décadas do século XVII e o seu termo provável no final desse século ou nos inícios do seguinte.

Em consonância com esta proposta, os níveis mais profundos dos entulhos [109, 209 e 314] forneceram exemplares atribuíveis às produções de transição para o século XVII. Entre estes incluem-se várias peças de *loiça branca*, isto é, recipientes apenas revestidos por esmalte estanífero branco, representados nestes estratos por pratos e taças de formas mais arcaizantes, ainda inspiradas em modelos italianos e espanhóis (Almeida e Fernandes, 2016).

Estas formas surgem acompanhadas por pratos e taças de perfil já orientalizante, revestidos por esmalte branco espesso e brilhante, sobre o qual foi aplicada decoração fitomórfica ou geométrica complexa. A presença recorrente de espirais revela ainda uma forte influência de repertórios decorativos europeus (Sá, 2016).

A partir do segundo quartel do século XVII, tornam-se também mais visíveis formas inspiradas na porcelana chinesa, tendência que se reflete tanto na morfologia como nas técnicas e motivos decorativos. Entre os exemplares identificados contam-se pratos rasos de grande diâmetro, com abas carteladas e iconografia chinesa, bem como anversos profusamente decorados com temas derivados das porcelanas *Wanli* e *kraak* (Sá, 2018: 968-969).

Estas tendências evoluíram gradualmente para uma estética intermédia, na qual motivos de matriz oriental foram reinterpretados segundo gostos e convenções decorativas locais. Neste quadro insere-se um conjunto de peças com motivos fitomórficos, como crisântemos, combinados com temas orientalizantes, entre os quais aranhões e pêssegos (Sá, 2016: 969).

Embora a influência oriental seja ampla e claramente reconhecível, foram também identificados exemplares que combinam esses motivos com temas de tradição europeia.

Um exemplo expressivo corresponde aos pratos, taças e jarros decorados com armas ou brasões, integráveis na chamada faiança armorial ou brasonada (Sá, 2016: 969). Na maioria dos casos identificados, as armas representadas correspondem às da família Silva, figuradas por um leão rampante associado a coroa condal. Foram ainda recuperados fragmentos com outros brasões, como os da família Pinto, bem como exemplares com iconografia religiosa, incluindo chaves papais ou o *Agnus Dei*, o que aponta para uma produção especializada de encomendas.

Outra produção documentada nestes entulhos corresponde às peças de *desenho miúdo a azul e manganês*, caracterizadas por traço fino e cuidado, aplicado em composições ou paisagens evocativas de modelos chineses, mas executadas com técnica marcadamente local e com recurso a azul-cobalto e manganês (Sá, 2016: 970). Trata-se de um fabrico relativamente raro, geralmente situado em meados do século XVII e que, tanto quanto foi possível apurar, não se encontrava ainda associado a um centro produtor específico.

Nos estratos superiores dos entulhos observa-se uma conceção decorativa distinta. As peças apresentam temáticas de matriz "portuguesa" ou europeia, aplicadas de forma mais restrita, sobretudo no

bordo ou no fundo. Incluem-se neste grupo decorações com motivos de contas em azul-cobalto e manganês, temas de rendas junto ao bordo e recipientes com círculos concêntricos ou espirais ao centro, por vezes associados ao motivo em *Cruz de Santiago*, a flores ou a plantas estilizadas.

Esta leitura permite nos afirmar que, embora a produção oleira da Rua Damasceno Monteiro apresente algumas particularidades, o seu repertório formal e decorativo é consentâneo com o publicado dos principais contextos lisboetas coevos, designadamente da Rua de Buenos Aires (Batalha *et al*., 2012), Largo de Jesus (Cardoso, Batalha, 2017) e Largo das Olarias (Castro *et al*., 2017).

4. EVIDÊNCIAS DE PRODUÇÃO OLEIRA

Não se pretendendo aqui discorrer sobre o processo técnico de fabrico da faiança, já amplamente tratado noutros estudos (Sebastian, 2010), será relevante enumerar as suas principais etapas. Assim, e de forma concisa, podemos afirmar que após a modelação, as peças eram submetidas a uma primeira cozedura lenta, designada por enchacotagem, destinada a fixar a forma, e de onde resultava a chacota ou biscoito, bem como múltiplos exemplares deformados ou colados que seriam descartados (Sebastian, 2010: 326). As peças em boas condições recebiam depois um revestimento composto por chumbo, estanho, areia e cinza (Casimiro, 2010), responsável pelo característico esmalte branco. Sobre este podia ser aplicada decoração pintada em azul-cobalto e/ou manganês, segundo temáticas diversas cuja evolução foi estudada por vários autores (Casimiro, 2010; 2013; Sá, 2016). Por fim, as peças eram novamente enfornadas, vitrificando-se o esmalte e a pintura; desta etapa resultavam tanto os produtos finais destinados à venda como exemplares com problemas de esmalte, vidrado ou decoração, que podiam ou não ser descartados.

A coleção recuperada nas entulheiras da Damasceno Monteiro reflete várias etapas deste processo produtivo, incluindo materiais descartados em ambas as etapas de cozedura – chacota e faiança – usualmente apresentando diferentes anomalias que poderão ter motivado o seu abandono, como fraturas, deformações, peças queimadas ou coladas, escorrimentos e falhas no esmalte, entre outras.

Outra evidência bem representada são as peças de uso na olaria, como as caixas de enfornamento ou cassetes (*1,54%*), trempes (*2,79%*) e escassos separadores (de azulejo) utilizados durante a cozedura.

5. OS GRAFISMOS DA RUA DAMASCENO MONTEIRO

Entre os milhares de fragmentos descartados devemos individualizar um pequeno conjunto que mostrava as suas superfícies marcadas, que podemos organizar em dois grupos.

O primeiro, mais numeroso, formado por exemplares em chacota com ensaios decorativos executados a tinta de tom escuro – (DAM.MON.213.004 e DAM.MON.009.029) – embora não seja possível determinar se se trata de azul-cobalto ou manganês (**Figura 5**). Apesar de este tipo de ocorrência não ser inédito (Sebastian, 2010: 424-425), destaca-se o facto de todos os exemplares integrarem peças de imitação de porcelana, caracterizadas por decoração profusa de temática oriental ou chinesa, repertórios formais e iconográficos alheios à tradição destes oleiros e pintores.

O segundo é composto por somente dois exemplares, nos quais é possível observar a presença de grafismos. Ambos os fragmentos correspondem a fundos de pratos rasos enquadráveis nos finais do XVII ou primeiras décadas do XVIII.

DAM.MON.104.001 – No primeiro, um pequeno fragmento de bordo em aba de prato, é possível descortinar um texto de duas linhas escritas em cursivo do século XVII a manganês, sobreposto a um desenho de linhas paralelas.

Linha 1: (...) _L2/
Linha 2: [Sa]leiros_L(...)/
Armas heráldicas (?)

Na caldeira situam-se os vestígios de desenho. Considerando o pouco que restou visível, o que aconselha as devidas cautelas, e relembrando os vestígios de produção de pratos armoriados documentados na Rua Damasceno Monteiro, o mais provável é que equivalham a armas heráldicas onde as listas foram representadas por linhas, seja escudo ou partição. Ficará em dúvida a orientação do desenho do escudo, aparentemente português, logo, das ditas listas, podendo cotejarem-se a mero título de exemplo as armas dos Lima, para uma orientação vertical, ou dos Mascarenhas, para a horizontal.

No que se refere ao conteúdo do texto, mesmo que muito fragmentário, identifica-se sem dificuldade como equivalendo a um registo interno da olaria

contendo a encomenda de 2 exemplares de morfologia desconhecida de vaso e, na segunda linha, de um número indeterminado de saleiros.

DAM.MON.218.001 – Porção de quase metade de prato compreendendo fundo, aba e bordo. Ostenta na zona central do fundo interno um texto em escrita cursiva do século XVII, centralizado, e de que restam duas linhas escritas a manganês, podendo ou não existir uma terceira.

Linha 1: (... ?)f[orn]alha/

Linha 2: (...)?do

Embora seja difícil divisar o texto completo, o seu sentido é claro, correspondendo a um registo interno organizacional do trabalho no interior da olaria ao fazer menção a uma fornalha.

6. OLEIROS E OLARIAS NA SOCIEDADE SEISCENTISTA

Recuando à Lisboa medieval e o âmbito do sistema e da estruturação das olarias lisboetas no período, a documentação disponível permite identificar a sua dispersão pelo território, com particular incidência no arrabalde norte da Mouraria, bem como referências a proprietários de fornos e oficinas em contratos de emprazamento e outros documentos.

A partir do século XV, a informação sobre estas unidades torna-se mais abundante, possibilitando não apenas o seu mapeamento, mas também a análise da sua relevância social, organização interna e papel na cidade. Já na Época Moderna, as olarias portuguesas, e em particular as lisboetas, adquirem maior importância, possivelmente como resultado do crescimento das manufaturas urbanas (Correia, 1918: 532), mobilizadas para responder às necessidades da expansão portuguesa, mas também à procura crescente, considerando que o exponencial crescimento demográfico dos seus habitantes, cerca de 40.000/50.000 em 1415, para ultrapassar os 120.000 na viragem para o século XVII, quando se transformou numa das oito cidades mais populosas da Europa.

Importa igualmente recordar que é nesta fase que surgem produções específicas da olaria portuguesa, em particular lisboeta, como a faiança, que se começou a afirmar no segundo quartel do século XVI e ganhou especial destaque no final da centúria. Este desenvolvimento acompanhou a incorporação de elementos formais e decorativos inspirados em protótipos italianos e, sobretudo, da porcelana chinesa, que afluía à cidade em quantidades consideráveis. As olarias passaram, assim, a assumir uma nova dimensão económica e simbólica, alcançando, em alguns casos, o estatuto de produções de prestígio, quer pela qualidade técnica, quer pela delicadeza das decorações aplicadas.

É neste quadro que se deve compreender o reforço da intervenção régia na definição de ordenações e regulamentos para a atividade, como demonstra o rol dos oleiros de Lisboa de 1550, bem como a importância atribuída às irmandades e congregações de oleiros aquando da receção de Filipe I de Portugal em Lisboa, evidenciando o peso económico e social então alcançado por estas comunidades: um bom exemplo equivale ao da Confraria dos Louceiros (produtores e comerciantes de louça), de Alfama, que instituem no século XVI a procissão de Santo António, seu padroeiro, uma das principais da cidade.

É também a partir desta perspetiva, reconhecendo o estatuto social alcançado por estes profissionais, que se deve compreender o funcionamento interno das olarias.

Neste aspeto, estas unidades não parecem diferir substancialmente das olarias medievais, quer em termos tecnológicos de base, quer em termos de unidade económica: eram, na sua maioria, pequenas estruturas de carácter familiar, nas quais o mestre oleiro, juntamente com familiares e aprendizes, assegurava todo o processo produtivo. A este respeito, Vergílio Correia, recorrendo aos Róis de Confessados da freguesia dos Anjos relativos aos anos de 1634 e 1637-1640, refere que «*cada oleiro era proprietário da olaria onde habitava, ao mesmo tempo olaria e tenda, a qual possuía anexo, no quintal, um forno para cozer louça*» (Correia, 1918: 533), demonstrando a confluência dos espaços.

A distinção mais marcada refere-se, sobretudo a partir dos finais do século XVI, a uma nítida especialização do trabalho, com a referência aos pintores de loiça, distintos dos Mestres, ou à referência ao reforço da mão-de-obra, com o recurso aos assalariados e escravos (Mangucci: 1996, 159).

A arqueologia providencia elementos relevantes para melhor se compreender os fenómenos associados à produção oleira, nomeadamente as questões de escala. Deste modo, a cerâmica descartada, e portanto de contextos de consumo, revela, para os séculos XVII e XVIII, uma importância primaz assumida pela faiança: no contexto formado nos primeiros anos do século XVIII da Sondagem 14 da Rua dos

Correeiros/1991, dos 941 N.M.I.s, 15% são de faiança, prevalecendo a loiça vermelha fosca, com 72%, mas se se considerar somente a" loiça de mesa" ou de aparato, as restantes produções autóctones (cerâmica fina, pedrada e modelada) e exógenas (majólica lígure, porcelana chinesa) somam apenas 77 N.M.I. face aos 146 N.M.I de faiança e chacota (Bargão et al., 2018, p. 651, fig. 4); no Mercado da Ribeira, nos aterros formados cerca de 1755, dos 7.726 N.M.I., a faiança portuguesa compõe uns impressionantes 53,93% de todas as produções oleiras e vítreas (Ferreira *et al*., 2020, p. 1759, gráfico 1).

É este boom da produção da faiança, sobretudo ocorrido nos finais do século XVI e durante todo o século XVII, que justifica as transformações sentidas ao nível interno das olarias, em particular ao nível do crescimento de importância das manufaturas oleiras. Mas ao nível dos mestres oleiros, essas transformações sentiram-se também ao nível da complexificação da própria produção e da gestão da unidade económica, comportando uma elevação do seu status social e níveis de literacia insuspeitados de que os dois fragmentos de textos ora publicados dão testemunho.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos acervos identificados na rua Damasceno Monteiro permitiu identificar uma manufactura cerâmica conotada com as olarias de nossa Senhora do Monte (ou de São Gens) com uma laboração dos inícios do século XVII aos inícios do XVIII, mais concretamente entre 1603 e 1719. No cômputo geral, o estudo destes acervos e fabricos, articulado com trabalhos especializados sobre faiança portuguesa (Sebastian, 2010; Casimiro, 2010), permitiu confirmar que incorporam o conceito mais alargado de *fabricos lisboetas*, o qual já se encontra bem atestado noutros contextos produtivos como a Rua de Buenos Aires, o Largo de Jesus e na Rua das Olarias.

Já discorremos anteriormente sobre as particularidades destas olarias (Oliveira, 2019 e 2025), entre as quais os indícios de produção secundária de cachimbos cerâmicos e uma representação significativa de peças profusamente decoradas com temáticas muito específicas, no entanto, a singularidade deste contexto estende-se também à identificação destes grafismos e inscrições manuscritas sobre chacota.

Ainda que escassos, estes testemunhos constituem evidências excecionais da organização interna das olarias, revelando aspetos dificilmente acessíveis através da documentação escrita ou do registo arqueológico convencional. As referências à gestão da produção, ao controlo das fornadas, ao registo de encomendas ou de tipologias cerâmicas, bem como a recipientes específicos, como os saleiros, e à «[...] fornalha [...]», sugerem a existência de anotações de natureza funcional, relacionadas com a administração da produção e com as diferentes etapas de laboração. Para além destes registos funcionais, os esboços de heráldica ou de iconografia orientalizante constituem também uma evidência relevante das práticas de trabalho no interior das oficinas, e a sua natureza sugere que poderiam funcionar como modelos preparatórios ou guias visuais para a execução das temáticas e dos motivos decorativos durante a fase de pintura das peças.

Paralelamente, estes registos evidenciam a utilização da escrita no contexto das atividades produtivas das olarias. Embora a presença de peças epigráficas já atestasse essa realidade, estes testemunhos sugerem que o recurso à escrita poderia ser mais generalizado do que anteriormente se admitia, não se restringindo necessariamente aos proprietários ou aos mestres oleiros e pintores. Neste sentido, apontam para níveis de literacia e de especialização funcional dificilmente inferíveis apenas a partir da documentação escrita ou do registo arqueológico convencional.

Em consequência, o conjunto da Rua Damasceno Monteiro assume particular relevância para o estudo da produção de faiança em Lisboa durante a Época Moderna. A conjugação entre contextos de descarte produtivo, abundantes evidências materiais das diferentes fases de fabrico e estes excecionais testemunhos gráficos proporciona uma compreensão mais integrada das dinâmicas técnicas, económicas e humanas associadas à atividade das olarias.

A identificação destes grafismos abre, assim, novas perspetivas de investigação, incentivando à revisão de outros conjuntos provenientes de contextos produtivos, onde evidências semelhantes poderão ter permanecido despercebidas, bem como a eventual identificação de novos contextos coevos, permitindo compreender melhor a organização das oficinas, os níveis de especialização e de literacia dos seus intervenientes e as formas de gestão da produção cerâmica em Portugal durante os séculos XVII e XVIII.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Mariana; FERNANDES, Edgar; CÂNDIDO, Maria João (2016) – Portuguese faience inspired by spanish forms in the Convento of Jesus of Setúbal (16th and 17th centuries). In VARELA GOMES, Rosa; CASIMIRO, Tânia; VARELA GOMES, Mário, eds. – *Procedings of the First International Conference of Portuguese Faience (16th – 19th century)*. Lisboa: IAP, pp. 151-160.

BARGÃO, ANDRÉ; FERREIRA, Sara da Cruz; SILVA, Rodrigo Banha da (2023) – A Chacota de Faiança a uso e o significado social do seu consumo em Lisboa, nos meados-finais do século XVII: a amostragem do Hospital dos Pescadores e Mareantes de Alfama. In ARNAUD, José Morais; MARTINS, Andrea; NEVES, César, eds. – *Arqueologia em Portugal 2023 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp.1437-1444.

BARGÃO, André; FERREIRA, Sara; SILVA, Rodrigo Banha da; TORRES, Joana; TEIXEIRA, André (2018) – Um contexto de inícios do século XVIII na Rua dos Correiros (Baixa de Lisboa): revisão crítica dos dados da Sondagem 14-1991. In ANTUNES, Ana Sofia; NOZES, Cristina; CAMEIRA, Isabel; LEITÃO, Vasco, eds. – *II Encontro de Arqueologia de Lisboa. Arqueologia em Meio Urbano (Teatro Aberto, 22 a 24 de Março de 2018)*. Lisboa: CAL-Centro de Arqueologia de Lisboa, pp. 644-673.

BATALHA, Luísa; CAMPÔA, A.; CARDOSO, Guilherme; NETO, Nuno; REBELO, Paulo; SANTOS, Raquel (2012) – Vestígios de um centro produtor de faiança dos séculos XVII e XVIII. Dados de uma intervenção arqueológica na Rua de Buenos Aires, n.º 10, Lisboa. In TEIXEIRA, André.; BETTENCOURT, José. eds. – *Velhos e Novos Mundos. Estudos de Arqueologia Moderna*, vol.2. Lisboa: Centro de História de Além-Mar, pp. 951-962.

BUGALHÃO, Jacinta; COELHO, Inês Pinto (2017) – Cerâmica moderna de Lisboa: proposta tipológica. In CAESSA, Ana; NOZES, Cristina, CAMEIRA, Isabel; SILVA, Rodrigo Banha da. eds. – I *Encontro de Arqueologia de Lisboa: Uma cidade em escavação (Teatro Aberto, 26, 27 e 28 de Nov. de 2015)*. Lisboa: CAL-Centro de Arqueologia de Lisboa, pp. 106-145.

CARDOSO, Guilherme; BATALHA, Luísa (2017) – Evidências de produção oleira dos finais do século XVI a meados do século XVII no Largo de Jesus (Lisboa). In CAESSA, Ana; NOZES, Cristina, CAMEIRA, Isabel; SILVA, Rodrigo Banha da. eds. – I *Encontro de Arqueologia de Lisboa: Uma cidade em escavação (Teatro Aberto, 26, 27 e 28 de Novembro de 2015)*. Lisboa: CAL-Centro de Arqueologia de Lisboa, pp. 147-181.

CASIMIRO, Tânia (2010) – *Faiança Portuguesa nas Ilhas Britânicas (dos finais do século XVI aos inícios do século XVIII)*. Lisboa: Dissertação de Doutoramento em História, na especialidade de Arqueologia, FCSH-UNL.

CASIMIRO, Tânia (2013) – Faiança portuguesa: datação e evolução crono-estilística, *Revista Portuguesa de Arqueologia*, vol.16, pp. 351-366.

CASTRO, Anabela; PAULA, Nuno Amaral de; TORRES, Joana Bento; CURADO, Tiago; TEIXEIRA, André (2017)- Evidências de produção oleira nos séculos XVI e XVII no Largo das Olarias, Mouraria (Lisboa). In ARNAUD, José Morais; MARTINS, Andrea. eds. – *Arqueologia em Portugal: 2017 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1731-1749.

CORREIA, Virgílio (1918) – Oleiros e pintores de louça e azulejo de Lisboa: olarias (Anjos), in *Revista Atlântida*, 29-30, p. 532.

FERREIRA, Sara da Cruz; SILVA, Rodrigo Banha da; BARGÃO, André (2020) – Um perfil de consumo do século XVIII na foz do Tejo: O caso do Mercado da Ribeira, Lisboa. In ARNAUD, José Morais; MARTINS, Andrea. eds. – *Arqueologia em Portugal 2020. Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1747-1760.

MANGUCCI, António Celso, (1996) – Olarias de louça e azulejo da freguesia de Santos-o-Velho, dos meados do século XVI aos meados do século XVIII, in *Al-madan*, IIª série, nº 5, pp. 155-168. Almada: Centro de Arqueologia de Almada.

OLIVEIRA, Filipe Santos (2019) – Produção de cachimbos de barro na Rua Damasceno Monteiro (Olarias de São Gens), Lisboa – um contributo para o seu estudo, *Apontamentos de Arqueologia e Património*, 13. Linda-a-Velha: Era-Arqueologia, pp. 67-74.

OLIVEIRA, Filipe Santos; NUNES, Tiago (2017) – *Relatório: Sondagens de diagnóstico na Rua Damasceno Monteiro 11-13, Lisboa*. Projecto nº 1737.17. Lida-a-Velha: ERA Arqueologia S.A. (texto policopiado)

OLIVEIRA, Filipe Santos; SILVA, Rodrigo Banha da (2016) – Comercialização de subprodutos do fabrico de faiança: o caso do Beco das Barrelas (Lisboa). In VARELA GOMES, Rosa; CASIMIRO, Tânia; VARELA GOMES, Mário, eds. – *Procedings of the First International Conference of Portuguese Faience (16th – 19th century)*. Lisboa: IAP, pp. 39-48.

OLIVEIRA, Filipe Santos (2025) – Olarias de «Monte de São Gens» ou «Senhora do Monte»? – produção de faiança na Rua Damasceno Monteiro (Lisboa) durante os séculos XVII e XVIII, In SÁNCHEZ DE ORO, Pablo, *et all*., coord. – *Una cuestión de escala: Actas de las XV Jornadas de Jóvenes en Investigación Arqueológica 2024*, Anejos a Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid, 9, Universidad Autónoma de Madrid, Departamento de Prehistoria y Arqueología, pp. 155-165.

ORTON, Clive; VINCE, Alan; TYERS, Paul (1993) – *Pottery in Archaeology*. Cambridge: Cambrige University press (col. Cambridge Arqchaeology Manuals).

QUEIROZ, José (2002) – *Cerâmica portuguesa e outros estudos (organização, apresentação, notas e adenda iconográfica de José Manuel Garcia e Orlando da Rocha Pinto),* Lisboa: Editorial Presença. 4ª edição.

SÁ, Anabela (2016), "17th century Portuguese Faience from some contexts in Oporto: small contribution to the develop-

ment of a decorative typology" In VARELA GOMES, Rosa; CASIMIRO, Tânia; VARELA GOMES, Mário, eds. – *Procedings of the First International Conference of Portuguese Faience (16th – 19th century)*. Lisboa: IAP, pp. 199-208.

SEBASTIÁN, Luís (2010) – *A produção oleira de Faiança em Portugal (séculos XVII-XVIII)*, Lisboa: Dissertação de Doutoramento em História com variante de Arqueologia, FCSH-UNL.

SEBASTIÁN, Luís (2012) – Faiança Portuguesa: centros produtores, matérias, técnicas de fabrico e critérios de distinção. In André Teixeira e José Bettencourt (Eds.), *Velhos e Novos Mundos. Estudos de Arqueologia Moderna*, vol. 2. Lisboa: Centro de História de Além-Mar, pp. 937-950.

SILVA, Carlos Guardado da (2008) – *Lisboa Medieval – A organização e a estruturação do espaço urbano*. Lisboa: Edições Colibri.



Figura 1 – Localização do sítio da Rua Damasceno Monteiro 11–13, nos limites da cidade de Lisboa, e implantação das áreas de estudo.

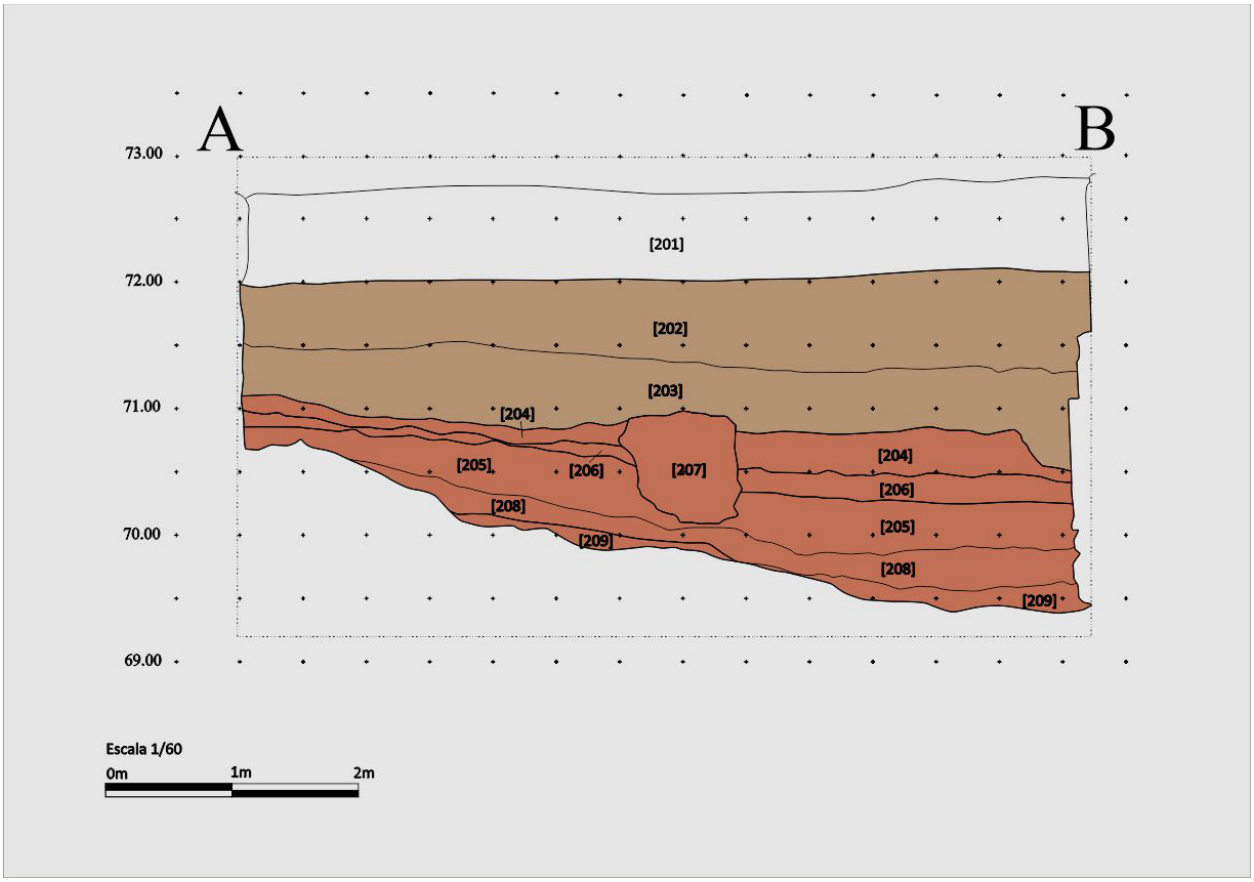


Figura 2 – Exemplo da sequência estratigráfica correspondente aos descartes de olaria identificados na sondagem 2.

			Total	%	< 50%
Chacota	Prato	Covo	139	10,21	100
		Raso	122	8,96	96
		Aba	0	–	–
		Saladeira	51	3,74	92
		Indeterminado	68	4,99	100
	Taça	Carenada	23	1,69	100
		Hemisferica	44	3,23	73
		Troncoconica	1	0,07	100
		Aba	4	0,29	100
		Indeterminado	44	3,23	55
	Tigela	Troncononica	16	1,17	100
	Covilhete		48	3,52	94
			550	40,38	94
Faiança	Prato	Covo	45	3,30	100
		Raso	151	11,09	100
		Aba	8	0,59	100
		Saladeira	8	0,59	63
		Indeterminado	135	9,91	100
	Taça	Carenada	3	0,22	100
		Hemisferica	43	3,16	100
		Troncoconica	10	0,73	100
		Aba	17	1,25	100
		Indeterminado	75	5,51	80
	Tigela	Troncononica	33	2,42	100
	Covilhete		35	2,57	94
			563	41,34	96
Industriais	Trempes		38	2,79	
	Cassetes		21	1,54	
C. Fosca	Fogareiro		4	0,29	
	Frigideira		3	0,22	
	Panela		45	3,30	
	Testo		6	0,44	
	Pote		19	1,40	
	Cântaro		17	1,25	
C. Vidrada	Alguidar		31	2,28	
	Penico		2	0,15	
Porcelana	Prato		8	0,59	
Outras	Azulejos		8	0,59	
	Cachimbos (produção)		37	2,72	
			1362	100	

Figura 3 – Repertório formal da chacota e da faiança recuperadas durante os trabalhos arqueológicos.

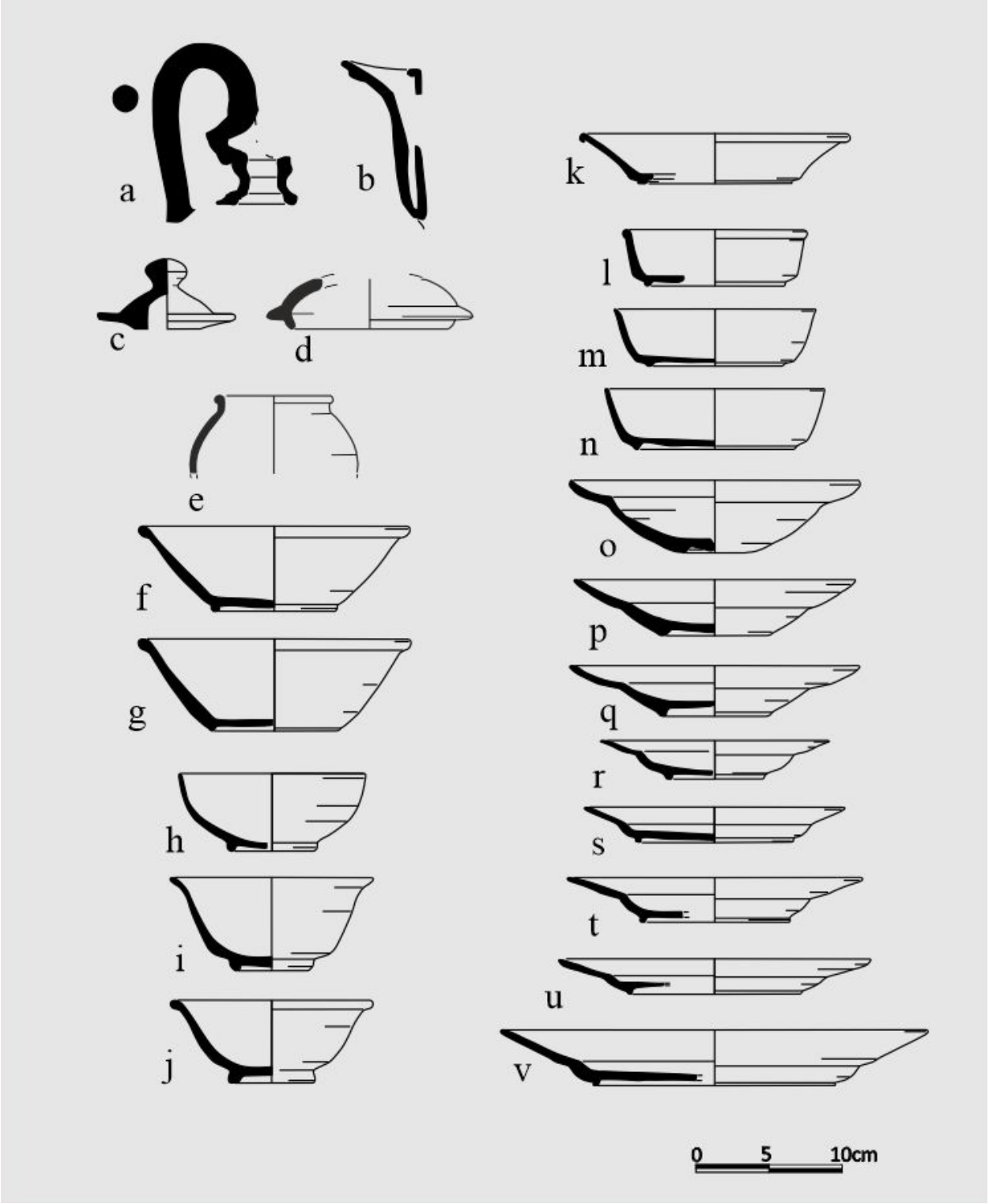


Figura 4 – Distribuição quantitativa e percentual do conjunto artefactual estudado.

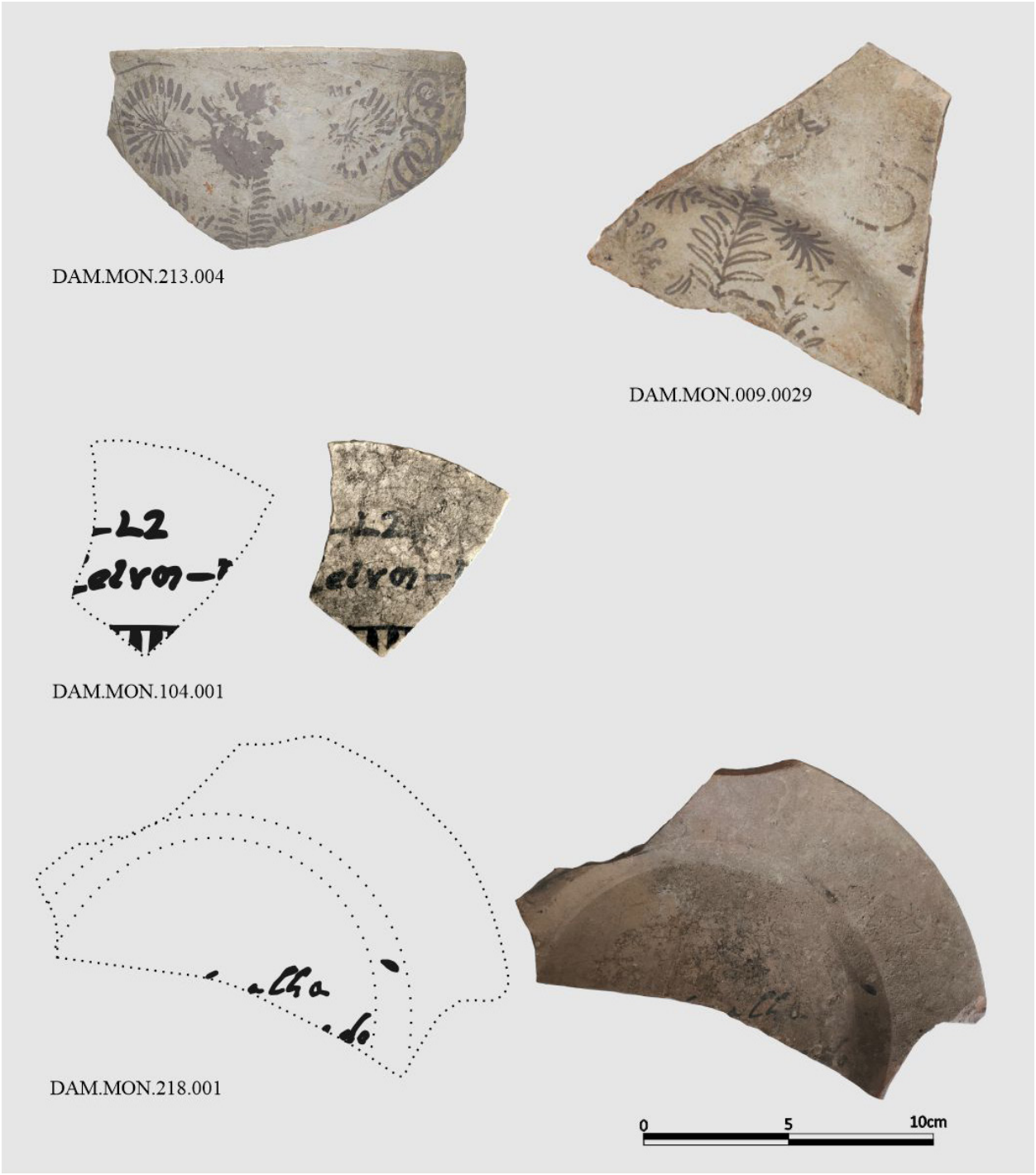


Figura 5 – Exemplos de ensaios e grafismos recuperados na Rua Damasceno Monteiro.

LOUÇA DE UM CONTEXTO DE MEADOS DO SÉCULO XVII DE PONTA DELGADA: ABASTECIMENTO E CONSUMO

João Gonçalves Araújo[1]

RESUMO

Este estudo incide sobre um conjunto cerâmico proveniente de um contexto arqueológico escavado em Ponta Delgada, na ilha de São Miguel. Apesar de parcialmente afetado por ocupações dos séculos XIX e XX, este contexto preservou fiabilidade estratigráfica. A análise tecnológica, tipológica e funcional permitiu situar a formação do contexto em meados do século XVII, evidenciando um padrão de consumo que recua às décadas anteriores, caracterizado pelo predomínio de produções continentais portuguesas, complementadas por importações e louça açoriana. Este trabalho pretende contribuir para o conhecimento das dinâmicas de circulação e consumo de cerâmica em contexto urbano insular durante o período moderno, domínio ainda pouco trabalhado no arquipélago dos Açores.

Palavras-chave: Cerâmica pós-medieval; Consumo cerâmico; Arqueologia Moderna; Arqueologia urbana; Açores.

ABSTRACT

This study focuses on a pottery set from an archaeological context excavated in Ponta Delgada, on the island of São Miguel (Azores). Although partially affected by 19th and 20th centuries occupation, this context has retained its stratigraphic reliability. Technological, typological, and functional analysis has enabled the context to be dated to the mid-17th century, revealing a pattern of consumption dating back to the preceding decades, characterised by the predominance of Portuguese mainland wares, supplemented by imports and Azorean pottery. This study aims to contribute to our understanding of the dynamics of the circulation and consumption of ceramics in an urban island context during the Early Modern period, a field that has as yet received little attention in the Azores.

Keywords: Post-medieval ceramics; Ceramic consumption; Post-medieval Archaeology; Urban Archaeology; Azores.

1. INTRODUÇÃO

O conjunto cerâmico aqui apresentado foi recuperado durante uma intervenção arqueológica no âmbito da reabilitação de um edifício no centro histórico de Ponta Delgada, em São Miguel (**Figura 1A**). A intervenção foi realizada em 2020 e correspondeu ao acompanhamento da demolição parcial do edifício, bem como da escavação do lote, de modo a acomodar a nova construção (Araújo, 2020).

Os trabalhos permitiram reconhecer uma sequência de ocupação entre os séculos XVII e XX. Os contextos arqueológicos mais antigos foram identificados no antigo logradouro da casa, concretamente duas fossas utilizadas para a deposição de resíduos domésticos, uma das quais forneceu um conjunto cerâmico particularmente coerente do ponto de vista crono-cultural. Apesar da sua modesta dimensão, este conjunto reveste-se de interesse científico pelo nível de fiabilidade estratigráfica do contexto de onde provém.

O presente trabalho analisa este conjunto, caracteri-

1. CHAM, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, FCSH, Universidade NOVA de Lisboa, 1069-061 Lisboa / Direção Regional da Cultura, Governo Regional dos Açores / joaoaraujo@fcsh.unl.pt

zando-o do ponto de vista tecnológico, morfológico, estilístico e funcional, procurando estabelecer um enquadramento cronológico tão preciso quanto possível. Porém, a escassez de estudos com abordagens quantitativas integrais aos conjuntos cerâmicos de época moderna (Silva, Bargão & Ferreira, 2020, pp. 1723-1724) limita a componente comparativa deste contexto com outros coevos, sobretudo nos Açores. Não obstante, pretende-se aqui um contributo para o aprofundamento do conhecimento sobre os padrões de circulação, consumo e uso de louça em Ponta Delgada no século XVII, refletindo sobre o seu significado para a compreensão das dinâmicas socioeconómicas e culturais insulares.

2. ENQUADRAMENTO

Ponta Delgada foi elevada à condição de vila em 1499, na sequência do seu crescimento ao longo do século XV. Essa trajetória intensificou-se nas décadas seguintes, sendo disso reflexo a transferência da alfândega de Vila Franca do Campo para Ponta Delgada em 1518. O dinamismo demográfico e económico que se seguiu conduziu à sua elevação a cidade em 1546 (Leite, 2014, pp. 296-297, 303).

O sítio localiza-se num setor incorporado na malha urbana de Ponta Delgada durante a primeira metade do século XVI, definida pela abertura de arruamentos a norte da frente marítima, onde se fixou o núcleo primitivo. Entre estes, destaca-se o eixo viário que inclui a Rua de São João, aproximadamente paralelo à linha de costa, com um papel relevante na estruturação do crescimento deste setor urbano (**Figura 1B**). A partir da segunda metade do século XVI, a expansão da cidade prosseguiu, consolidando a sua forma urbana.

A documentação conhecida sobre a casa intervencionada indica que na primeira metade do século XVIII pertencia a Filipe António, um homem de negócios estrangeiro (Melo, 2002, p. 30). Não obstante, o acompanhamento arqueológico das demolições revelou que esta casa incorporou uma construção anterior, da qual se reconheceu um aparelho construtivo distinto, além de dois vãos, um deles sensivelmente *in situ*, com moldura chanfrada, característica do século XVI, reaproveitado como porta interior da nova casa.

No seu todo, a casa resultou de um projeto arquitetónico aparentemente concebido de raiz, aproveitando circunstancialmente elementos de um edifício anterior. A organização da planta, a composição da fachada e os elementos arquitetónicos encontram paralelos noutras residências micaelenses dos séculos XVII e XVIII (Albergaria, 2012, pp. 30, 41, 78-82). Arquitetonicamente, aproxima-se do designado «estilo micaelense», uma adaptação regional de uma linguagem clássica repetitiva reconhecível em todo o país, ainda que sem alguns dos seus elementos decorativos característicos (Caldas, 2007, pp. 28-29) Tal permite situar a sua construção entre o final do século XVII e meados do século XVIII (**Figura 2**).

3. O CONTEXTO

No interior da casa preservavam-se vestígios limitados das ocupações mais antigas. Os pavimentos em utilização correspondiam a fases recentes, assentando sobre depósitos antrópicos de reduzida potência estratigráfica e estéreis, por sua vez, sobre o substrato geológico. Na área poente do lote, onde existira um armazém do final do século XIX ou início do século XX, as escavações mecânicas realizadas antes da intervenção arqueológica removeram parte dos depósitos superficiais, preservando-se parcialmente o nível de regularização associado à construção daquele edifício.

Sob estes níveis registaram-se duas fossas, preenchidas com sedimento e espólio arqueológico, interpretadas como estruturas destinadas à deposição de resíduos domésticos (**Figura 2B**). A mais pequena, localizada próxima do limite sudoeste do lote, forneceu escasso espólio, maioritariamente cerâmico, embora evidenciando relativa coerência contextual, apontando para uma cronologia de utilização entre a segunda metade do século XVII e o início do século XVIII, devendo estar associada às fases iniciais de ocupação da casa.

A sudoeste da fachada tardoz identificou-se um sumidouro, contemporâneo do armazém, atingindo cerca de 2,70 m de profundidade. A sua construção truncou a outra fossa identificada, claramente mais antiga, aparentando corresponder a uma ocupação prévia deste espaço. A porção preservada da fossa situava-se entre 1,04 m e 1,42 m de profundidade face à cota do terreno, apresentando uma interface irregular, U.E. [116]. Encontrava-se preenchida por sedimento argiloso, húmido e acinzentado, de grão fino e textura compacta, U.E. [115] (**Figura 3**). Apesar da afetação parcial, o espólio dela recuperado, objeto do presente estudo, permitiu a recolha de dados fiáveis,

embora circunscritos, sobre o consumo de louça em Ponta Delgada durante o período moderno.

4. O CONJUNTO CERÂMICO

Esta análise incidiu sobre a totalidade do espólio cerâmico recuperado da U.E. [115]. A classificação das produções baseou-se nas características tecnológicas, distinguindo-se três grandes categorias: louça não vidrada (fosca ou brunida), louça vidrada (revestida a vidrados plumbíferos) e louça esmaltada. No seio destas categorias, as produções foram diferenciadas segundo a proveniência e atributos morfológicos e estilísticos.

A quantificação do conjunto constituiu igualmente um aspeto central da análise, particularmente relevante dada a escassez de estudos do género nos Açores. Atendendo à sua ampla utilização na investigação arqueológica, optou-se pela aplicação dos critérios definidos no "Protocolo de *Mont Beuvray*" (Arcelin & Tuffreau-Livre, 1998). O conjunto é de dimensão modesta, com o número de restos (NR) de 224, correspondente a um número mínimo de indivíduos (NMI) de 64, variável utilizada como referência nas análises apresentadas (**Figura 4**).

4.1. Louça não vidrada

A louça não vidrada (**Figura 5**) constitui o principal grupo tecnológico, correspondendo a 34 NMI, 53% do total. Predominam as produções portuguesas, designadamente a louça de Aveiro, com 16 NMI, 25% do conjunto e 47% da louça não vidrada. Corresponde exclusivamente à variante vermelha, caracterizada por pastas alaranjadas, frequentemente revestidas por engobe laranja-escuro e, na maioria dos casos, brunidas. Estas produções foram amplamente difundidas ao longo dos séculos XVI e XVII em Portugal continental, nos arquipélagos atlânticos e em diversos sítios da fachada atlântica europeia e norte-americana (Carvalho & Bettencourt, 2012, pp. 735, 743-744; Sousa, 2011, pp. 218-221).

As tigelas são a forma mais representativa no conjunto. O exemplar n.º 256 enquadra-se no tipo 1A, também documentado em contextos de produção datados da segunda metade do século XVI e dos inícios do XVII. Por sua vez, as tigelas n.ºs 251 e 257 aproximam-se dos tipos 1B/1C1. Os alguidares constituem a segunda forma mais frequente, destacando-se o fragmento n.º 255, ao qual se juntam dois púcaros, n.º 258, próximo do tipo 7A/B, e um possível servidor, exemplar n.º 253 (Carvalho & Bettencourt, 2012, pp. 736-739, 742; Silva, Filipe & Morgado, 2017, pp. 1599, 1609). Registou-se ainda um fragmento de uma forma fechada, n.º 254, cujas características formais e decorativas apresentam afinidades com um cântaro estampilhado (Silva, Filipe & Morgado, 2017, pp. 1599-1609).

A olaria açoriana constitui o segundo grupo mais representado, com 15 NMI, 23% do conjunto e 44% da louça não vidrada. Atendendo à escassa bibliografia arqueológica sobre o tema, justifica-se um desenvolvimento mais detalhado deste grupo. A produção cerâmica encontra-se documentalmente atestada em São Miguel desde a década de 1560 em Vila Franca do Campo e de 1570 em Ponta Delgada (Matos & França, 2021, p. XL; Ataíde, 2011, p. 115). Em Santa Maria, Gaspar Frutuoso refere-se à sua produção e exportação nas últimas décadas do século XVI (Frutuoso, 2011, p. 40), embora a atividade oleira seja anterior, uma vez que é esta a ilha de origem das argilas utilizadas na produção cerâmica açoriana. Os dados arqueológicos disponíveis confirmam a precocidade da produção mariense, com a presença de louça local em contextos de consumo datados da primeira metade a meados do século XVI (Araújo, 2024a, p. 779). Ao longo dos séculos XVII e XVIII, a documentação evidencia a intensificação da atividade oleira (Ataíde, 2011, pp. 124-125), com referências à sua exportação para o arquipélago da Madeira (Sousa, 2011, pp. 390-391). Do ponto de vista tecnológico, estas produções apresentam pastas de coloração variável entre o castanho-acinzentado e o laranja, por vezes com núcleo escuro, revelando cozeduras irregulares. Distinguem-se pela abundância de elementos não plásticos de origem vulcânica e pela aplicação frequente de almagre, geralmente brunido (Araújo & Oliveira, 2021, pp. 64-66).

As panelas açorianas são a forma predominante, exemplares n.ºs 209 a 214, representando um terço das formas deste grupo. Caracterizam-se por bordos moldurados de secção retangular, colos bem marcados, corpos tendencialmente globulares, com desenvolvimento vertical, e fundos planos. Não se registam paralelos formais suficientemente próximos na escassa bibliografia disponível. Seguem-se os alguidares, n.ºs 206 e 207, de bordo espessado com depressão horizontal externa, lábio boleado, corpo troncocónico invertido, fundo plano e revestimento interno em almagre brunido. Estes exemplares apresentam afinidades morfológicas com alguidares

provenientes de Ponta Delgada e da Ribeira Grande datados dos séculos XVI e XVII (Araújo, 2021, p. 66; Sousa, 2011, pp. 412-413). Registaram-se ainda fogareiros, n.º 216, e fragmentos de prováveis infusas, n.ºs 218 e 220, cântaro, n.º 217, e talhão, n.º 195, todos com a superfície externa almagrada e brunida.
Completa o grupo de louça não vidrada um fragmento de botija andaluza (Goggin, 1960) e dois de proveniência indeterminada, exemplar n.º 259.

4.2. Louça esmaltada

A louça esmaltada é o segundo grupo técnico mais representado, com 20 NMI, 31% do total. A produção mais comum é a faiança portuguesa, com 13 NMI, 20% do total do conjunto e 65% deste grupo (**Figura 6**). A produção de faiança em Portugal está documental e arqueologicamente comprovada a partir da década de 1550 (Torres, 2011, p. 52; Cardoso & Batalha, 2017, pp. 149-150; Sebastian, 2020, p. 33), consolidando-se ao longo do século XVII, período em que atingiu o seu apogeu. A partir da segunda metade desse século, iniciou um processo de declínio técnico, acompanhado pela sua crescente difusão (Casimiro, 2013, pp. 362-364). Conhecem-se três grandes centros produtores: Lisboa, Vila Nova de Gaia e Coimbra.
Do ponto de vista técnico e estilístico, o conjunto aproxima-se sobretudo das produções de Lisboa e de Vila Nova de Gaia. As pastas sugerem maior afinidade com as produções da capital, apesar da forte semelhança entre as produções de ambas as cidades. Também os esmaltes evidenciam características maioritariamente compatíveis com as produções lisboetas, embora alguns exemplares apresentem o característico craquelê associado às oficinas gaienses. Na mesma linha, a decoração pintada aproxima-se da das produções de Lisboa, pelas tonalidades e gradações do azul, mais claras e brilhantes, coexistindo, porém, com exemplares de tom mais escuro e baço, habitualmente associados às produções da cidade do norte (Sebastian, 2020, pp. 350-351, 358-359).
A faiança portuguesa foi essencial na atribuição cronológica do contexto. Registaram-se exemplares de faiança branca, designadamente as tigelas n.º 136 e 148, com bordos retos, carena alta e fundo côncavo. Estes exemplares possuem paralelos em centros produtores de Lisboa ocidental atribuídos à segunda metade do século XVI e ao início do século XVII (Cardoso & Batalha, 2017, pp. 148, 150-153).
Quanto à faiança azul e branca, evidenciam-se as peças com motivos decorativos integráveis no que se convencionou classificar como folhagens e pétalas, atribuíveis ao período compreendido entre as décadas de 1630 e 1660 (Casimiro, 2013, pp. 358, 265). Integram esta série a tigela n.º 146, o prato covo n.º 149 e o fragmento n.º 137. Noutros estudos, peças com este tipo de decoração são datadas da primeira metade do século XVII. Também enquadrável neste período é o fragmento de aba de prato n.º 138, ocasionalmente atribuível à primeira metade do século XVII (Torres, 2011, pp. 277-279, 231, 360-364, 382, 426-427, 429; Sá, 2012, pp. 965, 971-972). O prato n.º 145 possui igualmente decoração com elementos vegetalistas, embora presentes em peças que alguns investigadores atribuem à segunda metade do século XVI e início do século XVII (Cardoso & Batalha, 2017, pp. 155, 157, 176). Outros, pelo contrário, datam-nas das décadas de 1640-1660 (Pendery, 1999, p. 68). Por fim, destaca-se um pequeno fundo, fragmento n.º 147, o único com decoração a azul e vinoso, designadamente com a técnica do desenho miúdo, maioritariamente associada às oficinas lisboetas, cujo início da produção remonta ao final da década de 1640, prolongando-se pela segunda metade do século (Casimiro, 2013, pp. 259, 360).
As importações sevilhanas (**Figura 7**) correspondem a 8% do total, 25% da louça esmaltada, e distribuem-se por distintas séries, todas bem conhecidas e datadas do final do século XV ao século XVII. Da série *azul lineal*, destaca-se o alguidar n.º 155 da variante *lineal de paralelas* e o fragmento n.º 154 da *lineal de paralelas y onduladas*. Por sua vez, o pote n.º 156 integra a variante *lineal de paralelas y dobles comas*, mais típica da segunda metade do século XVI e do século XVII. Registou-se ainda um fragmento de prato esmaltado a branco integrável nas variantes mais tardias da série *blanca lisa*. Por fim, identificou-se um pequeno fragmento de uma forma aberta correspondente à série *azul sobre azul*, típica dos séculos XVI e XVII (Pleguezuelo & Lafuente, 1995, pp. 228, 236, 238-239, 240-242, 244; Gutiérrez, 2000, pp. 48, 51, 55-56). Apesar desta produção também ser reconhecida em Lisboa (Cardoso & Batalha, 2017, pp. 150, 155-156), as suas características técnicas enquadram-na nas produções sevilhanas.
Registou-se uma única peça italiana, fragmento n.º 151, atribuível, com as devidas reservas, às produções de Montelupo. Trata-se de uma forma aberta decorada a azul-claro sobre branco, evidenciando motivos vegetalistas que se aproximam da série *foglia bi-*

partita, um tipo de decoração representando folhas e frutos, por vezes polícromas, geralmente aplicada em pratos e grandes tigelas, datada do final do século XVI e do início do século XVII (Berti, 1998, pp. 368-371; Carta, 2008, p. 140). Por último, identificou-se um pequeno fragmento de bordo com decoração a azul sobre branco, exemplar n.º 150, de origem aparentemente europeia, embora a sua reduzida dimensão impeça uma aproximação mais precisa.

4.3. Louça vidrada

A louça vidrada é minoritária, correspondendo a 10 NMI, 16% do total (**Figura 7**). Entre as produções portuguesas destacam-se os alguidares atribuíveis às oficinas lisboetas, merecendo especial destaque o exemplar n.º 260, revestido a vidrado verde, que permitiu uma proposta de reconstituição quase integral. Do ponto de vista morfológico, aproxima-se dos alguidares vidrados documentados em contextos de produção e consumo dos séculos XV a XVII (Marques, Leitão & Botelho, 2012, p. 127; Casimiro *et al.*, 2018, pp. 270, 273).

Também de registo são os exemplares das séries vidradas sevilhanas, designadamente fragmentos de alguidares vidrados a verde, n.º 224, compatíveis com as séries datadas dos séculos XV ao XVII. As produções sevilhanas encontram-se ainda representadas por um pequeno fragmento de fundo revestido a vidrado laranja na superfície interna, n.º 225. Pelas suas características técnicas, integra o grupo da louça vidrada de cozinha, designadamente panelas e tachos, recorrentes entre os séculos XV e XVI (Pleguezuelo & Lafuente, 1995, pp. 228, 236; Amores & Chisvert, 1993, pp. 288, 292-293, 314-315, 324-325). Registaram-se também fragmentos de paredes de botijas andaluzas, n.º 226, com vidrado interno de tonalidade verde-clara. A ausência de bordos impede uma atribuição tipológica precisa (Avery, 1997; Goggin, 1960).

Ainda no domínio das botijas, merece destaque o fragmento n.º 222, parcialmente revestido a vidrado transparente na superfície interna e cujas características da pasta o aproximam das produções de louça vermelha de Aveiro. A presença dessas botijas encontra-se documentada em contextos terrestres e subaquáticos. Todavia, as descrições disponíveis revelam diferenças face ao exemplar aqui apresentado, designadamente a aplicação de uma aguada esbranquiçada na superfície externa e a ausência de referências a vidrado na superfície interna (Costeira, 2018, pp. 189-191; Coelho, 2012, pp. 762-763). Estas diferenças impedem uma atribuição segura, embora possam contribuir para uma discussão sobre a variabilidade técnico-formal das botijas de Aveiro.

Por fim, identificaram-se duas peças vidradas de origem indeterminada, que deverão corresponder a uma mesma produção. Destaca-se um possível servidor, n.º 261, parcialmente reconstituído, caracterizado por bordo de aba curta, lábio espessado de secção arredondada, corpo cilíndrico ligeiramente convexo e fundo plano. Não foram identificados paralelos diretos para este exemplar, embora apresente algumas afinidades morfológicas com um servidor proveniente de contextos associados ao terramoto de 1755, em Lisboa (Henriques *et al.*, 2021, p. 426). Todavia, o exemplar aqui estudado distingue-se pelas características da pasta, pela ausência de vidrado externo e pelas suas dimensões aparentemente inferiores.

5. DISCUSSÃO

O estudo evidencia uma clara predominância de produções cerâmicas que, individualmente ou em articulação, são comuns em contextos da segunda metade do século XVI e da primeira metade do século XVII. Porém, o peso significativo de faiança portuguesa, com particular incidência das séries características das décadas de 1630 a 1660, sugere uma cronologia entre o segundo quartel e meados do século XVII. Nesse sentido, a presença de uma única peça com decoração a azul e vinoso, em desenho miúdo, ganha relevo enquanto elemento indicativo da data de formação do contexto, sugerindo que não deverá ultrapassar significativamente as décadas centrais do século XVII. Deste modo, conclui-se que a cronologia de formação do contexto deverá corresponder à década de 1650, eventualmente próxima do seu final, refletindo um padrão de consumo cerâmico das décadas imediatamente anteriores. Deste modo, comprova-se que o contexto aqui analisado corresponde a uma ocupação anterior deste lote, provavelmente associada ao edifício do século XVI ou inícios do século XVII, incorporado na casa setecentista.

O conjunto favorece uma aproximação às dinâmicas económicas relacionadas com o consumo de louça através da análise da sua origem (**Figura 8**). A louça açoriana representa menos de um quarto do conjunto, revelando uma forte dependência do abastecimento externo deste contexto. Quando comparado com outros contextos insulares, concretamente da

Madeira, verifica-se um peso relativo das produções locais inferior no contexto aqui analisado, embora a metodologia de quantificação e a delimitação cronológica sejam pouco precisas (Sousa, 2011, p. 407). Além disso, é significativo que dois terços do NMI da louça açoriana correspondam a formas de cozinha, sendo o remanescente contentores de líquidos. Esses dados poderão sugerir uma especialização da louça açoriana deste período nessas categorias funcionais, realidade constatada noutros contextos micaelenses (Araújo, 2024b, pp. 54-55). Porém, tratando-se este de um ambiente socioeconómico de matriz urbana, essas relações são suscetíveis de serem interpretadas como opções de consumo por parte dos indivíduos que produziram o contexto, uma vez que possuíam capacidade de adquirir louça em mercados externos, como ficou demonstrado.

As produções com origem em Portugal continental representam cerca de metade da louça do conjunto. Destas, as produções aveirenses prevalecem, representando mais de 50% das importações desse território. Seguem-se, de perto, as produções de Lisboa, assumindo que toda a faiança portuguesa tem origem na capital, facto para o qual se mantêm algumas reservas, como já explicitado. Quanto às importações estrangeiras, representam 17% do NMI, um valor que denota uma exposição ao exterior deste ambiente social. Destas, mais de 90% têm origem andaluza, dominando em absoluto as produções de Sevilha. As produções italianas são francamente minoritárias, assim como as de origem indeterminada. É curioso notar que contextos lisboetas da segunda metade do século XVI e da primeira do XVII evidenciam um peso de importações inferior ao aqui registado. A preponderância da louça esmaltada no grupo das importações também se faz sentir, pese embora os contextos da capital apresentem uma maior diversidade de origens e produções, incluindo porcelana chinesa, aqui ausente (Casimiro, Boavida & Moço, 2017; Oliveira, 2012, p. 56). Esta comparação exige, contudo, comedimento dada a diferença significativa nas dimensões dos conjuntos, além do ligeiro desfasamento cronológico.

Numa perspetiva tecnológica, 53% do NMI corresponde a louça não vidrada, 31% a louça esmaltada e 16% a louça vidrada. Num contexto lisboeta coevo, registou-se uma distribuição distinta, com um peso superior da louça não vidrada e substancialmente inferior da louça esmaltada. Já a louça vidrada apresentava um peso relativo semelhante (Oliveira, 2012, p 56). É, por isso, de assinalar o elevado grau de penetração da louça esmaltada neste ambiente doméstico urbano açoriano entre o segundo quartel e meados do século XVII.

Numa perspetiva funcional, as formas cerâmicas identificadas enquadram-se em quatro grupos: louça de cozinha, incluindo os alguidares, 30%; louça de mesa, mais de 40%; louça de armazenamento e transporte, aproximadamente 10%; e louça de higiene, apenas 3%. O remanescente corresponde a indivíduos de função indeterminada (**Figuras 9 e 10**). Apesar de algumas dissonâncias, a comparação com sítios urbanos coevos revela semelhanças, mormente nas formas mais comuns em cada categoria funcional (Oliveira, 2012, p. 57).

Na louça de cozinha, destacam-se os alguidares e as panelas. Enquanto os primeiros possuem assinalável diversidade tecnológica, as segundas são na sua totalidade foscas, tal como os fogareiros. A única exceção é o fragmento de recipiente de ir ao fogo vidrado de origem sevilhana. Nesse sentido, verifica-se que mais de dois terços dos recipientes de cozinha são de louça não vidrada, cerca de um quarto é vidrada e apenas um exemplar é esmaltado, confirmando uma preferência clara pelo primeiro grupo tecnológico.

Na louça de mesa destacam-se as tigelas e os pratos, representando respetivamente 38% e 27% deste grupo funcional. As tigelas evidenciam alguma diversidade: metade em louça não vidrada e a outra metade em louça esmaltada. Por sua vez, a totalidade dos pratos é de louça esmaltada. Esses dados denotam uma maior versatilidade das tigelas face a uma maior "especialização" nos pratos. Nestas formas associadas ao consumo de alimentos à mesa, verifica-se uma clara preponderância da louça esmaltada sobre a não vidrada, não tendo sido registado qualquer exemplar de louça vidrada.

Ainda enquadráveis nas formas de mesa, os contentores destinados ao consumo de líquidos correspondem a dois púcaros e três formas fechadas, eventualmente infusas, todos em louça não vidrada. Essa realidade sugere a opção pelo consumo de líquidos em recipientes nestes fabricos, aliás, compatível com algumas fontes da época moderna, que revelam o apreço pela frescura e sabor da água armazenada e consumida em louça não vidrada (Vasconcellos, 1921, pp. 11-13; Casimiro & Newstead, 2019, pp. 150-151). No cômputo geral, verifica-se uma bipartição desigual das formas de mesa entre louça esmaltada, mais de 60%, e louça não vidrada, quase 40%, com

preponderância dos recipientes de consumo de alimentos à mesa na primeira categoria e contentores de líquidos na segunda.

Quanto às formas de armazenamento e transporte, destacam-se as peças identificadas como botijas, mais de dois terços deste grupo funcional. Verifica-se um claro predomínio das peças vidradas no interior, o que se relaciona com a necessidade de otimizar a conservação dos produtos. Esta presença significativa de contentores de transporte com origem espanhola estará associada ao abastecimento deste ambiente doméstico com produtos exógenos, mormente o azeite, produto que não era produzido no arquipélago por inadequação ecológica. Aliás, a documentação alude especificamente a armazenistas e importadores de azeite de Espanha neste período (Gil, 2016, p. 201).

Há ainda a assinalar o reconhecimento de dois possíveis servidores. A sua presença indica práticas de higiene em ambiente urbano açoriano nestas cronologias, compatíveis com outros contextos coevos (Araújo, 2024b, pp. 86, 90). Nesse sentido, considera-se pertinente voltar aos alguidares que, pese embora nesta análise tenham sido integrados na louça de cozinha, possuem uma identidade funcional mais ampla, podendo, alguns deles, corresponder a objetos utilizados na higiene pessoal. A sua diversidade técnica e morfométrica indicia diferenciação no seu uso no seio das dinâmicas domésticas.

Em termos gerais, o conjunto aqui estudado reflete uma forte integração nas redes de abastecimento dos espaços ultramarinos ibéricos, no final da união dinástica entre Portugal e Espanha, com particular peso dos centros produtores da fachada ocidental peninsular. O predomínio de peças de origem exógena reflete padrões de consumo compatíveis com um meio urbano economicamente dinâmico. Esta realidade encontra paralelos em informação constante em inventários e testamentos dos séculos XVI e XVII de grupos de estatuto socioeconómico intermédio e elevado, com referências específicas a louças de Aveiro, Lisboa, Sevilha e Pisa (Gil, 2016, pp. 75, 155, 209), porto a partir do qual eram exportadas as produções cerâmicas da Itália central.

Embora a produção oleira regional denote uma penetração elevada em determinadas categorias funcionais, é minoritária ou inexistente noutras. Tal poderá refletir uma clara preferência por produções importadas por parte dos agentes que originaram este contexto. Não é, contudo, de excluir a possibilidade destes valores traduzirem também limitações da capacidade produtiva regional no período analisado, com reflexo no suprimento das necessidades de consumo local.

6. CONCLUSÃO

O conjunto cerâmico estudado constitui um contributo para o conhecimento do abastecimento e consumo doméstico de louça em Ponta Delgada no século XVII. A coerência cronológica do espólio permitiu propor uma data de formação do contexto centrada na década de 1650, atestando uma ocupação anterior do lote, eventualmente associada a uma casa mais antiga.

A composição do conjunto evidencia uma forte dependência de produções exógenas, sobretudo portuguesas e, em menor escala, andaluzas, revelando a integração da cidade nas redes comerciais atlânticas. Simultaneamente, demonstra que a produção oleira açoriana, embora minoritária, desempenhava um papel relevante em categorias funcionais específicas. A análise funcional revelou ainda tendências na utilização diferenciada dos vários grupos tecnológicos, sugerindo que a seleção dos recipientes obedecia não apenas à sua disponibilidade, mas também às funções que desempenhavam no quotidiano doméstico e a eventuais preferências de consumo dos seus utilizadores.

Finalmente, este trabalho procura contribuir para uma compreensão mais sólida da cultura material e das dinâmicas de consumo nos Açores durante o período moderno, domínio ainda pouco estudado pela arqueologia. O estudo sistemático deste contexto fornece, assim, elementos para futuras análises comparativas, regionais e arquipelágicas, em particular no que respeita à circulação de produções cerâmicas, às estratégias de abastecimento e às práticas quotidianas das comunidades insulares atlânticas.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado no âmbito do projeto de doutoramento *A olaria açoriana: uma abordagem à sua produção e consumo nos séculos XVI a XVIII*, financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, ao abrigo da Bolsa de Doutoramento com a referência 2021.06442.BD.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBERGARIA, Isabel Soares de (2012) – *A Casa Nobre na ilha de S. Miguel: do período filipino ao final do Antigo Regime*. Volume 2. Tese de Doutoramento, Instituto Superior Técnico.

AMORES CARREDANO, Fernando de; CHISVERT JIMÉNEZ, Nieves. (1993) – Tipología de la cerámica bajomedieval y moderna sevillana (s. XV-XVIII). *SPAL: Revista de prehistoria y arqueología de la Universidad de Sevilla*, 2, pp. 269-325.

ARAÚJO, João Gonçalves (2024a) – Arquitetura e materialidade de uma casa urbana mariense (séculos XV a XVIII). *O Faial e a periferia açoriana nos séculos XV a XX. Atas do VIII colóquio*. Horta: Núcleo Cultural da Horta, pp. 771-792.

ARAÚJO, João Gonçalves (2024b) – O convento pela lente da arqueologia. In CABRAL, Henrique Alvares, coord. – *Arqueologia: do convento ao museu*. Ponta Delgada: Museu Carlos Machado, pp. 24-105.

ARAÚJO, João Gonçalves (2020) – *Relatório final da intervenção arqueológica na Rua António Joaquim Nunes da Silva, n.os 57 a 61 e Rua de São João, n.os 38 a 48*. Texto policopiado.

ARAÚJO, João Gonçalves; OLIVEIRA, N'Zinga (2021) – Azorean common are from the Convento de Nossa Senhora da Esperança, Ponta Delgada (16th to 19th centuries). In PETRIDIS, Platon; YAGAKI, Anastasia G.; LIAROS, Nicos; BIA, Elli-Evangelia, eds. – *12th Congress AIECM3 on Medieval and Modern Period Mediterranean Ceramics Proceedings*. Atenas: National Hellenic Research Foundation; National and Kapodistrian University of Athens, pp. 63-72.

ARCELIN, Patrice; TUFFREAU-LIBRE, Marrie, dirs. (1998) – La quantificacion des céramiques. Conditions et protocole. *Ates de la table ronde du Centre Archéologique Européen du Mont Beuvray (Glux-en-Glenne, 7-9 avril 1998)*. Glux-en-Glenne: Centre Archéologique Européen du Mont Beuvray.

ATAÍDE, Luís Bernardo Leite de (2011) – *Etnografia: arte e vida antiga dos Açores*. Edição Facsimile. Volume II. Ponta Delgada: Presidência do Governo.

AVERY, George E. (1997) *Pots as Packaging: The Spanish Olive Jar and Andalusian Transatlantic Commercial Activity, 16th-18th Centuries*. Tese de Doutoramento, Universidade da Florida.

BERTI, Fausto (1998) – *Storia della ceramica di Montelupo. Uomini e fornaci in un centro di produzione dal XIV al XVIII secolo. Vol. 2. Le ceramiche da mensa dal 1480 alla fine del XVIII secolo*. Montelupo Firentino: Aedo.

CALDAS, João Vieira (2007) – O "Estilo Micaelense". In BRUNO, Jorge Paulus, coord. – *Inventário do Património Imóvel dos Açores. São Miguel. Ribeira Grande*. Angra do Heroísmo: Instituto Açoriano de Cultura, pp. 27-32.

CARDOSO, Guilherme; BATALHA, Luísa (2017) – Evidências de produção oleira dos finais do século XVI a meados do século XVII no Largo de Jesus. In CAESSA, Ana Isabel de Sá; NOZES, Cristina; CAMEIRA, Isabel; SILVA, Rodrigo Banha da, eds. – *I Encontro de Arqueologia de Lisboa: Uma Cidade em Escavação*. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa, pp. 147-181.

CARVALHO, Patrícia; BETTENCOURT, José António (2012) – De Aveiro para as margens do Atlântico. A carga do navio Ria de Aveiro A e a circulação de cerâmica na época moderna. In TEIXEIRA, André; BETTENCOURT, José António, coords. – *Velhos e Novos Mundos – Estudos de Arqueologia Moderna*. Vol. 2. Lisboa: CHAM, pp. 733-746.

CARTA, Raffaella (2008) – *Difusión e influencia de la producción de la cerámica italiana entre la Baja Edad Media y la Primera Edad Moderna. El caso de Granada*. Tese de doutoramento, Universidade de Granada.

CASIMIRO, Tânia Manuel (2013) – Faiança portuguesa: datação e evolução crono-estilística. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 16, pp. 351-367.

CASIMIRO, Tânia Manuel; NEWSTEAD, Sarah (2019) – 400 years of water consumption: Early Modern pottery cups in Portugal. *Ophiussa*, 3, pp. 145-153.

CASIMIRO, Tânia Manuel; HENRIQUES, José Pedro; FILIPE, Vanessa; BOAVIDA, Carlos (2018) – Lead glazed ceramics in Lisbon (16th-18th centuries). In PEREIRA, Silvia; MENEZES, Marluci; RODRIGUES, José Delgado, eds. – *GlazeArt2018: International Conference Glazed Ceramics in Cultural Heritage Proceedings*. Lisboa: LNEC, pp. 268-282.

CASIMIRO, Tânia Manuel; BOAVIDA, Carlos; MOÇO, Ana Margarida (2017) – Louça "de fora" em Carnide (1550-1650). Estudo do consumo de cerâmica importada. In CAESSA, Ana Isabel de Sá; NOZES, Cristina; CAMEIRA, Isabel; SILVA, Rodrigo Banha da, eds. – *I Encontro de Arqueologia de Lisboa: Uma Cidade em Escavação*. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa, pp. 57-67.

COELHO, Inês Pinto (2012) – Muito mais do que lixo: a cerâmica do sítio arqueológico subaquático Ria de Aveiro B-C. In TEIXERA, André; BETTENCOURT, José António, coords. – *Velhos e Novos Mundos. Estudos de Arqueologia Moderna*. Vol. 2. Lisboa: CHAM, pp. 757-770.

FRUTUOSO, Gaspar (2011) – *Saudades da Terra. Livro IV*. Ponta Delgada: Instituto Cultural de Ponta Delgada.

GIL, Maria Olímpia da Rocha (2016) – *o Arquipélago dos Açores no século XVII. Aspetos sócio-económicos (1575-1675)*. Angra do Heroísmo: Secretaria Regional da Educação e Cultura.

GOGGIN, John Mann (1960). *The Spanish olive jar: an introductory study*. New Haven: Yale University Publications in Anthropology.

GUTIÉRREZ, Alejandra (2000) – Mediterranean Pottery in essex households (13th to 17th centuries). Oxford: BAR 306.

HENRIQUES, José Pedro; CASIMIRO, Tânia Manuel; FILIPE, Vanessa; VIEIRA, Vasco Noronha; NEVES, Dário

(2021) – O dia em que a casa veio abaixo: evidência de ambiente doméstico em meados do século XVIII. In ANTUNES, Ana Sofia; NOZES, Cristina; CARVALHINHOS, Mariana; LEITÃO, Vasco, coords. – *II Encontro de Arqueologia de Lisboa: Arqueologia em meio urbano*. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa, pp. 408-441.

LEITE, Antonieta Reis (2014) – *Açores, cidade e território: quatro vilas estruturantes*. Angra do Heroísmo: Instituto Açoriano de Cultura.

MARQUES, António; LEITÃO, Eva; BOTELHO, Paulo (2012) – Rua do Benformoso 168/186 (Lisboa – Mouraria/ Indentente). In TEIXERA, André; BETTENCOURT, José António, coords. – *Velhos e Novos Mundos. Estudos de Arqueologia Moderna*. Vol. 1, Lisboa: CHAM, pp. 123-134.

MATOS, Artur Teodoro de; FRANÇA, Igor Espínola (2021) – *O concelho de Vila Franca do Campo em 1566: espaços, gentes e recursos*. Lisboa: Universidade Católica Editora.

MELO, Pedro Pascoal de (2002) – A Quinta de Nossa Senhora das Necessidades. In MELO, José M. Ferreira de, coord. – *Ponta Delgada*. Ponta Delgada: Publiçor, pp. 29-36.

OLIVEIRA, Filipe A. S. (2012) – *Espólio de Idade Moderna, proveniente do Beco das Barrelas, Alfama, Lisboa*. Tese de mestrado, Universidade Nova de Lisboa.

PENDERY, Steven R. (1999) – Portuguese Tin-Glazed Earthenware in Seventeenth-Century New England: A Preliminary Study. *The Journal of the Society for Historical Archaeology*, 33, 4, pp. 58-77.

PLEGUEZUELO HERNÁNDEZ, Alfonso – LAFUENTE IBÁÑEZ, Maria Pilar (1995) – Cerámicas de Andalucía Occidental (1200-1600). In GERRARD, Christopher M.; GUTIÉRREZ, Alejandra; VINCE, Alan G., eds. – *Spanish Medieval Ceramics in Spain and the Bristish Isles*. Oxford (BAR International Series 610), pp. 217-244.

SÁ, Anabela P. de (2012) – Elementos para a caracterização da faiança portuguesa do século XVII: a tipologia de Pendery aplicada à realidade da Casa do Infante (Porto). In TEIXEIRA, André; BETTENCOURT, José António, coord. – *Velhos e Novos Mundos – Estudos de Arqueologia Moderna*. Vol. 2. Lisboa: CHAM, pp. 963-974.

SEBASTIAN, Luís (2020) – *A produção oleira de faiança em Portugal (séculos XVI-XVIII)*. Lisboa: Instituto de Arqueologia e Paleociências.

SILVA, Rodrigo Banha da; BARGÃO, André; FERREIRA, Sara da Cruz (2020) – Arqueologia moderna em Portugal: algumas reflexões críticas em torno da quantificação de conjuntos cerâmicos e suas inferências históricas e antropológicas. In ARNAUD, José Morais; NEVES, Cesar; MARTINS, Andrea, coords. – *Arqueologia em Portugal: 2020 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, CITCEM, pp. 1721-1731.

SILVA, Ricardo Costeira da (2018) – Um carrego de abóbada na igreja quinhentista de Santo António (Aveiro, Portugal). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 21, pp. 181-195.

SILVA, Ricardo Costeira da; FILIPE, Sónia; MORGADO, Paulo (2017) – Aveiro em Quatrocentos: evidências materiais de um período (ainda) pouco conhecido junto ao Mosteiro de Jesus (Aveiro, Portugal). In ARNAUD, José Morais; MARTINS, Andrea, coord. – *Arqueologia em Portugal 2017 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1595-1609.

SOUSA, Élvio (2011) – *Ilhas de Arqueologia. O quotidiano e a civilização material na Madeira e nos Açores (séculos XV-XVIII)*. Volume 1. Lisboa: Tese de Doutoramento, Universidade de Lisboa.

TORRES, Joana Bento (2011) – *Quotidianos no Convento de São Francisco de Lisboa: uma análise da cerâmica vidrada, faiança portuguesa e porcelana chinesa*. Lisboa: Tese Mestrado, Universidade Nova de Lisboa.

VASCONCELLOS, Carolina Michaëlis de (1921) – *Algumas Palavras a Respeito de Púcaros de Portugal*. Coimbra: Imprensa da Universidade.



Figura 1 – Localização de Ponta Delgada na ilha de São Miguel (**A**); Localização do sítio intervencionado no núcleo urbano de Ponta Delgada (**B**).



Figura 2 – Fachada atual da casa intervencionada (**A**); Interpretação espacial das distintas áreas do lote intervencionado, sobre a planta do existente (**B**).

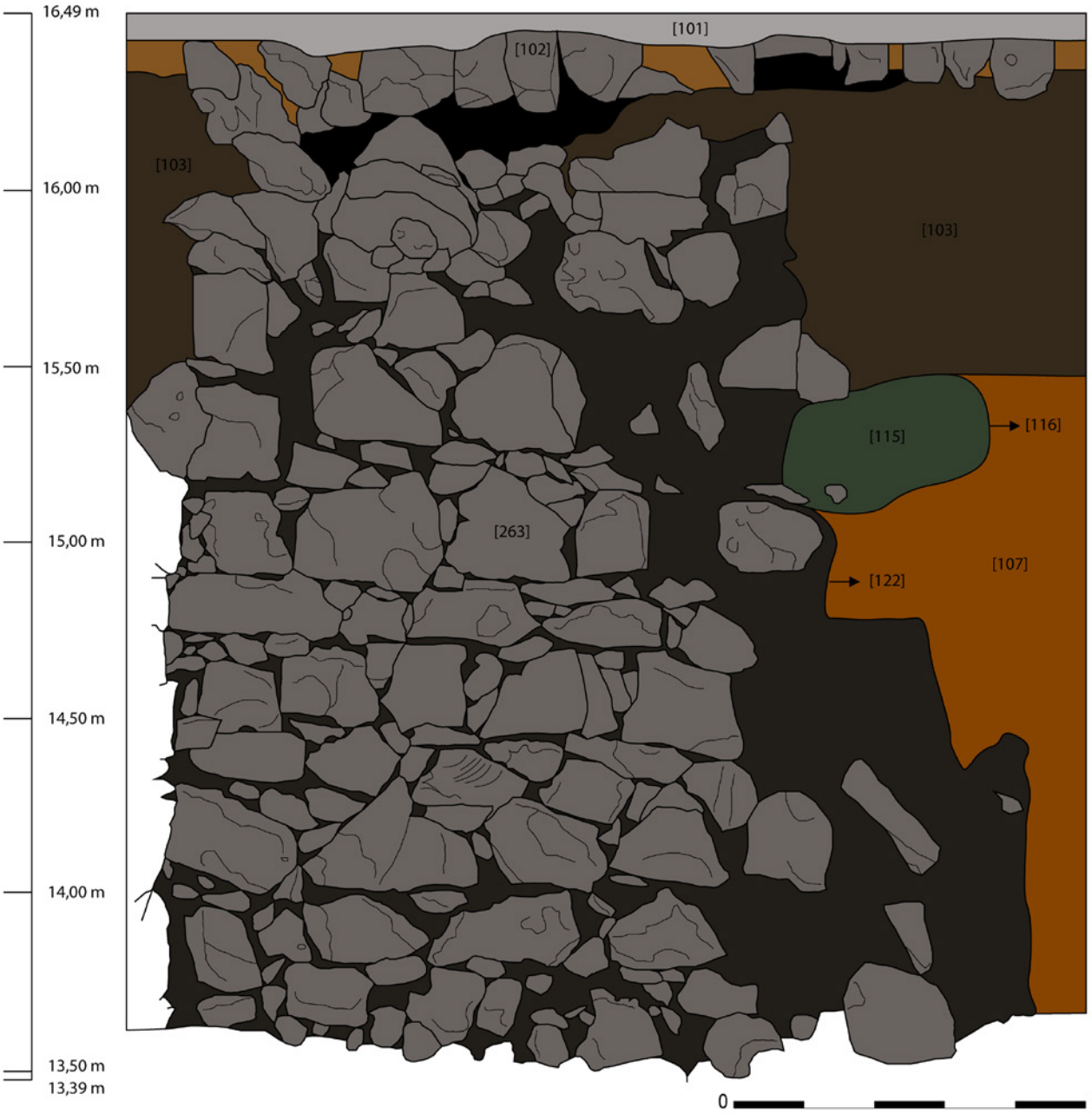


Figura 3 – Corte sul da área onde foi identificado o contexto analisado, com destaque para a estrutura do sumidouro de época contemporânea, U.E. [263], e fossa, U.E. [116] e [115].

Forma / Fabrico	Louça não vidrada				Esmaltada				Louça vidrada					Total NMI	% NMI
	Aveiro	Açores	Andaluzia	Indeterminada	Faiança portuguesa	Sevilha	Montelupo	Indeterminada	Lisboa	Aveiro	Sevilha	Andaluzia	Indeterminada		
Alguidar	3	3	0	0	0	1	0	0	2	0	1	0	1	11	17,2%
Panela	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	7,8%
Fogareiro	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3,1%
Indeterminada de cozinha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1,6%
Púcaro	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3,1%
Tigela	5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	10	15,6%
Prato	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0	0	7	10,9%
Aberta de mesa	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	4	6,3%
Contentor de líquidos	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4,7%
Pote	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1,6%
Botija	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	5	7,8%
Grande recipiente	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,6%
Servidor	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3,1%
Indeterminada	5	1	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	10	15,6%
Total NMI	16	15	1	2	13	5	1	1	2	2	2	2	2	64	64
%NMI	25,0%	23,4%	1,6%	3,1%	20,3%	7,8%	1,6%	1,6%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	100%	100%
Total NR	31	114	1	3	29	6	1	1	17	5	3	2	11	224	224
% NR	13,8%	50,9%	0,4%	1,3%	12,9%	2,7%	0,4%	0,4%	7,6%	2,2%	1,3%	0,9%	4,9%	100%	100%

Figura 4 – Quantificação do NMI por forma e fabrico.

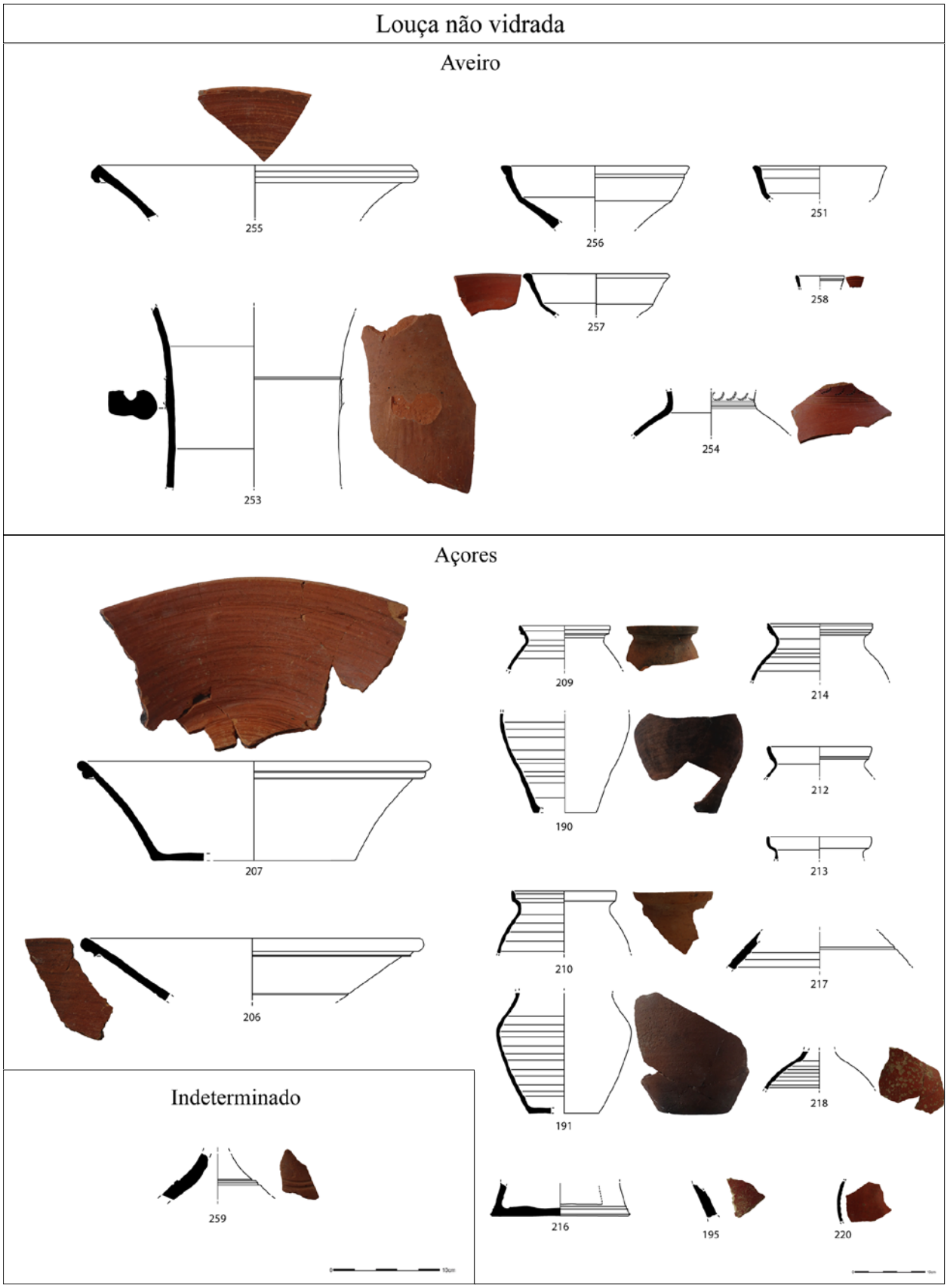


Figura 5 – Louça não vidrada identificada no contexto.

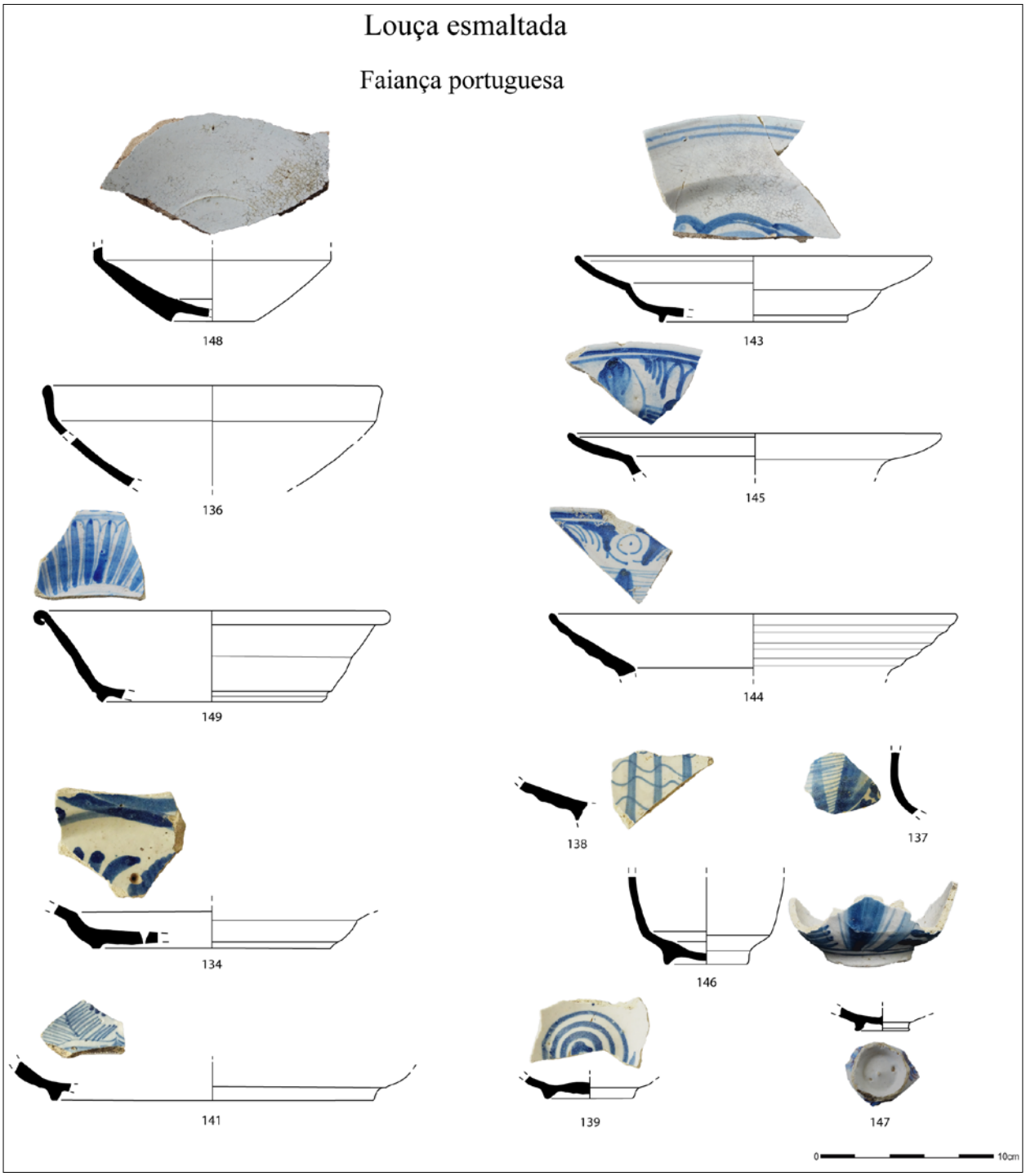


Figura 6 – Faiança portuguesa identificada no contexto.

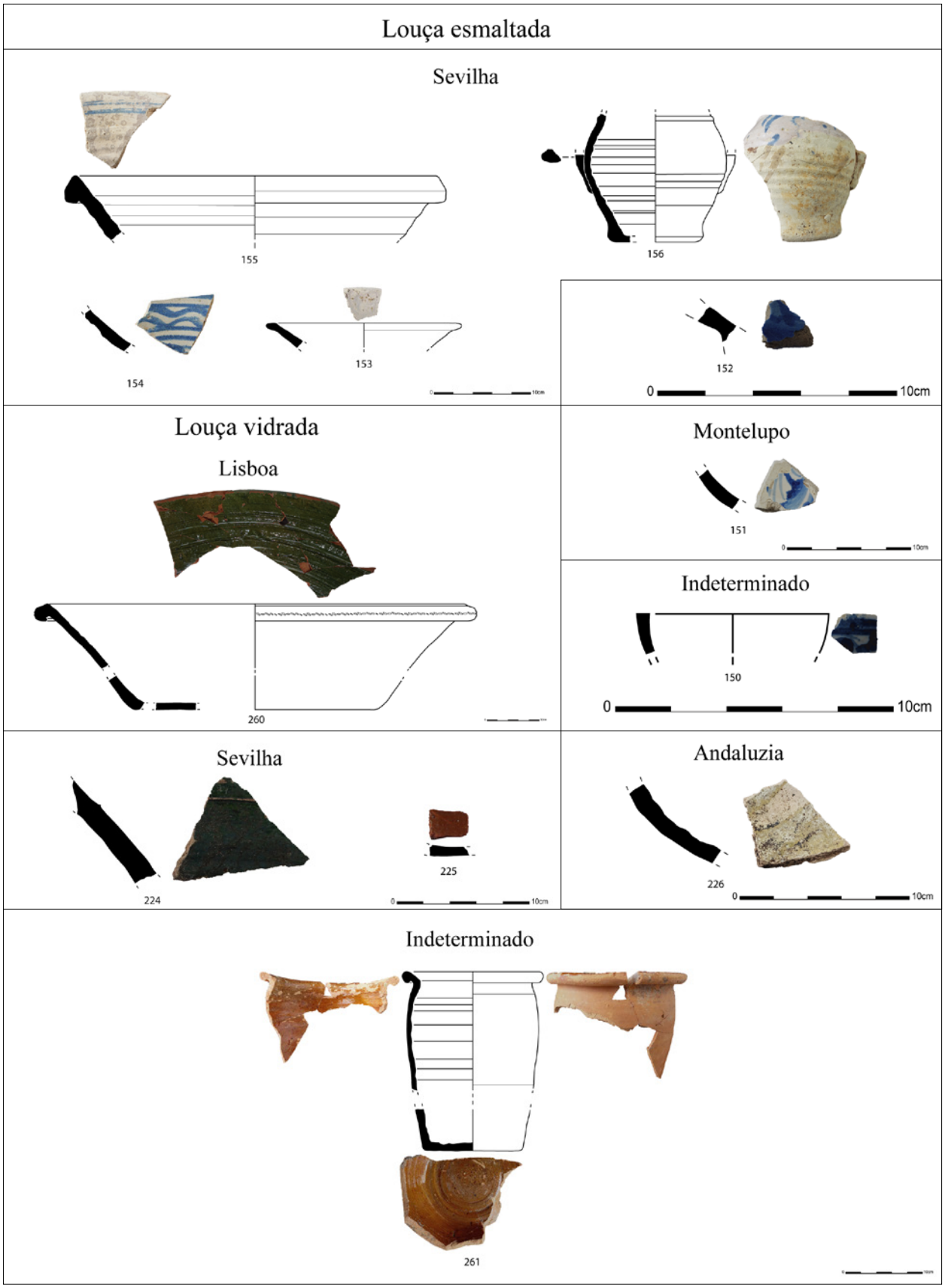


Figura 7 – Louça esmaltada importada e louça vidrada identificadas no contexto.

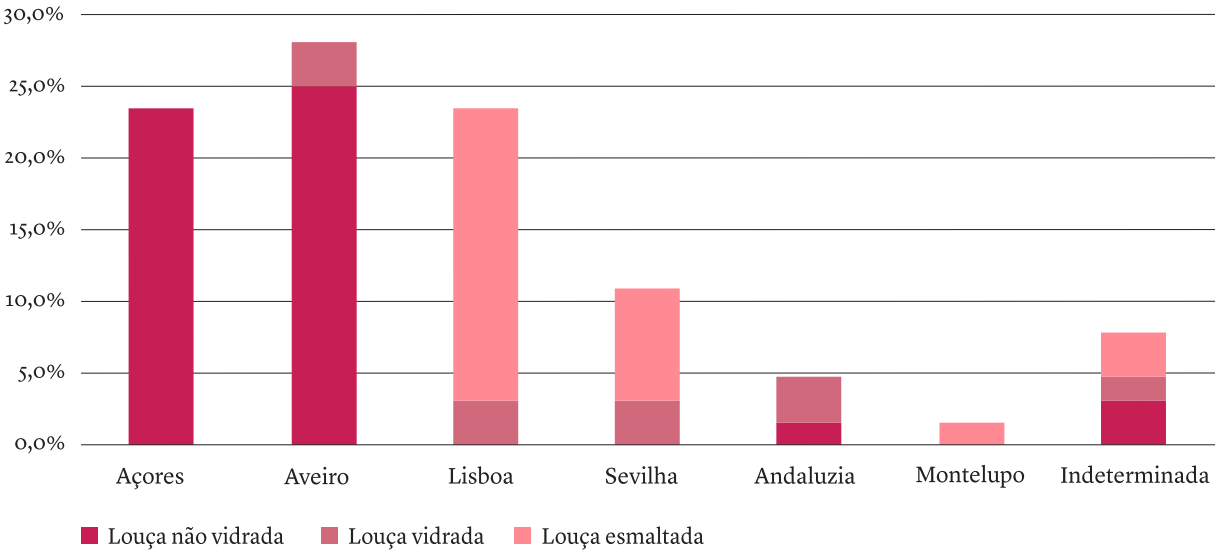


Figura 8 – Origem geográfica e grupo tecnológico das produções cerâmicas identificadas em percentagem do NMI.

Função \ Fabrico	Louça não vidrada	% NMI	Louça esmaltada	% NMI	Louça vidrada	% NMI	Total NMI	% NMI
Cozinha	13	68,4%	1	5,2%	5	26,3%	19	29,6
Mesa	10	38,5%	16	61,4%	0	0,0%	26	40,6
Armazenamento e transporte	2	28,7%	1	14,2%	4	57,1%	7	11,0
Higiene	1	50,0%	0	5,2%	1	50,0%	2	3,0
Ideterminado	8	80%	2	20%	0	0%	10	16,0
Total NMI	34	53,1%	20	31,3%	10	15,6%	64	100

Figura 9 – Quantificação do NMI por função e fabrico.

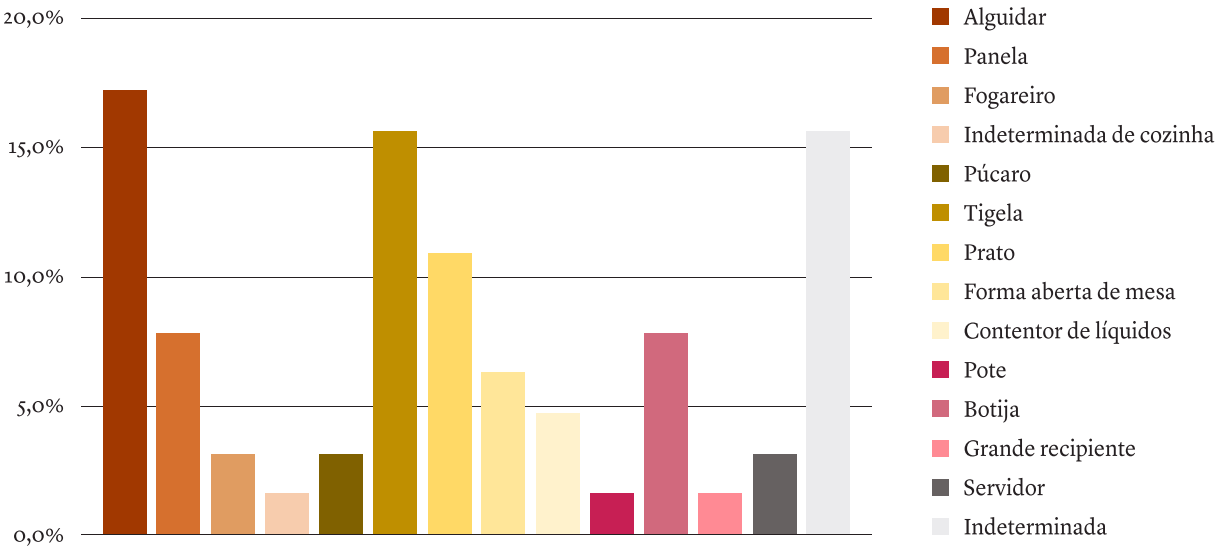


Figura 10 – Formas identificadas em percentagem do NMI.

CALÇAR E DESCARTAR *PANTUFOS*: CONTRIBUTOS PARA UMA ARQUEOLOGIA DO CALÇADO EM PORTUGAL (SÉCULOS XV-XVI)

Inês Moreira Rato[1], Miguel Carvalho[2], Carla Alferes Pinto[3], Ana Catarina Garcia[4]

RESUMO

A intervenção arqueológica levada a cabo no Campo das Cebolas (CCLX16/17), em Lisboa, permitiu exumar um conjunto excecional de materiais orgânicos, entre os quais 413 fragmentos de calçado em couro e cortiça. Este estudo incide sobre um subconjunto destes artefactos, caracterizados por antepés alargados, de configuração triangular ou subtriangular, cronologicamente enquadrados nos séculos XV-XVI. A análise morfológica possibilitou a distinção de três grupos principais, estruturando a diversidade observada. A comparação com fontes documentais portuguesas, representações iconográficas e paralelos europeus revela afinidades com tipologias disseminadas durante a Época Moderna, embora a sua associação aos pantufos mencionados nas fontes históricas portuguesas permaneça por confirmar. Este trabalho contribui para o conhecimento do calçado moderno em Portugal e sublinha o potencial destes vestígios orgânicos para a reconstrução dos quotidianos urbanos da Lisboa quinhentista.

Palavras-chave: Arqueologia Moderna; Couro; Calceologia; História do Traje; Campo das Cebolas (Lisboa).

ABSTRACT

The excavation of Campo das Cebolas (CCLX16/17), in Lisbon, revealed exceptional organic materials preserved in anaerobic conditions, namely 413 leather and cork footwear elements. This article focuses on a specific set of these artifacts, characterized by widened foreparts, of triangular or subtriangular morphology, dated to the 15th–16th centuries. Morphological analysis allowed for the distinction of three main groups, organizing the observed variability. Comparison with Portuguese documentary sources, iconography, and European parallels points to affinities with forms widespread during the Early Modern period, although their identification with the *pantufos* (slippers) mentioned in historical sources remains uncertain. The study contributes to the knowledge of early modern footwear in Portugal and highlights the potential of these organic remains for understanding the urban daily life of 16th-century Lisbon.

Keywords: Early Modern Archaeology; Leather; Calceology; Costume history; Campo das Cebolas (Lisboa).

1. INTRODUÇÃO

O estudo do calçado constitui uma fonte privilegiada para compreender práticas de consumo, produção, identidades sociais e dinâmicas económicas das sociedades do passado. Apesar da sua relevância para a história da cultura material, o calçado permanece um dos domínios por explorar da arqueologia portuguesa, situação que se relaciona, em parte, com as condicionantes ambientais de deposição dos materiais orgânicos nos contextos arqueológicos nacionais. Adicionalmente, o conhecimento sobre as for-

1. CHAM – Centro de Humanidades / NOVA FCSH / irmrato@gmail.com

2. NOVA-FCSH / mike.salcar@gmail.com

3. CHAM – Centro de Humanidades / NOVA-FCSH / capinto@fcsh.unl.pt

4. CHAM – Centro de Humanidades / NOVA-FCSH / catarinagarcia@fcsh.unl.pt

mas, técnicas de fabrico e terminologias associadas ao calçado da Época Moderna continua fragmentário, sendo limitado pela escassez de fontes textuais e visuais, também elas particularmente reduzidas no contexto português.

A escavação do Campo das Cebolas (CCLX), em Lisboa, realizada entre 2016 e 2017, revelou um conjunto relevante de artefactos inéditos, parte dos quais se encontra atualmente depositada nas instalações do Laboratório de Arqueologia da NOVA-FCSH para inventariação e estudo. Entre este espólio encontram-se diversas peças associadas ao calçado, maioritariamente produzidas em couro. A longa diacronia do contexto arqueológico traduz-se, contudo, numa coleção de composição diversificada, que inclui exemplares de diferentes períodos e peças compósitas. Entre estas, encontram-se exemplares que combinam materiais como cortiça e madeira, associados a cronologias mais recuadas (séculos XVI-XVIII), e outros que conjugam couro, madeira e metais, incluindo ligas de cobre, provenientes de contextos náuticos dos séculos XIX-XX. Para a caracterização do espólio e da sua tipologia, foram definidos critérios de classificação que começam pelo tipo de material: couro, cortiça, madeira ou outros, seguidos da identificação da tipologia do calçado, com opções como sapato, borzeguim, bota, pantufo, soca ou chapim. A inclusão de uma categoria aberta, "Indeterminado", permite o registo de formas atípicas ou híbridas ainda não contempladas nas tipologias identificadas. Esta terminologia manter-se-á, por ora, em aberto, uma vez que decorre, em paralelo, uma investigação histórica e comparada das terminologias aplicadas ao calçado pós-medieval e moderno, com o objetivo de reconhecer de forma informada as diferentes tipologias registadas.

Entre os exemplares selecionados para este estudo destaca-se um grupo de solas caracterizadas por antepés fortemente alargados, cuja morfologia apresenta afinidades com formas de calçado conhecidas na bibliografia europeia por designações como *cow's mouth* ou *duckbill* (Goubitz, 1987; Puškorius, 2012). O presente estudo tem como objetivo apresentar este conjunto através de uma análise morfológica preliminar e discuti-lo, colocando hipóteses de trabalho que fomentem o interesse e desenvolvimento deste tema tão embrionário e pouco conhecido (Pinto *et al.*, 2023). Sem termos ainda dados e reflexão que permitam resolver as questões terminológicas associadas a estas peças, procura-se organizar a variabilidade observada e explorar as suas possíveis relações com as evidências documentais, iconográficas e arqueológicas disponíveis para o contexto português e europeu.

2. O CAMPO DAS CEBOLAS: CONTEXTO HISTÓRICO E ARQUEOLÓGICO

O Campo das Cebolas, localizado na frente ribeirinha de Lisboa, revelou-se um sítio arqueológico fundamental para compreender a transformação urbana da Época Moderna (séculos XV–XVII). Esta zona, outrora conhecida como Ribeira Velha, foi palco de profundas reconfigurações espaciais, impulsionadas pelo crescimento demográfico, pela expansão do comércio marítimo e pela necessidade de adaptar a cidade às necessidades de uma economia globalizada. Os aterros sucessivos, que ocorreram na zona entre os séculos XV e XVIII, permitiram elevar o nível original do leito do Tejo em mais de 3 metros, eliminando as praias naturais e redefinindo os territórios intertidais da cidade em áreas de intensa atividade comercial e portuária (Durão, 2012; Reis, 2015).

O projeto de edificação de um parque de estacionamento para esta zona da cidade obrigou à imposição de medidas de minimização patrimonial, que decorreram em três fases: a primeira de diagnóstico prévio (Simão *et al.*, 2017; Bettencourt *et al.*, 2017), a segunda de acompanhamento arqueológico contínuo e a terceira de escavação de contextos náuticos (Manso e Garcia, 2019; Garcia *et al.*, 2026). Estes trabalhos confirmaram a relevância histórica e patrimonial do local, revelando uma longa diacronia desde o período romano até ao século XX (**Figura 1**).

A intervenção arqueológica, realizada entre 2016 e 2017, desvendou, nas suas fases 2 e 3, uma elevada complexidade de contextos arqueológicos e cronologias, que permitiram reconstruir parte da transformação urbana ribeirinha de Lisboa ao longo de mais de cinco séculos. Uma leitura preliminar das evidências arqueológicas permitiu identificar níveis do primeiro aterro promovido por D. Manuel I (r. 1495–1521), uma obra extensa, que possibilitou a expansão da cidade junto ao rio (Manso e Garcia, 2019). As evidências deste aterro foram observadas em toda a área de escavação, desde as estruturas do cais de Santarém, estrutura portuária mais antiga datada do século XVI, à zona de terreiro que se estendia a este da Casa dos Bicos, prolongando-se em direção a Alfama. Em toda esta ampla área foram identificados

contextos que nos remeteram para cronologias desde a Época Moderna até à Contemporaneidade, como é o caso da localização da Alfândega Nova de Lisboa desativada no século XVIII (Senos e Alberto, 2015).
Os vestígios arqueológicos associados às vivências quotidianas deste espaço revelam, maioritariamente, atividades ligadas ao comércio marítimo e fluvial, desenvolvidas nas zonas de embarque e desembarque, marcando a identidade desta área. A iconografia e as fontes históricas confirmam a presença destas atividades, com destaque para indícios como depósitos provisórios de madeiras ou o pequeno estaleiro naval junto à Casa dos Bicos (Pimenta *et al.*, 2015).
Por entre as diferentes unidades estratigráficas (UE) podemos identificar a acumulação de detritos, elementos construtivos, vestígios de demolições, terras, areias e entulhos. Entre essas unidades de entulho foram igualmente identificados níveis de lixeiras com quantidades significativas de resíduos orgânicos, como vestígios de couros, cortiças, têxteis, madeiras e fibras. Toda esta zona de aterros correspondia a camadas sedimentares que deram estabilidade à nova estrutura urbana da Lisboa moderna. As materialidades associadas a estes níveis revelaram também evidências de alguns dos circuitos económicos que ligavam Lisboa ao resto do mundo então conhecido, nomeadamente, as ligações socioeconómicas entre Portugal e Itália da Lisboa quinhentista, pela recuperação de um elevado número de majólicas de século XV–XVI (Manso e Garcia, 2019).
Entre os materiais recuperados, destacam-se, para o presente estudo, os de natureza orgânica, nomeadamente couros e cortiças associados ao calçado, provenientes de níveis estratigráficos datados dos séculos XV-XVI. O ambiente húmido e da interface que caracteriza o local, com condições anaeróbicas, permitiu a preservação destes materiais. A deposição regular de lixos domésticos e de manufaturas nas ruas da cidade ao longo da Época Moderna era uma prática corrente. O controlo da sujidade urbana estava assim a cargo da Câmara de Lisboa que, na sua gestão e tentativa de manutenção da ordem da cidade, empurrava os resíduos urbanos para zonas marginais, como as áreas costeiras (Blot, 2003; Conceição, 2013). Os materiais orgânicos recuperados, encharcados ou húmidos, encontravam-se relativamente fragilizados e surgiram entre camadas de terras e lodos. É o caso dos mais de 60 cestos de vime, que constituem uma fonte relevante para a compreensão das dinâmicas de consumo, descarte e gestão de resíduos na Lisboa moderna. Estes achados permitem ainda reconstruir padrões de uso e moda da sociedade moderna (Anderson, 1979).
A presença massiva de solas de sapato de diversas tipologias, entre as quais, formas de chapins, não é casual, mas sim o resultado de práticas repetidas de abandono de resíduos do quotidiano refletindo não só a intensificação das manufaturas (como curtumes e calçado), mas também uma prática de criação de desperdício sobre a qual ainda pouco conhecemos (Pinto *et al.* 2023). Estes achados, classificados como resíduos de aterros, são também elementos preciosos para a reconstrução de padrões de uso e para o conhecimento da história e culturas do calçado na sociedade moderna em Portugal e na Ibéria.
De acordo com a informação recolhida nas fontes históricas textuais, visuais e arqueológicas, o calçado seria usado e reutilizado intensivamente, estando sujeito a constantes reparações pelos sapateiros. Em Lisboa, a normativa reunida no "Livro dos regimentos dos ofícios mecânicos da cidade de Lisboa reformados por ordem do Senado por Duarte Nunes de Leão" (1572) evidencia que o ofício se encontrava sujeito a regulamentação e fiscalização, inserido numa organização que previa a participação de vinte e quatro eleitores na administração dos mesteres, refletindo a importância económica e social da atividade. Independentemente da sua condição social e da maior ou menor facilidade de acesso à aquisição de sapatos,o calçado constituía um bem de valor económico e revelador de estatuto social, logo dificilmente descartável quando em bom estado de uso.
Neste sentido, a presença de peças ainda em condições de uso, como solas ou pantufos completos, no conjunto dos vestígios estudados, sugere que fatores como a disponibilidade de matérias-primas, dinâmicas sociais urbanas ou condições de circulação na cidade poderiam justificar o seu descarte (Brandão, 1990; Pereira, 2009).
Neste contexto, o projeto DUST – Despojos e detritos nas cidades portuárias da Época Moderna, desenvolvido no CHAM (Centro de Humanidades da NOVA FCSH, @dust_cham no Instagram), surge da necessidade de reconhecer a importância do estudo da materialidade orgânica, normalmente descartada em contexto de escavação arqueológica, para o conhecimento dos contextos urbanos e portuários, bem como das práticas sociais e culturais quotidianas das populações envolventes, através de uma abordagem transdisciplinar, propondo-se redefinir

o papel dos resíduos orgânicos na arqueologia histórica, integrando-os como testemunhos dos quotidianos e sociedades do passado, mas também como agentes de alteração ambiental nas zonas costeiras.
O projeto foca-se no estudo do calçado através de vestígios em couro e cortiça, desenvolvendo metodologias específicas para o seu inventário, conservação preventiva e estudo. Procura-se desta forma reconhecer nos resíduos orgânicos vetores de informação sobre as relações entre humanos e não-humanos, oferecendo uma compreensão alargada dos impactos ambientais e das escolhas territoriais marginalizadas na Lisboa moderna, muito para além da sua simples classificação como meros detritos.

3. ESTADO DA INVESTIGAÇÃO

A escavação do Campo das Cebolas revelou, entre os seus níveis de aterro datados dos séculos XV e XVI (Manso e Garcia, 2019), uma quantidade invulgar de materiais orgânicos que se encontravam em relativo bom estado de preservação. Classificados como objetos do quotidiano normalmente ausentes do registo arqueológico, os couros associados ao calçado representam assim uma significativa parte do acervo arqueológico recuperado. As 413 peças atualmente inventariadas constituem, até ao momento, um dos mais significativos conjuntos para o estudo do calçado da Época Moderna em Portugal. O trabalho pioneiro de Pinto, Garcia e Fragoso (2023), que integrou uma primeira análise de materiais do Campo das Cebolas num estudo comparativo mais amplo, estabeleceu as bases metodológicas e tipológicas sobre as quais o presente estudo se desenvolve. Se, nesse contexto, o acervo surgiu ainda como um conjunto em fase de estudo embrionário, o trabalho entretanto realizado permite uma abordagem mais aprofundada e centrada, explorando, de forma preliminar, algumas das formas identificadas e acrescentando outras.
Entre os exemplares recuperados, destaca-se um conjunto de peças caracterizadas por antepés fortemente alargados, de morfologia triangular ou subtriangular, cuja forma aparenta afinidades com exemplares descritos em alguns conjuntos arqueológicos e representações iconográficas europeias dos séculos XV e XVI, particularmente em regiões como Flandres (Nunn, 2000, p. 33) e Espanha (Anderson, 1979, p. 76). Contudo, a identificação destas peças é ainda incipiente, uma vez que não existe atualmente uma terminologia consensual que permita designá-las ou classificá-las de forma inequívoca e porque a preservação dos exemplares se restringe, na maioria dos casos, à sola, impossibilitando a reconstituição integral da forma e dos elementos superiores do calçado.
Nos paralelos identificados em contextos norte-europeus são frequentes as designações como *cow's mouth*, *duckbill*, *mule* ou *slipper*, utilizadas para descrever diferentes formas de calçado de antepé expandido ou de construção aberta. Estas categorias resultam, porém, de historiografias específicas e que apresentam definições variáveis entre autores, não constituindo designações tipológicas claramente descritas e universalmente extrapoláveis. Acresce que foram desenvolvidas a partir de contextos arqueológicos particularmente ricos em evidências materiais, situação muito distinta da realidade portuguesa (Goubitz, 1987; Kulesz e Grupa, 2020; Kozłowski *et al.*, 2023).
Em Portugal, os estudos dedicados ao calçado da Época Moderna são escassos. As fontes textuais, embora limitadas, oferecem pistas fundamentais para a compreensão dos materiais e tipologias em uso. O termo *pantufo* é paradigmático, definido por António de Moraes Silva no final do século XVIII como um "calçado antigo, que por solas tinha assento de cortiça", acrescentando tratar-se de um tipo usado por homens e mulheres (1789, vol. II, p. 154). Apesar da data tardia da definição, a associação do pantufo à cortiça é confirmada por fontes régias do século XVI. Entre estas contam-se as taxas para a vila de Guimarães e seu termo, concedidas por D. João III em 1522 e transcritas e estudadas por Isabel Maria Fernandes e António José de Oliveira (2004, p. 197), nas quais se listam explicitamente "pantufos de solas boas", "pantufos de cortiça" e "pantufos sarados de mulher, pretos", estabelecendo ainda distinções de preço e altura. Os mesmos autores referem também o "Regimento dos ofícios mecânicos da cidade de Lisboa", datado de 1572, que determinava que um sapateiro, para obter a carta de examinação do seu ofício, deveria saber fazer "uns pantufos de homem de cortiça, (...) e uns pantufos outrossim de mulher de dois dedos de altura" (2004, p. 148).
A iconografia disponível é igualmente rara. Uma exceção é a tábua "Casamento Místico de Santo Aleixo" (1541), da autoria de Garcia Fernandes, atualmente no Museu de São Roque, onde se observa o que poderá corresponder a uma representação de um pantufo (**Figura 2**). Ainda assim, a identificação é apenas especulativa, uma vez que não dispomos de uma

descrição pormenorizada do que seria um pantufo. A iconografia sugere afinidades com alguns dos exemplares arqueológicos do nosso conjunto (CCLX) e outros contextos europeus, sem que se possa ainda estabelecer uma correspondência segura.

Apesar destes contributos, é ainda difícil compreender a que forma concreta se refere esta designação e se esta corresponde, ou não, aos exemplares arqueológicos atualmente conhecidos. A única indicação clara fornecida pelas fontes é a sola de cortiça, mas não é claro que forma de calçado teriam estes pantufos ou que outras qualidades de carácter material poderiam possuir. Apesar de um dos exemplares apresentados neste trabalho (SAP401) ainda conservar vestígios de uma sola de cortiça, não é possível afirmar com segurança que corresponda à designação de pantufo, nem excluir que se trate de outro tipo de calçado.

Perante estas limitações, a proposta deste trabalho não será resolver as questões terminológicas ou propor novas categorias de classificação. Pelo contrário, assume-se explicitamente a experimentação e investigação que envolve a interpretação destes materiais. O objetivo é apresentar um conjunto de exemplares que, pelas suas características morfológicas, poderão eventualmente corresponder ao que fontes portuguesas designam genericamente por pantufos, reconhecendo simultaneamente que essa associação permanece hipotética.

Neste sentido, a bibliografia internacional e as evidências iconográficas são utilizadas sobretudo como instrumentos comparativos, capazes de sugerir possibilidades de interpretação e de demonstrar que formas semelhantes circulavam amplamente na Europa dos séculos XV e XVI. Mais do que procurar enquadrar os exemplares do Campo das Cebolas em categorias previamente definidas, pretende-se discutir criticamente as suas afinidades e diferenças, contribuindo para estimular a investigação sobre um domínio ainda pouco explorado em Portugal.

A proposta apresentada nas secções seguintes pretende avançar com uma ferramenta descritiva e operacional, que organize a variabilidade observada e estimule novas discussões sobre o calçado de Época Moderna em contexto português.

4. PROPOSTA TIPOLÓGICA

O conjunto arqueológico de CCLX integra um extenso universo de fragmentos de calçado em couro, estando registados até à data 413 fragmentos. Durante a fase de inventariação foi assim possível identificar um subconjunto de exemplares caracterizados por antepés significativamente alargados, apresentando perfis triangulares ou subtriangulares que os distinguem das restantes formas documentadas no conjunto.

Foram selecionados para análise 31 exemplares que preservam elementos morfológicos suficientes para observação da extremidade anterior da sola. A comparação sistemática das suas solas permitiu reconhecer padrões recorrentes de configuração do antepé, conduzindo à definição de três grupos morfológicos principais (Tipos A, B e C), aos quais se junta um conjunto de exemplares classificados como indeterminados (**Figura 3**).

Importa sublinhar que apesar destas categorias não corresponderem necessariamente a tipologias historicamente reconhecidas, mas antes a categorias morfológicas operacionais, definidas com o objetivo de organizar a variabilidade observada no conjunto em estudo, todas foram recuperadas das mesmas UEs cuja datação é atribuída à primeira metade do século XVI. A classificação baseia-se exclusivamente em características formais preservadas, sobretudo na relação entre largura máxima, perfil da biqueira e desenvolvimento lateral do antepé (**Tabela 1**).

O Tipo A representa o grupo mais numeroso, com dez exemplares (32,3%), seguido dos exemplares indeterminados com nove indivíduos (29%). Os Tipos C e B encontram-se representados por oito (25,8%) e quatro exemplares (12,9%), respetivamente.

O **Tipo A** caracteriza-se por um antepé fortemente expandido, cuja largura máxima coincide, regra geral, com a extremidade distal da sola. A biqueira apresenta frequentemente um perfil retilíneo ou ligeiramente côncavo, por vezes com cantos bem definidos, conferindo à peça uma silhueta espatulada e uma transição relativamente abrupta entre o corpo da sola e a extremidade frontal. Apesar da variabilidade observada entre os exemplares, a expansão pronunciada e simétrica do antepé constitui o principal elemento distintivo desta tipologia.

Entre os exemplares mais representativos destacam-se os conjuntos SAP002 (**Figura 4**) e SAP010, anteriormente identificados por Pinto, Garcia e Fragoso (2023), correspondendo a formas abertas posteriormente comparadas com os *mules* descritos na bibliografia norte-europeia. Importa, contudo, recordar que esta designação é utilizada apenas como

termo comparativo, não implicando qualquer correspondência direta com a terminologia histórica utilizada em Portugal.

A estes exemplares juntam-se agora os conjuntos SAP401 e SAP402, que reforçam a consistência formal desta categoria. Particularmente relevante é o exemplar SAP401, que conserva vestígios de um fragmento da camada de cortiça associada à face interior da sola em couro. Embora este elemento não permita identificar a peça como pantufo, constitui uma evidência de interesse, uma vez que a cortiça é um material explicitamente associado a esta designação nas fontes portuguesas dos séculos XVI a XVIII.

O **Tipo B** distingue-se igualmente por um antepé alargado, mas apresenta uma morfologia global mais compacta e uma extremidade distal arredondada ou levemente convexa. A largura máxima situa-se na metade anterior da sola, sendo a transição entre o corpo da peça e a biqueira mais gradual do que no Tipo A. A silhueta tende a assumir uma forma triangular ou em leque, sem a frente retilínea característica da tipologia anterior.

Esta categoria encontra-se representada pelos exemplares SAP208 (**Figura 5**), SAP300, SAP304 e SAP390. O reduzido número de exemplares e a ausência de características diagnósticas claramente distintivas recomendam alguma cautela na interpretação deste grupo, cuja definição deve ser entendida como uma ferramenta descritiva destinada a organizar a variabilidade morfológica observada no conjunto.

O **Tipo C** corresponde a exemplares de perfil mais estreito e alongado, caracterizados por margens laterais aproximadamente paralelas ao longo de grande parte do comprimento da sola. O antepé apresenta apenas um alargamento discreto relativamente ao corpo da peça, terminando numa extremidade arredondada ou ligeiramente truncada. Em contraste com os Tipos A e B, esta tipologia evidencia uma expansão lateral significativamente mais reduzida, resultando numa silhueta geral mais linear e esguia. Os exemplares SAP201 (**Figura 6**) e SAP383 constituem os mais bem representados da tipologia, preservando de forma mais completa a configuração estreita e alongada da sola. Outros exemplares, como SAP039.4 (e o conjunto associado SAP015.2) reforçam igualmente esta tendência morfológica, evidenciando uma reduzida expansão do antepé e uma relação comprimento/largura superior à observada nos Tipos A e B.

A menor largura relativa do antepé constitui o principal elemento distintivo desta categoria, afastando-a das formas fortemente espatuladas observadas no Tipo A e das formas triangulares mais compactas incluídas no Tipo B. Ainda que alguns exemplares revelem características intermédias, sugerindo a existência de uma variabilidade contínua entre os diferentes grupos definidos, a consistência formal observada neste conjunto justifica a sua individualização como categoria morfológica autónoma.

Nove exemplares foram classificados como Indeterminados. Apesar de apresentarem características compatíveis com uma ou mais das categorias anteriormente definidas, o seu estado de conservação impede a observação dos elementos considerados diagnósticos para uma atribuição segura.

A fragmentação das extremidades anteriores, a perda parcial das margens laterais ou a deformação resultante dos processos tafonómicos impossibilita a integração destes exemplares numa das tipologias propostas. Entre estas, os exemplares SAP284 e SAP387 merecem particular destaque, uma vez que preservam apenas segmentos reduzidos da biqueira da sola. Embora a morfologia conservada sugira afinidades com os Tipos A ou C, a ausência de elementos fundamentais para a reconstrução do perfil geral impede qualquer atribuição segura.

O exemplar SAP025 apresenta uma situação distinta e, apesar de conservar uma área mais significativa da sola, a sua configuração não corresponde de forma clara a nenhuma das categorias definidas. A peça apresenta características intermédias, combinando um alargamento do antepé menos pronunciado do que o observado nos Tipos A e B com uma morfologia que também não se enquadra plenamente no perfil estreito e alongado do Tipo C. Este exemplar poderá representar uma variante formal ou simplesmente uma expressão da variabilidade inerente ao fabrico do calçado.

Outros exemplares classificados como indeterminados apresentam igualmente perfis tendencialmente triangulares ou subtriangulares, sugerindo a existência de formas intermédias ou variantes morfológicas que ultrapassam os limites das categorias aqui propostas. Assim, o enquadramento dos espécimes numa categoria autónoma procura refletir não apenas os problemas de conservação, mas também a diversidade formal observada no conjunto arqueológico.

5. ANÁLISE DOS DADOS

A proposta tipológica apresentada neste estudo procurou organizar a variabilidade morfológica observada num conjunto específico de solas de calçado provenientes dos aterros quinhentistas do Campo das Cebolas. A definição dos Tipos A, B e C revelou-se útil para identificar tendências formais recorrentes e facilitar a descrição sistemática dos exemplares preservados. Contudo, importa sublinhar que estas categorias não devem ser entendidas como tipologias rígidas ou como reflexo direto de tipologias historicamente reconhecidas.

A existência de exemplares classificados como indeterminados, bem como de peças que apresentam características intermédias entre diferentes grupos, sugere que a variabilidade observada não se distribui em categorias estanques. Alguns exemplares preservam apenas fragmentos insuficientes para uma atribuição segura, enquanto outros parecem combinar atributos presentes em mais do que uma das categorias definidas. Esta situação poderá refletir limitações decorrentes dos processos de preservação e fragmentação, mas poderá igualmente constituir um indício da diversidade formal inerente à produção do calçado na Época Moderna.

As fontes documentais demonstram que existiam normas, terminologias próprias e critérios técnicos associados ao fabrico do calçado. A referência a diferentes tipos de pantufos nas taxas de Guimarães de 1552 ou a exigência da sua produção nos exames dos sapateiros de Lisboa em 1572 (Fernandes e Oliveira, 2004) indicam claramente a existência de modelos reconhecidos social e profissionalmente. Contudo, a presença destas normas não implica necessariamente uma uniformidade formal absoluta dos objetos produzidos. A produção artesanal caracteriza-se precisamente pela coexistência de regras partilhadas e liberdade de execução. Embora os artesãos dominassem técnicas, proporções e soluções construtivas transmitidas através da aprendizagem do ofício, cada peça resultava igualmente da experiência individual do fabricante, da qualidade e disponibilidade das matérias-primas, das exigências do cliente e das circunstâncias concretas da produção. Neste contexto, é expectável que exemplares pertencentes a uma mesma tradição técnica apresentem diferenças de proporção, acabamento ou configuração formal sem que isso implique a existência de categorias distintas.

Importa igualmente reconhecer que a variabilidade observada no conjunto poderá ser parcialmente influenciada pelos processos tafonómicos que afetaram os artefactos desde o momento do seu descarte até à sua recuperação arqueológica. Embora as condições anaeróbicas do Campo das Cebolas tenham permitido uma preservação excecional dos materiais orgânicos, muitos exemplares apresentam deformações, perdas de matéria-prima e fragmentação que condicionam a observação das suas características originais. Não pode, por isso, ser excluída a possibilidade de alguns dos exemplares atualmente classificados como indeterminados ou mesmo integrados nas categorias propostas terem originalmente apresentado configurações distintas das atualmente observáveis. A esta limitação acresce a natureza fragmentária do próprio conjunto. Na maioria dos casos preservaram-se apenas as solas, estando ausentes os elementos superiores do calçado, cuja configuração poderia fornecer informações determinantes para a sua identificação funcional ou tipológica. Deste modo, a classificação proposta assenta exclusivamente em características morfológicas da sola, constituindo apenas uma aproximação parcial à forma original dos artefactos.

As dificuldades de interpretação são ainda ampliadas pela escassez de descrições detalhadas do calçado nas fontes portuguesas da Época Moderna. Embora documentos históricos demonstrem a existência de designações específicas, raramente fornecem descrições suficientemente precisas das suas características formais. Consequentemente, permanece difícil estabelecer correspondências seguras entre as categorias documentais e os exemplares arqueológicos recuperados. Neste sentido, qualquer associação entre os materiais aqui estudados e as designações presentes nas fontes deve ser encarada como uma hipótese de trabalho.

Perante estas limitações, os paralelos iconográficos europeus recolhidos na bibliografia crítica assumem particular relevância. Embora a maioria das peças arqueológicas preserve apenas a sola, impossibilitando a reconstituição integral do calçado, a iconografia permite observar formas em utilização e identificar tendências morfológicas potencialmente comparáveis às observadas no conjunto lisboeta.

Entre os exemplos analisados, a **Figura 7** apresenta um calçado caracterizado por um antepé fortemente expandido, cuja configuração geral encontra afinidades com os exemplares integrados no Tipo

A. A largura pronunciada da extremidade anterior e a silhueta espatulada observadas na representação sugerem que este tipo de morfologia integrava o repertório visual europeu dos séculos XV e XVI. Embora a representação bidimensional nesta fonte de carácter visual impeça uma comparação direta com os materiais arqueológicos, a imagem constitui um paralelo relevante para a compreensão destas formas de calçado.

Por sua vez, a **Figura 8** apresenta um calçado de perfil estreito e alongado, caracterizado por uma reduzida expansão lateral do antepé e por uma silhueta geral mais linear. Estas características aproximam-se das observadas nos exemplares classificados como Tipo C, sugerindo que formas semelhantes circulavam igualmente no contexto europeu dos séculos XV e XVI. Embora a representação não permita observar diretamente a configuração da sola, a morfologia geral do calçado estabelece um paralelo plausível com este grupo tipológico. A coexistência destas diferentes configurações na iconografia europeia sugere uma diversidade formal significativa no calçado do período, compatível com a variabilidade identificada nos exemplares do Campo das Cebolas.

Estas comparações, face à ausência de dados documentais mais concretos, devem ser encaradas de forma crítica já que as representações artísticas nem sempre constituem reproduções técnicas rigorosas das realidades e podem refletir convenções estilísticas, opções estéticas ou intenções simbólicas dos seus autores. Consequentemente, a semelhança formal entre um exemplar arqueológico e uma representação iconográfica não permite estabelecer correspondências diretas ou identificar de forma inequívoca uma determinada categoria de calçado. O seu principal valor reside na demonstração de que formas semelhantes integravam o universo visual e material da Europa dos séculos XV e XVI, fornecendo um enquadramento comparativo para a interpretação dos exemplares portugueses. Neste sentido, os materiais do Campo das Cebolas sugerem a coexistência de diferentes soluções formais para o calçado do antepé alargado, cuja diversidade dificilmente poderá ser reduzida a categorias rígidas ou universalmente reconhecidas.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conjunto de calçado proveniente dos níveis quinhentistas do Campo das Cebolas constitui um dos mais significativos acervos arqueológicos atualmente conhecidos para o estudo do calçado da Época Moderna em Portugal. As boas condições de preservação permitiram a preservação de um conjunto diversificado de solas em couro, cuja análise possibilitou a identificação de formas caracterizadas por antepés alargados e morfologias distintas, revelando uma diversidade material raramente documentada no contexto arqueológico português.

A análise morfológica dos exemplares permitiu reconhecer três grupos principais definidos como categorias operacionais destinadas a organizar a variabilidade observada no conjunto. Contudo, a fragmentação de parte dos materiais, o seu estado de conservação e a ausência de descrições suficientemente detalhadas nas fontes portuguesas impedem uma identificação segura destas formas como tipo de calçado historicamente documentados, incluindo os pantufos referidos na documentação dos séculos XVI e XVIII. Neste sentido, as categorias propostas devem ser entendidas como instrumentos de descrição e comparação, e não como equivalências diretas de tipologias históricas específicas.

A comparação com paralelos iconográficos europeus demonstrou que formas semelhantes integravam o repertório visual e material da Europa dos séculos XV e XVI, sugerindo que os exemplares lisboetas se inserem em tendências mais amplas de produção e utilização de calçado. Ainda assim, as afinidades observadas devem ser entendidas como aproximações morfológicas e como ponto de partida para estudos futuros que consolidem o conhecimento da morfologia do calçado moderno em Portugal. Esta reserva é particularmente importante num campo de estudo onde persistem dificuldades terminológicas significativas. Mesmo na bibliografia europeia não existe consenso relativamente à classificação e designação destas formas de calçado, sendo frequente a utilização de termos como *cow's mouth*, *bearpaw*, *duckbill* ou *horn shoe* para descrever exemplares semelhantes. A incerteza que envolve a interpretação dos materiais arqueológicos não constitui, por isso, uma limitação exclusiva do caso português, mas reflete questões mais amplas que continuam a marcar os estudos europeus sobre o calçado da Baixa Idade Média e da Idade Moderna.

Mais do que propor classificações definitivas, este estudo contribui para o conhecimento de um tema ainda pouco explorado pela arqueologia portuguesa, incentivando o interesse sobre esta temática. Os

materiais do Campo das Cebolas evidenciam o potencial dos vestígios orgânicos preservados para o estudo da cultura material, das práticas artesanais e dos quotidianos urbanos da Lisboa moderna. Simultaneamente, demonstram a complexidade inerente à interpretação de formas de calçado cuja identificação permanece em aberto, recordando a necessidade da investigação multi e transdisciplinar e de articular evidências arqueológicas, documentais e iconográficas na construção de futuras interpretações. A continuidade da investigação, através da integração de novos conjuntos arqueológicos e da ampliação das comparações documentais e iconográficas, permitirá aprofundar a compreensão destas peças e do seu lugar na sociedade portuguesa dos séculos XV e XVI.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDERSON, Ruth Matilda (1979) – *Hispanic Costume, 1480-1530*. Nova Iorque: The Hispanic Society of America.

CONCEIÇÃO, Manuel Gaspar (2013) – *Os aterros da área da Baixa de Lisboa: Dos romanos à contemporaneidade*. Dissertação de mestrado. Lisboa: Universidade Lusíada de Lisboa.

DURÃO, Vitor C. M. (2012) – Análise urbana de territórios construídos: Os aterros na Baixa e na frente ribeirinha de Lisboa, Portugal. *Revista da Gestão Costeira Integrada*. 12:1, pp. 17-30.

FERNANDES, Isabel Maria; OLIVEIRA, António José (2004) – Ofícios e mesteres vimaranenses nos séculos XV e XVI. *Revista de Guimarães*. 113-114, pp. 43-209.

GARCIA, Ana Catarina; BAPTISTA, Brígida; CASTRO, Filipe (2026) – Campo das Cebolas in the Lisbon Riverside between the Eighteenth–Nineteenth Centuries: Multiple Perspectives on Maritime and the Interface Archaeology. *Journal of Maritime Archaeology*. 21:13. https://doi.org/10.1007/s11457-026-09503-8.

GOUBITZ, Olaf (1987) – Calceology: a new hobby: the drawing and recording of archaeological footwear. *Recent Research in Archaeological Footwear*. 8, pp. 1-49.

KOZŁOWSKI, Tomasz; NOWOSAD, Wiesław; NALASKOWSKI, Filip; GRUPA, Dawid; GRUPA, Małgorzata (2023) – The "Cow-mouth" Footwear from Coffin no. 7 in the Presbytery of the St Nicholas Church in Gniew (Poland). *Analecta Archaeologica Ressoviensia*. 18, pp. 183-203. https://www.doi.org/10.15584/anarres.2023.18.12.

KULESZ, Aleksandra; GRUPA, Małgorzata (2020) – Openback Shoes from the Southern Crypt in Piaseczno, Pomerania Province. *Acta Universitatis Lodziensis. Folia Archaeologica*. 35, pp. 137-149. https://doi.org/10.18778/0208-6034.35.09.

MANSO, Cláudia Rodrigues; GARCIA, Ana Catarina (2019) – Lisboa nos alvores da modernidade: Testemunhos de majólica italiana no quotidiano do século XVI. In ALESSANDRINI, Nunziatella; RUSSO, Mariagrazia; SABATINI, Gaetano, eds. – *Chi fa questo camino è ben navigato: Culturas e dinâmicas nos portos de Itália e Portugal (séculos XV–XVIII)*. Lisboa: CHAM, pp. 93-104.

NUNN, Joan (2000) – *Fashion in Costume 1200-2000, Revised*. Nova Iorque: Bloomsbury Publishing USA.

PEREIRA, Franklin (2009) – *Ofícios do couro na Lisboa medieval*. Lisboa: Prefácio.

PIMENTA, João; SOUSA, Elisa de; AMARO, Clementino (2015) – Sobre as mais antigas ocupações da Casa dos Bicos, Lisboa: da Olisipo pré-romana aos primeiros contactos com o mundo itálico. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 18, pp. 161-180.

PINHEIRO BLOT, Maria Luísa (2003) – *Os portos na origem dos centros urbanos: Contributo para a arqueologia das cidades marítimas e flúvio-marítimas em Portugal*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia.

PINTO, Carla Alferes; GARCIA, Ana Catarina; FRAGOSO, Íris (2023) – From the Sea to the Land: An Archaeological Study of Iberian Footwear during the Early Modern Period. *Heritage*. 6:2, pp. 867-890. https://doi.org/10.3390/heritage6020048.

PUŠKORIUS, Arūnas (2012) – Renaissance Footwear as a Mark of Social Differentiation. *Archaeologia Baltica*. 17, pp. 158-170. https://doi.org/10.15181/AB.V17I0.58.

REIS, Maria de Fátima (2015) – A Ribeira de Lisboa, porto do Império Marítimo Português: Circulação de pessoas e de mercadorias. *e-Spania*. 22. https://doi.org/10.4000/e-spania.25062.

SENOS, Nuno; ALBERTO, Edite Martins (2015) – Os espaços de poder em Lisboa nos séculos XV e XVI. In TEIXEIRA, André; SILVA, Rodrigo Banha da, eds. – *Lisboa 1415 Ceuta: Historia de Dos Ciudades / História de Duas Cidades*, Ceuta/Lisboa: Ciudad Autonoma de Ceuta and Câmara Municipal de Lisboa, pp. 69-75.

SILVA, António de Moraes (1789) – *Dicionário da lingua portugueza composto pelo padre D. Rafael Bluteau: reformado e acrescentado por Antonio de Moraes Silva*. Vol. 2. Lisboa: Officina de Simão Thaddeo Ferreira.

SIMÃO, Inês; MIGUEZ, João; MACEDO, Marta; ALVES DE FREITAS, Teresa; FONSECA, Cristóvão; BETTENCOURT, José (2017) – Da ribeira velha ao campo das cebolas: Alguns dados sobre a evolução da frente ribeirinha de Lisboa. In *Arqueologia em Portugal 2017: O estado da questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1901-1913.

ANEXO

Nº inventário	U.E	Tipo	Comprimento (cm)	Biqueira (cm)	Central (cm)	Calcanhar (cm)
SAP002	25343	A	25,95	11,98	7,95	7,06
SAP010	25271	A	19,86	11,67	6,64	~3,33
SAP015.2	25267	C	18,45	–	6,61	4,82
SAP025	25271	Indeterminado	18,9	10,6	8,4	–
SAP027.1	25271	C	21,8	9,43	7,19	–
SAP027.2	25271	A	16,18	~10,36	5,78	–
SAP027.3	25271	C	18,69	8,46	6,05	–
SAP039.4	25267	C	7,67	8,15	–	–
SAP093	25343	Indeterminado	17,69	9,9	–	–
SAP125	25343	Indeterminado	15,3	10,2	–	–
SAP129	25343	Indeterminado	16,3	~10,98	7,14	–
SAP130	25343	C	5,8	9,01	–	–
SAP140	25271	A	11,5	–	7,93	–
SAP145	25271	A	12	–	12,4	–
SAP150.2	25271	Indeterminado	4,3	5,8	–	–
SAP201	25406	C	25,1	8,1	5,75	4,71
SAP208	25406	B	18,2	11,1	8,6	–
SAP210	25406	Indeterminado	17,5	9,9	–	–
SAP236	25406	Indeterminado	19,7	–	7,75	–
SAP284	25405	Indeterminado	8,5	9,9	–	–
SAP300	25405	B	18,64	–	–	–
SAP301	25405	A	19,1	~11,5	7,07	3,23
SAP304	25269	B	11,25	~8,55	–	–
SAP333	25270	C	11	7,6	5,2	–
SAP336	25270	A	22,8	10,1	3,5	–
SAP346	25270	A	10,4	8,7	–	–
SAP383	25269	C	22,7	7,6	7	4,63
SAP387	25241	Indeterminado	12,8	9,3	–	–
SAP390	25353	B	15,1	10,6	9,4	–
SAP401	25270	A	24,5	11,01	5,68	~4,9
SAP402	25271	A	20,66	–	5,78	–

Tabela 1 – Tabela de medidas de elementos associados ao calçado recolhidos em CCLX16/17 – Projeto de Requalificação do Campo das Cebolas.

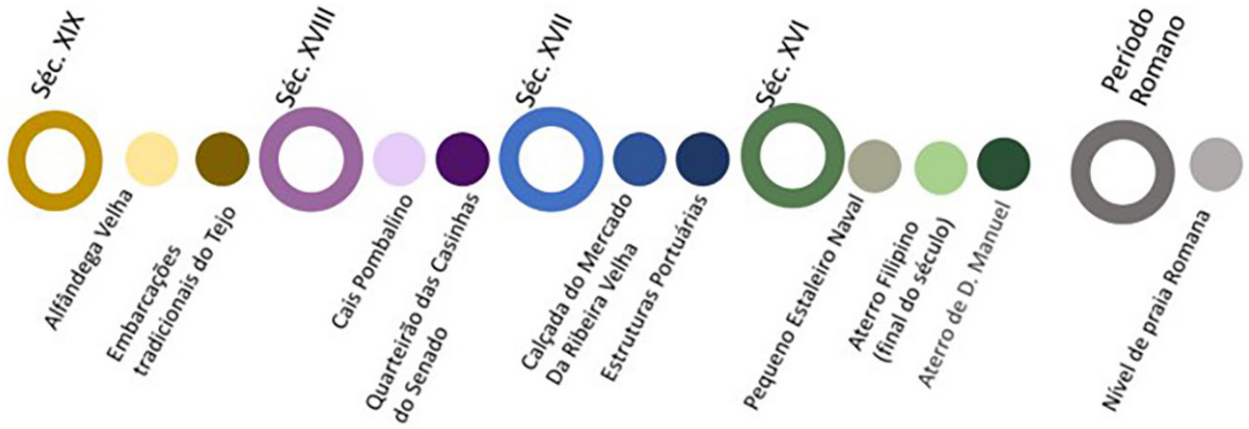


Figura 1 – Cronologia de contexto da intervenção no Campo das cebolas (2016-2017).

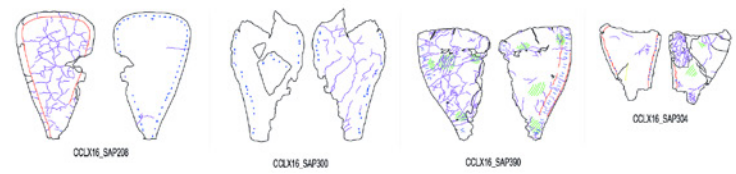


Figura 2 – Pormenor do Casamento Místico de Santo Aleixo, pintado por Garcia Fernandes (1541), atualmente no Museu de São Roque em Lisboa.

Tipo A



Tipo B



Tipo C



Indeterminados

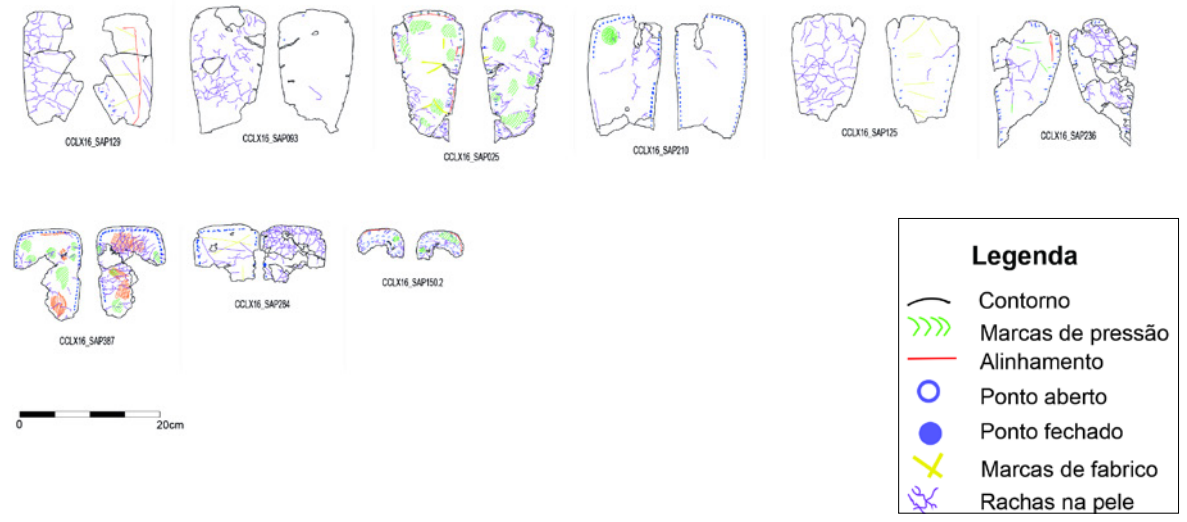


Figura 3 – Proposta tipológica de calçado.

CCLX16_002.1 e 002.2



Figura 4 – Exemplar SAP002 do Tipo A.

CCLX16_SAP208



Figura 5 – Exemplar SAP208 do Tipo B.

CCLX16_SAP201



Figura 6 – Exemplar SAP201 do Tipo C.



Figura 7 – Pormenor do retrato de Henrique VIII pela oficina de Hans Holbein, o Jovem (c. 1537), atualmente no Walker Art Gallery em Liverpool.



Figura 8 – Pormenor do retrato de William Frölich de Soleure, pintado por Hans Asper (1549), atualmente no Museu Nacional Suíço.

PERDIDOS E ACHADOS. ARTEFACTOS EM OSSO E MARFIM DE IDADE MODERNA DESCOBERTOS EM LISBOA (PORTUGAL)[1]

Carlos Boavida[2]

RESUMO

Entre os séculos XVI e XVIII, Lisboa era um dos principais interpostos comerciais da Europa ao qual chegavam, vindas das mais diversas paragens do mundo então conhecido, as mais variadas mercadorias. Embora uma parte significativa desse comércio tivesse como destino final outras cidades europeias, outra parte permanecia no mercado interno português.

Apesar de serem consumidos acima de tudo objectos em osso, de produção local, a popularidade daqueles criados em marfim, que tinham um certo carácter exótico para os padrões europeus de então, tornou-os igualmente frequentes em vários espaços quotidianos residenciais, mas também em espaços religiosos e assistenciais. Porém, o facto de serem produtos fabricados com matérias perecíveis provocava o seu rápido desgaste e posterior descarte, diminuindo assim a probabilidade de encontrar evidências da sua presença. Além disso, no caso de Lisboa, parte significativa daqueles ambientes foi irremediavelmente perdida em consequência dos incêndios provocados pelo Terramoto de 1755 e à reconstrução que se lhe seguiu.

Nas últimas duas décadas, devido a alterações legislativas, mas também à relevância que os investigadores portugueses têm conferido a contextos mais recentes, diversas escavações arqueológicas ocorridas em Lisboa têm permitido a descoberta de muitos vestígios da cidade de Época Moderna. Entre aqueles encontram-se diversos objectos produzidos em osso e marfim, entre os quais se incluem pentes, talheres e elementos de mobiliário.

Palavras-chave: Lisboa na Idade Moderna; Arqueologia; Artefactos em osso e marfim.

ABSTRACT

Between the 16th and 18th centuries, Lisbon was one of the main commercial cities in Europe, where a variety of goods from the most diverse parts of the world then known arrived. While a significant part of that trade was destined for other European cities, another part remained in the Portuguese domestic market.

Although bone objects of local production were used above all, the popularity of exotic objects (by European standards) produced in ivory, made them equally frequent in some residential, but also in religious and assistance spaces. However, the rapid wear and subsequent disposal of several products manufactured with perishable materials decreased the probability of finding much evidence of their everyday presence. Moreover, in the case of Lisbon, a significant part of those contexts was hopelessly lost because of the fires caused by the 1755 earthquake and the reconstruction that followed.

In the last two decades, due to legislative changes, but also to the relevance that Portuguese researchers have been giving to the recent contexts, several archaeological excavations in Lisbon led to the discovery of many remains of the Early Modern city. Among those are several everyday objects made of bone and ivory, including combs, cutlery and furniture elements. The present study analyze some of these artefacts.

Keywords: Early Modern Lisbon; Bone and Ivory Artefacts.

1. Uma versão preliminar deste trabalho foi apresentada em 2021 no 14th Meeting of the Worked Bone Research Group, não tendo sido então publicado.

2. Instituto de Arqueologia e Paleociências – Universidade Nova de Lisboa / Associação dos Arqueólogos Portugueses / Grupo Amigos de Lisboa / cmpboavida@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Lisboa, localizada na margem norte do estuário do rio Tejo, é um importante porto comercial desde a Antiguidade. A sua importância foi reforçada em 1256, quando o rei Afonso III mudou a sua corte da cidade de Coimbra para Lisboa, tornando-a assim capital do reino de Portugal.

Ao longo dos séculos seguintes, o desenvolvimento das rotas comerciais com diversas cidades europeias e depois com o resto do Mundo que se ia descobrindo, levou a que Lisboa se tenha então tornado uma das principais portas da Europa para o Mundo. O dinamismo deste relevante interposto comercial provocou um aumento populacional, mas também alterações na urbe, não só ao nível da sua organização espacial, mas também no consumo de bens e serviços.

Graças a um exponencial aumento de intervenções arqueológicas que se tem vindo a verificar nas últimas décadas, em grande parte devido a alterações legislativas que obrigam à realização de intervenções arqueológicas em áreas históricas, têm ocorrido inúmeras descobertas em toda a cidade de Lisboa, que reportam a vestígios desde o Neolítico até à Era Industrial.

A este aspecto acresce igualmente o gradual interesse por parte de académicos e investigadores em relação aos contextos associados à Idade Moderna, o que tem permitido um melhor conhecimento dos quotidianos daquela cronologia, como as actas dos mais recentes congressos de arqueologia organizados em Portugal têm vindo a demonstrar. Com efeito, a descoberta deste tipo de contextos é muito frequente em Lisboa, sendo relativamente fáceis de identificar devido às evidências do grande terramoto de 1755 e consequentes incêndios, que destruíram uma parte significativa da cidade de então e que normalmente selam estes níveis estratigráficos (Leite, 2014).

Os artefactos aqui analisados são provenientes de cinco desses sítios arqueológicos, quase todos eles descobertos nos últimos 30 anos, sendo quatro deles no centro histórico de Lisboa – Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros (NARC), o Hospital Real de Todos-os-Santos (HRTS), os Terraços do Carmo (TC), o Largo de Jesus (LJ) – e outro nos arredores da cidade – o Largo do Coreto, em Carnide (LC). O espólio recuperado em todos estes locais encontra-se em depósito no Centro de Arqueologia de Lisboa, com excepção do primeiro daqueles, que integra as colecções do Museu Nacional de Arqueologia. Embora dois deles já tenham sido publicados anteriormente pelo autor (HRTS e LJ), considerou-se relevante a sua inclusão nesta análise pela diversidade dos conjuntos em causa, numa leitura geral dos achados conhecidos em Lisboa (Boavida, 2017a; 2020).

2. OS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS

O **Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros** corresponde à cave de um conjunto de edifícios que integram parte de um quarteirão da Baixa Pombalina, espaço que resultou da reconstrução da cidade após o Terramoto de 1755. Antes da sua destruição por aquele cataclismo era uma zona densamente urbanizada, a escassos metros do porto da cidade. Embora a presença humana no local remonte à Idade do Ferro, as evidências de Idade Moderna dizem respeito a contextos domésticos, tendo sido identificados os compartimentos de vários edifícios, além de alguns arruamentos (Bugalhão, 2015; 2021).

As escavações arqueológicas, em 1993/1995, tiveram lugar no âmbito da reabilitação dos edifícios ali existentes por parte de uma entidade bancária. O espaço, onde se preservam várias estruturas, encontra-se musealizado e classificado como Monumento Nacional.

Ligeiramente a noroeste do NARC, está o Rossio, uma das duas grandes praças da cidade. Junto deste local, a partir de 1492, por iniciativa do rei João II, começou a ser construído o **Hospital Real de Todos-os-Santos** que, desde o início do século XVI até meados do seculo XVIII, foi a grande instituição médico-cirúrgica e assistencial do reino. O edifício estava organizado em redor de quatro pátios definidos por um corpo central cruciforme onde se encontravam a igreja e as enfermarias principais. Além dos espaços médicos, o hospital dispunha também de um asilo para mendigos e de um albergue para crianças abandonadas. Parte significativa dos funcionários residiam nas suas instalações (Moita, 1993; Boavida & Coutinho, 2020).

Gravemente danificado pelo terramoto de 1755 e pelos incêndios subsequentes, embora parcialmente recuperado, o hospital acabou por ser transferido para outro local em 1775 (Boavida, 2025), tendo o edifício original sido demolido para dar lugar a uma praça no âmbito da reconstrução da cidade (Silva & Lourenço, 2019).

No final dos anos 50 e inícios da década seguinte,

durante a construção das linhas do Metropolitano de Lisboa, na Praça da Figueira foram descobertas as fundações do hospital, tendo sido reconhecidos diversos compartimentos daquele edifício (Moita, 1993; Silva & Leite, 2015). Em 1999/2000, no âmbito da construção de um parque de estacionamento subterrâneo foram encontradas no local mais evidências da presença do hospital, permitindo um levantamento mais rigoroso da sua planta.

Não muito longe, na encosta sobranceira ao Rossio, está o Convento de Nossa Senhora do Vencimento do Monte do Carmo, mandado construir por iniciativa de D. Nuno Álvares Pereira após a vitória portuguesa na Batalha de Aljubarrota em 1385. A sua igreja era um dos maiores templos da cidade, ao redor do qual existia um cemitério que terá funcionado até meados do século XVIII (Marques & Santos, 2022). Na zona tardoz, associado a uma irmandade sediada no convento existiu um hospital, mas todo esse edificado foi destruído pelo Terramoto de 1755 (Marques & Bastos, 2013).

A reconstrução da igreja nunca foi concluída e a área do cemitério acabou por ser terraplanada e ajardinada durante o século XIX, sendo mais tarde ocupada, em parte, por edifícios de carácter militar, visto que o convento foi transformado em quartel após a extinção das ordens religiosas decretada em 1834. O espaço da antiga igreja foi transformado em museu por iniciativa da Real Associação dos Arquitectos Civis e Arqueólogos Portugueses em 1864 (Arnaud & Pereira, 2019).

Nos anos 90, na sequência das obras do Metropolitano de Lisboa e da necessidade de consolidação das ruínas da Igreja do Carmo, teve lugar a primeira grande intervenção arqueológica no local. Aquela focou-se em toda a área da cabeceira da igreja e no transepto, embora também tenham ocorrido alguns trabalhos no espaço exterior do templo (Ferreira & Neves, 2005). Na década anterior, já tinham ocorrido escavações arqueológicas pontuais nas criptas existentes nas antigas capelas (Neto, Serrão & Santana, 1993; Lopes & Neto, 1999).

Mais recentemente, entre 2008 e 2013, no âmbito da reabilitação urbana da área afectada pelo incêndio do Chiado (1988), foi recuperada toda a área tardoz do antigo Convento do Carmo, designada como **Terraços do Carmo**, assim como o Corredor do Carmo e o chamado Pátio B. É neste âmbito que o antigo cemitério existente em redor da igreja foi alvo de trabalhos arqueológicos, tendo sido identificada também uma extensa calçada ao longo da fachada lateral sul e as fundações da Capela do Cristo Cativo, destruída no terramoto e que não chegou a ser reconstruída (Marques & Bastos, 2013; Marques & Santos, 2022).

Seguindo para Ocidente, a Oeste do Bairro Alto, o **Largo de Jesus** é uma área da cidade que foi urbanizada em meados do século XVI devido à construção de um convento nas proximidades. Ao longo dos séculos seguintes foram igualmente erguidas algumas casas nobres nas proximidades. Os danos provocados pelo terramoto de 1755 obrigaram não só à reconstrução daqueles edifícios, mas também deram origem a uma reorganização urbana que levou à criação do actual largo no século XIX (Boavida, 2017b).

Em 2005, a construção de um parque de estacionamento subterrâneo implicou a escavação arqueológica integral do local, onde foram encontrados vários vestígios dos edifícios desaparecidos, assim como da antiga escadaria da igreja que ali se encontra, além de evidências de uma possível olaria nas proximidades (Santos, 2007; Cardoso & Batalha, 2017).

Por fim, o **Largo do Coreto** corresponde a um antigo terreiro existente no sítio de Carnide, pequena povoação rural nos arredores da cidade de Lisboa, sobre a qual existem referências documentais desde o século XII, e onde a produção agrícola predominou até ao século XIX (Caessa & Mota, 2014). O facto de ali ter ocorrido um milagre em 1463 transformou Carnide em local de peregrinação até à actualidade. Vários membros da nobreza, incluindo a família real, faziam parte da irmandade que ali foi fundada. Assim, rapidamente, foram ali construídos diversos palácios, quintas de recreio e casas religiosas (Jorge, 1994).

No final do século XVI, início do século XVII, os silos onde se guardavam os cereais produzidos nesta zona, existentes no largo da povoação, foram inutilizados e transformados em lixeiras. Nas escavações arqueológicas ocorridas em 2012/2013, tendo em vista a reabilitação urbana do local, foram recuperados diversos artefactos, incluindo vidros venezianos, porcelanas chinesas e outras cerâmicas importadas (Caessa & Mota, 2013, 2014, 2016; Boavida & Medici, 2018; Casimiro *et al.*, 2017) o que evidencia uma cultura material não muito diferente da que tem vindo a ser encontrada no centro histórico da cidade, a cerca de cinco quilómetros de distância do sítio de Carnide.

3. ARTEFACTOS EM OSSO E MARFIM

Os artefactos em osso e marfim, como é possível verificar em diversa iconografia contemporânea, estavam recorrentemente presentes nos quotidianos de Idade Moderna[3]. Porém, por serem produzidos em materiais perecíveis, a sua descoberta em contexto arqueológico é rara. O facto de serem objectos utilitários de pequena dimensão, normalmente de rápido desgaste, também contribui para a sua difícil conservação.

Apesar de existirem alguns exemplares de excepção em colecções museológicas portuguesas, só nos últimos anos é que têm sido identificados e publicados vários artefactos nestas matérias, recuperados no âmbito de trabalhos arqueológicos ocorridos na cidade de Lisboa, nomeadamente em contextos da Idade Moderna. Alguns deles têm vindo a ser divulgados, tanto através de comunicações, como de artigos, quase sempre em português (Ferreira & Neves, 2005; Ferreira, 2005/2006; Santos, 2007; Cardoso, 2008; Boavida, 2017, 2020; Gomes, Casimiro & Manso, 2020; Gomes, Gomes & Gonçalves, 2020; Gomes, 2021, 2022; Manso, Casimiro & Gomes, 2021; Gomes *et al*. 2022; Antunes-Ferreira & Mota, 2022; Caessa, Mota & Garcia, 2022).

No conjunto aqui em análise, os objectos mais comuns em osso são botões, como os encontrados no NARC, no Hospital Real, nos Terraços do Carmo ou no Largo do Coreto. De formato circular, são obtidos a partir de placas ósseas, mostrando quase sempre dois furos, nos exemplares mais antigos (LC, TC). Os botões dos séculos XVIII e XIX apresentam quatro furos e normalmente constituíam o interior de um botão forrado com lâmina de cobre, denunciado pelo tom esverdeado que estes exibem (NARC, HRTS) (**Figuras 2A/2B**). Desta última cronologia, mas substancialmente mais rudimentares, quase sempre com furo e sem qualquer forro, foram encontrados vestígios de uma oficina de talhe de botões no Largo da Atafona, junto ao Mercado do Chão do Loureiro (Vieira *et al*., 2019).

Na mesma matéria foram recuperadas agulhas também nos Terraços do Carmo e em Carnide (**Figuras 2C/2D**). Criados com osso finos e longos, mostram a extremidade proximal aplanada e com perfuração central, enquanto do lado oposto são afilados. Embora os contextos onde foram recuperados sejam datados do final do século XVI, mas principalmente do século XVII e XVIII, em Lisboa são conhecidos objectos congéneres na antiga Prisão do Aljube, onde, desde o século XVI, os prisioneiros produziam objectos em osso para venda no exterior. Ali também eram manufacturadas contas, cruzes e outros pequenos objectos, como dados (Ferreira, 2005/2006).

No Largo de Jesus foram encontradas pequenas cunhas, maioritariamente em osso, algo facetadas e com dimensão não superior a 3 cm, que eventualmente podem denunciar a existência de uma pequena oficina de talhe no local ou nas proximidades (**Figura 2E**). Estas peças podem ter sido utilizadas na produção de decorações embutidas em elementos de mobiliário como cadeiras, bancos, contadores ou pequenos baús e arcas, visto que a extremidade oposta à cunha é totalmente plana e polida, mostrando secção tendencialmente circular (Boavida, 2020).

Entre os objectos metálicos, as facas são normalmente a peça mais frequente em contextos arqueológicos modernos (depois dos pregos/cavilhas), sendo a sua componente metálica, a lâmina, encontrada muitas vezes (Boavida, 2017b). É o que sucede no Largo do Coreto, contudo, naquele local também foi recuperado cabo de faca com aplicações em osso fixadas com recurso a rebites. As placas em osso foram afeiçoadas e polidas em função do formato da empunhadura da faca, exibindo algumas concreções de ferro (**Figura 2G**). Outras duas peças de menor dimensão, na mesma matéria, deverão corresponder a cabos de colher ou garfo. A encontrada em Carnide é constituída por placas lisas, ligeiramente concavas, com manchas de oxidação de cobre (**Figura 2F**). Outro cabo foi descoberto no Largo de Jesus, produzido a partir de um osso longo e algo facetado, mostra decoração geométrica incisa formando losangos (**Figura 2H**).

No Hospital Real foi encontrado um outro cabo, de grande dimensão, que eventualmente pode ter pertencido ao cabo de uma sombrinha (**Figura 2I**). Embora usada deste da Antiguidade, não só em cerimónias religiosas, mas também como acessório de estatuto por parte de algumas elites, a sombrinha ou para-sol volta a ser usada na Europa do século

3. Vejam-se por exemplos as obras "*Dormição da Virgem*" (c. 1523) de Gregório Lopes ou "*Nascimento de São João Baptista*" (1600-1625) de Simão Rodrigues, que integram a colecção do Museu Nacional de Arte Antiga, ou "*Natividade e adolescência de São Roque*" e "*Cura miraculosa do Cardeal e o reconhecimento do milagre pelo Papa*" (c. 1520), ambos da oficina de Jorge Leal ou Cristóvão de Utreque, expostos no Museu de São Roque.

XVI, por influência dos portugueses que estiveram na Índia, onde as mulheres das grandes famílias nunca saiam à rua sem este acessório (König, 2005). Nesta época, a sombrinha era normalmente constituída por uma cana de madeira, à qual estavam associadas, através de uma peça tubular móvel, várias hastes para fixação de tecido. Na zona proximal da haste, poderia ter um cabo ou pega decorado. Com efeito, a ausência de qualquer tipo de oxidação metálica, denuncia que a peça encontrada no Hospital Real poderia encabar uma haste de madeira, como habitual neste tipo de objectos. Esta tem formato tendencialmente cónico e mostra decoração geométrica, por abrasão, em linhas paralelas. Apresenta enorme semelhança com outra recuperada durante as escavações ocorridas no Convento Sant'Ana (Gomes, Gomes & Gonçalves, 2017).

As contas em osso, usadas normalmente em terços e rosários, mas também em pulseiras e colares (**Figuras 3A/3B/3C/3D/3E**), foram encontradas em algumas das sepulturas descobertas nos Terraços do Carmo. São quase sempre de formato globular, por vezes ligeiramente achatado, exibindo uma perfuração central. Recolheram-se exemplares semelhantes no NARC e no Largo do Coreto, podendo estas últimas, estar relacionadas com espaço de necrópole ali identificado (Garcia, Caessa & Mota, 2022). Este tipo de acessórios está presente igualmente em outros espaços funerários da cidade, nomeadamente no interior de igrejas ou nos claustros de várias casas religiosas, como sucede na Igreja do Carmo (Ferreira & Neves, 2005), no Mosteiro de São Vicente de Fora[4] e nos Conventos de Jesus (Cardoso, 2008), Sant'Ana (Gomes *et al*. 2022) e do Salvador (Antunes-Ferreira & Mota, 2022). Por vezes, as cruzes que acompanham os terços, e que são igualmente encontradas, são constituídas por vários elementos torneados, como sucede em Carnide, local onde também foi recuperado um botão tipo abotoadora com formato idêntico (**Figuras 3F/3G**). Ainda no NARC foi recuperado fragmento de placa óssea da qual foram extraídas contas de pequena dimensão (**Figura 3H**).

Em contexto arqueológico anterior ao século XVIII, no interior de um dos poços que abastecia de água o Hospital Real, foram encontrados alguns dados em osso, certamente utilizados em actividades lúdicas praticadas pelos pacientes ou residentes naquela unidade hospitalar. São todos de pequena dimensão, nunca apresentando mais que um centímetro de largura. Embora estes sejam de cronologia posterior, são em tudo idênticos aos descobertos na Prisão do Aljube anteriormente referida. Peças de jogo de tabuleiro encontradas em Carnide e no Largo de Jesus (Boavida, 2020), teriam igualmente funções lúdicas. São constituídas por pequenas rodelas de marfim (**Figuras 5A/5B**).

No mesmo poço do Hospital Real, igualmente em marfim, recuperou-se um pente com dentes muito apertados (**Figura 5C**), que além de permitir desembaraçar os cabelos, certamente também possibilitaria a sua melhor limpeza e a remoção de eventuais parasitas, nomeadamente piolhos (Boavida, 2017c). Ainda naquele mesmo contexto, foram recolhidos fragmentos de uma seringa de lavagens, usada para aplicação de alguns tratamentos (**Figura 4B**). Restos de uma peça semelhante (**Figura4A**) foram recuperados também no Largo de Jesus (Boavida, 2020). Estas peças são em tudo idênticas a outras encontradas no antigo Convento de Sant'Ana (Gomes, Gomes & Gonçalves, 2017). Apenas em colecções museológicas são conhecidos exemplares completos deste tipo de dispositivo médico, como os que se guardam no Museu da Farmácia (Basso, 2000) ou na exposição histórica permanente do Hospital de São José, ambos em Lisboa.

Tanto em Carnide, como no Largo de Jesus, foram recuperados fragmentos de marfim, com decoração zoomórfica, que integrariam cabos de colheres ou garfos. No primeiro caso, a extremidade proximal mostra um pequeno peixe (**Figura 5D**), enquanto o outro, que corresponderia à zona medial da peça, apresenta a forma da cabeça de uma ave com bico longo (**Figura 5E**).

Este tipo de objectos, provenientes de várias regiões do Golfo da Guiné, são conhecidos através de documentação alfandegária e também de algumas crónicas desde o século XVI. Contudo, não se trata de uma única produção, tendo diversas origens. Os dois casos agora em análise, correspondem a um tipo de peças que foi mencionado pela primeira vez num documento de 1588, tendo então sido descritas pelo navegador inglês James Welsh "(...) *no Benin fazem colheres de dente de elefante, trabalhadas de forma muito curiosa, de diversos tamanhos, com aves e outros animais esculpidos*" (cit. Bassani & Fagg, 1988). Até aos anos 50/60, os artefactos de marfim provindos daqueles territórios eram genericamente classificados como afro-portugueses. Contudo, ao

4. Em exposição na área museológica do Mosteiro.

serem reorganizadas as colecções existentes no Museu Britânico, tendo em conta as suas semelhanças estécticas com outros objectos com a mesma origem geográfica, as peças provenientes da zona do actual Benin foram designadas como bini-portuguesas (Bassani & Fagg, 1988: 60, 150).

Embora as referências documentais sejam mais tardias, este tipo de colheres já circulava na Europa de então há algumas décadas, como demonstram os inventários de alguns gabinetes de curiosidades. Porém, são peças que eram descritas muitas vezes como sendo de madrepérola e consideradas de origem turca. Com efeito, no inventário das colecções de Cosimo I de Medici, Grão-Duque da Toscânia, feito em 1560, já constavam cinco colheres destas. Em 1590, outras doze colheres foram compradas em Leipzig por Cristian I, Grão-Duque da Saxónia, e mais seis outras colheres constam no inventário da colecção de Fernando de Habsburgo, Grão-Duque do Tirol, de 1596. Uma vez que todos estes exemplares se encontram actualmente em instituições museológicas, pela sua forma e decoração, é inequívoca a sua classificação como bini-portuguesas (Bassani & Fagg, 1988: 150).

Uma vez que são produzidas manualmente, não existem duas peças iguais, apesar de alguns dos elementos escultóricos serem recorrentemente repetidos. A colher de Carnide, mostra um peixe com corpo triangular preenchido por recticulado inciso, simulando as escamas e barbatanas recortadas. Da boca do peixe arranca o cabo. Esta peça mostra muitas afinidades com três colheres da colecção de Cristian da Saxónia, hoje no Museu Etnológico de Dresden, embora em todas elas o peixe tenha um corpo mais alongado e de desenho menos esquemático. No mesmo museu, também entre as peças do Grão-Duque da Saxónia, estão duas colheres que mostram a cabeça de uma ave, de bico longo e algo entreaberto, como o exemplar do recolhido no Largo de Jesus. Peça muito semelhante a esta última, faz parte da colecção do Museu Municipal de Braunschweig, igualmente na Saxónia (Bassani & Fagg, 1988: 242-245).

Provenientes do Golfo da Guiné, mas de diferente tipologia, foram recuperados artefactos em marfim em outros contextos arqueológicos de Lisboa, como no Campo das Cebolas (zona portuária) e no Mosteiro de São Vicente de Fora, nomeadamente colheres e também parte de um possível saleiro (Gomes, Casimiro & Manso, 2020; Manso, Casimiro & Gomes, 2021; Gomes, 2021; 2022).

No Hospital Real também foi identificada uma pequena faca com cabo em marfim, decorada com caneluras, e com a cabeça de um cavalo na sua extremidade proximal (**Figura 5F**). Ainda naquele sítio arqueológico foi recuperada uma peça tubular em marfim (**Figura 5G**) que parece corresponder a pega de algum objecto de maior dimensão, mas não foi possível identificar qual (Bargão, 2015).

Nos trabalhos arqueológicos ocorridos nos Terraços do Carmo foi recolhida uma torre de roca com decoração incisa muito elaborada (**Figura 5H**). Este tipo de peça, comum em contextos islâmicos, como parece suceder com outro exemplar encontrado no NARC (**Figura 5I**), permanece em utilização após a saída daquelas comunidades do território português, surgindo em contextos medievais cristãos e até ao início da Idade Moderna (Martins *et al*., 2010; Boavida, Casimiro & Silva, 2013). Alguns exemplares, por vezes, por não estarem completos, dificultam a sua caracterização, pois encontram semelhanças com peças de xadrez (VV.AA., 1995; Hintzen-Bohlen, 2001), mas também com cabos de faca, facto abordado neste último caso por Cláudio Torres (1986).

No Largo do Coreto foi ainda encontrado um apito em marfim (**Figura 5J**). Tais peças são comuns neste local, mas produzidos em cerâmica vidrada e com um formato muito distinto, tendo sido encontrados mais de 20 exemplares de ocarinas (Casimiro & Boavida, 2021). Em marfim, trata-se do único exemplar por ora conhecido em Lisboa.

Também em marfim, no NARC, foi recuperado um botão com pé, que encontra semelhanças com outros recolhidos no Convento de Santa'Ana (Gomes, Gomes & Gonçalves, 2020).

No Largo de Jesus foi descoberto um pequeno bordão em marfim (**Figura 5L**). Trata-se de uma haste trabalhada ao torno, que apresenta pequenas caneluras, sendo afilada na extremidade distal. Estes objectos eram cosidos nos chapéus e roupas dos romeiros e/ou peregrinos a Santiago de Compostela, tal como as conchas de vieira (*Pecten maximus*), como se pode verificar em diversa iconografia contemporânea (Boavida, 2020). Neste aspecto destacam-se dois chapéus de peregrinos que se encontram no Museu Nacional de Nuremberga (Alemanha) e no Museu de Poznan (Polónia), respectivamente da segunda metade do século XVI e da centúria seguinte (Franco Mata, 1986: 133, 145; 2005: 180, 201). Ambos os chapéus estão decorados com inúmeros bordões de marfim idênticos ao encontrado no Largo de Je-

sus. Peça semelhante foi também recuperada na sepultura de um peregrino do século XVI, inumado no cemitério de Vevey, Suíça (Picod, 2018: 42).
Neste largo foi encontrada ainda uma pequena colher de rapé, igualmente em marfim (**Figura 5M**).

4. ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Os trabalhos arqueológicos ocorridos nas últimas décadas em Lisboa têm revelado importantes dados sobre a vida quotidiana da cidade ao longo de vários séculos. A Idade Moderna não é excepção a este aspecto; muito pelo contrário, como a extensa e diversificada bibliografia sobre o assunto permite perceber (Boavida, 2024, com referências). Porém, apesar da inúmera quantidade e variedade do espólio que tem vindo a ser recolhido, continua a ser acima de tudo a cerâmica a mais estudada e divulgada, sendo os artefactos não cerâmicos pouco conhecidos. Tal circunstância deve-se a distintos factores, entre os quais se destacam o estado de conservação e a sua fragilidade, o que torna a descoberta deste tipo de artefactos relativamente rara, mas não inexistente. Com efeito, ao observar a maioria dos registos iconográficos contemporâneos, é recorrente a presença de peças em várias matérias, pelo que não há dúvidas sobre a sua existência nos quotidianos de então. Relativamente aos artefactos em análise no presente trabalho, assim como os paralelos identificados, é fácil perceber que aqueles produzidos em osso são mais numerosos. Porém, como as peças ósseas a partir das quais são talhados raramente têm grande formato, estes artefactos apresentam quase sempre pequenas dimensões, como contas de terço/rosário, cruzes, dados, agulhas e furadores, botões e abotoaduras. Por vezes surge outro género de peças, nomeadamente cabos de facas ou diferentes tipologias de talheres, mas o seu fabrico recorre a várias placas aplicadas e não a um único exemplar de osso que preserva a sua integridade estrutural.
No que diz respeito aos artefactos em marfim, a sua origem exógena, para além do seu eventual exotismo, foi sempre considerada como elemento de prestígio, uma vez que se trata de uma matéria substancialmente mais rara e cara. A dureza do marfim, assim como o tamanho das presas de elefante permitiram a produção de peças de maiores dimensões, que por outro lado se encontram em melhor estado de conservação. A presença destes artefactos denuncia a existência de comunidades abastadas, certamente ligadas à nobreza ou ao clero, tendo em conta os contextos em que foram recolhidos.
A presença de peças de arte africana é igualmente significativa, não só por aumentar o reportório daquelas que já se conheciam, mas porque testemunha o uso quotidiano das mesmas, ao contrário das que constam nos inventários dos gabinetes de curiosidades, tidas como elementos coleccionáveis e de prestígio.
Por fim, parece-nos relevante destacar a diversidade dos espaços em que estes artefactos foram recuperados, que embora sejam todos urbanos, têm algumas diferenças entre si. Com efeito, apenas um dos sítios arqueológicos ora abordados, o NARC, pode ser considerado claramente urbano, tendo em conta as estruturas ali identificadas, que incluem troços de arruamentos. O Largo de Jesus, embora em espaço urbano, situava-se fora da cidade na Idade Moderna; porém, detinha um maior estatuto social devido às casas nobres e religiosas existentes nas proximidades. O Hospital Real de Todos-os-Santos, podendo ser igualmente considerado como um contexto urbano, tratava-se de um edifício com funções muito específicas. Contudo, com excepção de alguns objectos, a maior parte do reportório utilizado nos quotidianos hospitalares não seria muito diferente do que poderia ser encontrado em espaços residenciais. Relembremos a este propósito que parte significativa dos funcionários do hospital habitava naquele edifício.
Embora estivesse dentro da cidade, a cerca do antigo Convento do Carmo não constituía espaço urbano, existindo apenas alguns edifícios e uma vasta necrópole. Após a destruição provocada pelo terramoto de 1755, aquele espaço foi aterrado com detritos, certamente vindos de várias áreas nas proximidades, tornando-se num importante reportório para o conhecimento do quotidiano na zona.
Numa área periférica e absolutamente rural ao longo de grande parte da Idade Moderna, o sítio de Carnide onde se integra o Largo do Coreto era um espaço tendencialmente urbano, tendo em conta o dinamismo criado pela construção de várias casas religiosas e quintas de recreio ao longo dos séculos XVI e XVII. Por outro lado, a quantidade e a qualidade dos artefactos importados aqui recuperados demonstram que os indivíduos que aqui habitavam teriam um estatuto acima da média, tendo capacidade para adquirir bens de prestígio idênticos aos que se podiam obter no centro da cidade.

Em resumo, os artefactos em osso e marfim, tal como os demais que se têm vindo a encontrar nas escavações arqueológicas ocorridas em Lisboa, tem dado importantes contributos para o conhecimento dos dados socioeconómicos, culturais e das mentalidades, permitindo uma melhor reconstituição dos quotidianos na vida na cidade.

AGRADECIMENTOS

Ana Caessa, António Marques, Guilherme Cardoso, Jacinta Bugalhão, Nuno Mota, Rodrigo Banha da Silva, Edgar Fernandes, Tânia Casimiro e João Pedro Boavida pelos esclarecimentos sobre vários aspectos, assim como a indicação de vária bibliografia.
Centro de Arqueologia de Lisboa (Câmara Municipal de Lisboa), Museu Nacional de Arqueologia, Museu de Lisboa (Câmara Municipal de Lisboa), Neoépica – Arqueologia e Património.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES-FERREIRA, Nathalie; MOTA, Nuno (2022) – Os enterramentos do claustro do Convento do Santíssimo Salvador (Santa Maria Maior). *Arqueologia & História*, 70/71, pp. 45-56.

ARNAUD, José Morais; PEREIRA, Célia (2019) – *Guia do Museu Arqueológico do Carmo*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses.

BARGÃO, André A. B. V. (2015) – *Vivências do Quotidiano do Hospital Real de Todos-os-Santos (Lisboa): os contextos do poço SE do claustro NE*. Dissertação de Mestrado em Arqueologia apresentada à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa (338 p.) (policopiada, não publicada).

BASSANI, Ezio; FAGG, William Buller (1988) – *Africa and the Renaissance: Art in Ivory*. New York: The Center for African Art / Prestel-Verlag.

BASSO, M.ª Paula (2000) – *Museu da Farmácia: Farmácia Portuguesa*. Lisboa: Associação Nacional de Farmácias.

BOAVIDA, Carlos (2017a) – "Preparar, servir e comer – Vestígios arqueológicos metálicos do que se usava na cozinha e à mesa na Lisboa da Idade Moderna. Uma primeira abordagem" *in* Senna-Martinez, J. C.; Martins, A. C.; Melo, A. A.; Caessa, A.; Marques, A.; Cameira, I. (edit.) *Diz-me o que comes... Alimentação antes e depois da cidade* (Fragmentos de Arqueologia de Lisboa 1). Lisboa: Centro de Arqueologia de Lisboa / Câmara Municipal de Lisboa, Secção de Arqueologia / Sociedade de Geografia de Lisboa, pp. 131-137.

BOAVIDA, Carlos (2017b) – "Entre copos e garrafas. Os vidros do Largo de Jesus" *in* Senna-Martinez, J. C.; Martins, A. C.; Melo, A. A.; Caessa, A.; Marques, A.; Cameira, I. (edit.) *Diz-me o que comes... Alimentação antes e depois da cidade* (Fragmentos de Arqueologia de Lisboa 1). Lisboa: Centro de Arqueologia de Lisboa / Câmara Municipal de Lisboa, Secção de Arqueologia / Sociedade de Geografia de Lisboa, pp. 122-130.

BOAVIDA, Carlos (2017c) – "Objectos do quotidiano num poço do Hospital Real de Todos-os-Santos" *in* Caessa, A.; Nozes, C.; Cameira, I.; Silva, R. B. (coord.) *Uma cidade em escavação. Actas do I Encontro de Arqueologia de Lisboa*. Lisboa: Centro de Arqueologia de Lisboa – Câmara Municipal de Lisboa, pp. 440-457.

BOAVIDA, Carlos (2020) – "Algumas considerações sobre espólio não cerâmico no Largo de Jesus (Lisboa)" *in* Arnaud, J. M.; Neves, C.; Martins, A. (ed.) *Arqueologia em Portugal 2020 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1801-1813.

BOAVIDA, Carlos (2025) – "Entre Santo Antão e São José. Memórias de um Colégio Jesuíta, histórias de um Hospital Real" *in* Silva, H. (coord. edit.) *Actas do Colóquio Arroios: História, Memória, Vivências*. Lisboa: Câmara Municipal, pp. 48-69.

BOAVIDA, Carlos; CASIMIRO, Tânia Manuel; SILVA, Telmo (2013) – "Silos medievais da Travessa das Capuchas (Santarém): estruturas e cultura material" *in* Arnaud, J. M.; Martins, A.; Neves, C. (eds.) *Arqueologia em Portugal – 150 Anos*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 937-945.

BOAVIDA, Carlos; COUTINHO, Inês (2020) – "Outros objectos dos quotidianos do Hospital Real" *in* Alberto, E. (coord.) *O Hospital Real de Todos-os-Santos: Lisboa e a Saúde*. Lisboa: Câmara Municipal, Santa Casa da Misericórdia, pp. 601-605.

BOAVIDA, Carlos; MEDICI, Teresa (2018) – "Da importação à inspiração. Os vidros do Largo do Coreto, Carnide (Lisboa)" *in* Senna-Martinez, J. C.; Martins, A. C.; Caessa, A.; Marques, A.; Cameira, I. (eds.) *Meios, vias e trajectos... Entrar e sair de Lisboa* (Fragmentos de Arqueologia de Lisboa, 2) Lisboa: Centro de Arqueologia de Lisboa/Câmara Municipal de Lisboa; Secção de Arqueologia/Sociedade de Geografia de Lisboa, pp. 179-196.

BUGALHÃO, Jacinta (2015) (coord.) – *Uma casa pré-pombalina na Baixa de Lisboa. Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros* (col. ArqueoArte, 3). Lisboa: Centro de História d'Aquém e d'Além-Mar, 91 p.

BUGALHÃO, Jacinta (2021) (coord.) – *Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros / Rua dos Correeiros Archaeological site*. Lisboa: Fundação Millennium BCP.

CAESSA, Ana; MOTA, Nuno (2013) – "Redescobrindo a história de Carnide: a intervenção arqueológica no Largo do Coreto e envolvente" *in* Arnaud, J. M.; Martins, A.; Neves, C. (eds.) *Arqueologia em Portugal – 150 Anos*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1025-1032.

CAESSA, Ana; MOTA, Nuno (2014) – "O núcleo histórico de Carnide. O contributo da investigação arqueológica" *in*

Veiga, C. M.; Reis, M. F. (coord.) *Quadros da História de Lisboa: a freguesia de Carnide*. Lisboa: Academia Portuguesa de História, pp. 83-104.

CAESSA, Ana; MOTA, Nuno (2016) – "A Arqueologia em Carnide e a intervenção arqueológica no Largo do Coreto". *Rossio – Estudos de Lisboa*, 6, pp. 96-107.

CARDOSO, Guilherme; BATALHA, Luísa (2017) – "Evidências de produção oleira dos finais do século XVI a meados do século XVII no Largo de Jesus" *in* Caessa, A.; Nozes, C.; Cameira, I.; Silva, R. B. (ed.) *Uma cidade em escavação. Actas do I Encontro de Arqueologia de Lisboa*. Lisboa: Centro de Arqueologia de Lisboa – Câmara Municipal de Lisboa, pp. 146-181.

CARDOSO, João Luís (2008) – Resultados das escavações arqueológicas no claustro do antigo Convento de Jesus (Academia das Ciências de Lisboa) entre Julho e Dezembro de 2004. *Revista Portuguesa de* Arqueologia, 11-1, pp. 259-284.

CASIMIRO, Tânia Manuel; BOAVIDA, Carlos (2021) – "Blow your whistle: ceramic whistles in Early Modern Lisbon" *in* Blazkova, G.; Matejkova, K. (eds.) *Europa Postmediaevalis 2020: Post-Medieval Pottery in the Spare Time*. Oxford: Archaeopress, pp. 171-176.

CASIMIRO, Tânia Manuel; BOAVIDA, Carlos; DETRY, Cleia (2017) – "Cozinhar e comer: cerâmicas e alimentação em Carnide (1550-1650)" *in* Senna-Martinez, J. C.; Martins, A. C.; Melo, A. A.: Caessa, A.; Marques, A.; Cameira, I. (eds.) *Diz-me o que comes... Alimentação antes e depois da cidade* (Fragmentos de Arqueologia de Lisboa, 1). Lisboa: Centro de Arqueologia de Lisboa – CML, Secção de Arqueologia/ Sociedade de Geografia de Lisboa, pp. 110-121.

CASIMIRO, Tânia Manuel; BOAVIDA, Carlos; MOÇO, Ana (2017) – "Louça «de fora» em Carnide (1550-1625). Estudo do consumo de cerâmica importada" *in* Caessa, A.; Nozes, C.; Cameira, I.; Silva, R. B. da (eds.) *Uma cidade em escavação. I Encontro de Arqueologia de Lisboa*. Lisboa: Centro de Arqueologia de Lisboa – Câmara Municipal de Lisboa, pp. 56-67.

FERREIRA, A. Rita M. (2005/2006): *Arqueozoologia num contexto prisional: Métodos e técnicas de trabalho do osso utilizados na prisão do Aljube-Lisboa na segunda metade do Século XVI*. Dissertação de Mestrado em Quaternário e Pré-História, apresentada à Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (policopiado, não publicado).

FERREIRA, Fernando. E. R.; NEVES, M. Conceição Machado (2005) – "Intervenção Arqueológica na Igreja do Convento do Carmo" *in* Arnaud, J. M., Fernandes, C. V. (coord.) *Construindo a Memória: As colecções do Museu Arqueológico do Carmo*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 580-609.

FRANCO MATA, Ángela (2005) – "Iconografía jacobea en azabache" *in* Lacarra Ducay, M. C. (coord.) *Los caminos de Santiago. Arte, Historia y Literatura*. [S.l.]: Instituto Fernando el Católico, pp. 169-212.

FRANCO MATA, María Ángela (1986) – Azabaches del M.A.N.. *Boletín del Museo Arqueológico Nacional*, Tomo IV – 2, pp. 131-167.

GARCIA, Susana; CAESSA, Ana; MOTA, Nuno (2022) – Enterramentos no Largo do Coreto em Carnide: vestígios do cemitério da Ermida do Espírito Santo. *Arqueologia & História*, 70/71, pp. 105-118.

GOMES, Mário Varela (2021) – "Marfins afro-portugueses em contexto arqueológico" *in* Horta, J. S.; Almeida, C.; Mark, P. (eds.) *African Ivories in the Atlantic World, 1400-1900*. Lisboa: Centro de História da Universidade de Lisboa, pp. 503-533.

GOMES, Mário Varela (2022) – Marfins afro-portugueses de São Vicente de Fora (séculos XV-XVI). *Arqueologia & História*, 70/71, pp. 207-218.

GOMES, Mário Varela; CASIMIRO, Tânia Manuel; MANSO, Cláudia Rodrigues (2020) – Afro-portuguese ivories from Sierra Leone and Nigeria (Yoruba and Benin kingdoms) in archaeological contexts from Southern Portugal. *African Arts,* 53 (4), pp. 24-37.

GOMES, Mário Varela; GOMES, Rosa Varela; BOAVIDA, Carlos; GONÇALVES, Joana (2022) – Espólios funerários do Convento de Santana em Lisboa (campanha de 2002-2003). *Arqueologia & História*, 70/71, pp. 73-90.

GOMES, Mário Varela; GOMES, Rosa Varela; GONÇALVES, Joana (2017) – "Objectos produzidos em matérias duras de origem animal, do Convento de Santana, de Lisboa" *in* Caessa, A.; Nozes, C.; Cameira, I.; Silva, R. B. (coord.) *Uma cidade em escavação. Actas do I Encontro de Arqueologia de Lisboa*. Lisboa: Centro de Arqueologia de Lisboa – Câmara Municipal de Lisboa, pp. 84-105.

HINTZEN-BOHLEN, Brigitte (2001) – *Andalusien. Kunst und Architektur*. Koln: Konemann.

JORGE, M.ª Júlia (1994) – "Carnide (sítio de)" *in* Santana, F.; Sucena, E. (dir.) *Dicionário de História de Lisboa*. Lisboa: Carlos Quintas e Associados – Consultores, pp. 214-216.

KÖNIG, Anna (2005) – "Umbrellas and Parasols" *in* Steel, V. (ed.) *Encyclopedia of Clothing and Fashion*, vol. 3. Detroit: Charles Scribner's Sons, pp. 357-360.

LEITE, Ana Cristina (2014) – Vestígios do Terramoto de 1755 em Lisboa. Contributos da Arqueologia. *Rossio – Estudos de Lisboa*, 3, pp. 88-101.

LOPES, Luís; NETO, M.ª Cristina (1999) – Notas sobre alguns aspectos antropológicos dos restos humanos exumados na igreja do antigo Convento do Carmo de Lisboa". *Arqueologia & História*, 51, pp. 205-219.

MANSO, Cláudia; CASIMIRO, Tânia Manuel; GOMES, Mário Varela (2021) – "Afro-Portuguese ivories from Campo das Cebolas (Lisbon, Portugal)" *in* Horta, J. S.; Almeida, C.; Mark, P. (eds.) *African Ivories in the Atlantic World, 1400-1900*. Lisboa: Centro de História da Universidade de Lisboa, pp. 535-550.

MARQUES, António A. C.; BASTOS, Margarida Almeida (2013) – "Subsídios arqueológicos para a História do Convento do Carmo (Lisboa)" *in* Arnaud, J. M.; Martins, A.; Neves, C. (eds.) *Arqueologia em Portugal – 150 Anos*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1091-1101.

MARQUES, António; SANTOS, Raquel (2022) – As necrópoles da Igreja e Convento do Carmo: intervenção arqueológica (2013/2015). *Arqueologia & História*, 70/71, pp. 91-104.

MARTINS, Andrea; NEVES, César; COSTA, Cláudia; LOPES, Gonçalo (2010) – Sobre um conjunto de silos em Beja: a Avenida Miguel Fernandes. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 13, pp. 145-165.

MOITA, Irisalva (1993): "O Hospital Real de Todos-os-Santos. Enfermarias – Aposentadorias – Serviços" *in* Pereira, P. (coord.) *Hospital Real de Todos-os-Santos. Séculos XV a XVIII* (catálogo da exposição no Museu Rafael Bordalo Pinheiro). Lisboa: Câmara Municipal, pp. 40-48.

NETO, M.ª Cristina; SERRÃO, Eduardo da Cunha; SANTANA, Francisco (1993) – "Escavações de dois carneiros nas ruinas da Igreja de N.ª Sr.ª do Vencimento do Monte do Carmo". *Arqueologia & História*, S. 10 – 3, pp. 223-228.

PICOD, Christian (2018) – Le tournage `l'archet d'un bourdon de pèlerinage miniature en os: experimentation par un tourneur marocain. *Instrumentum*, 47, pp. 43-47.

SANTOS, M. João (2007) – Largo de Jesus: contributo para a história incógnita de Lisboa antiga. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 10-1, pp. 381-399.

SILVA, Rodrigo Banha da; LEITE, Ana Cristina (2015) – "O Hospital Real de Todos-os-Santos" *in* Teixeira, A.; Villada Paredes, F.; Silva, R. B. da (coord.) *Lisboa 1415 Ceuta – História de duas cidades* (guide of the exhibition at Galeria de Exposições da CML). Lisboa, Ciudad Autonoma de Ceuta/CEC; Câmara Municipal de Lisboa/DMC/DPC, pp. 49-53.

TORRES, Cláudio (1986) – "Uma proposta de interpretação funcional para os conhecidos «cabos de faca» em osso já com longa história na Arqueologia Ibérica" *in Congresso de Arqueología Medieval Española: actas*, vol. 1. Departamento General de Aragón, Departamento de Educácion y Cultura, pp. 332-341.

SILVA, Hélia C. T. T.; LOURENÇO, Tiago Borges (2019) – A *Ilha*. História e urbanismo do grande quarteirão onde se implantou o Hospital Real de Todos-os-Santos, ao Rossio (1750-1779). *Cadernos do Arquivo Municipal*, 11 – 2.ª Série, pp. 103-126.

VIEIRA, Vasco; CASIMIRO, Tânia Manuel; FILIPE, Vanessa; DETRY, Cleia (2019) – "Vamos falar com os nossos botões. Uma oficina do século XIX na Mouraria" *in* Senna-Martinez, J. C.; Martins, A. C.; Caessa, A.; Marques, A.; Cameira, I. (edit.) *Extrair e produzir... Dos primeiros artefactos à industrialização* (Fragmentos de Arqueologia de Lisboa 3). Lisboa: Centro de Arqueologia de Lisboa/Câmara Municipal de Lisboa, Secção de Arqueologia/Sociedade de Geografia de Lisboa, pp. 133-140.

VV. AA. (1995) – *Arte islâmico en Granada. Propuesta para un Museo de la Alhambra (guide of the exhibition at Palacio Carlos V de Granada)*. Granada: Patronato de la Alhambra y Generalife, Junta de Andalucía, Consejería de Cultura.



Figura 1 – Localização dos sítios arqueológicos mencionados no texto. **1.** Largo do Coreto, Carnide (LC); **2.** Convento de Sant'Ana; **3.** Convento de Jesus; **4.** Largo de Jesus (LJ); **5.** Igreja de Nossa Senhora do Carmo; **6.** Terracos do Carmo (TC); **7.** Hospital Real de Todos-os-Santos (HRTS); **8.** Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros (NARC); **9.** Largo da Atafona; **10.** Prisão do Aljube; **11.** Campo das Cebolas; **12.** Convento de São Salvador; **13.** Mosteiro de São Vicente de Fora (mapa do autor).



Figura 2 – Artefactos em osso. Botões (**A** – NARC; **B** – HRTS); Agulhas (**C** – TC; **D** – LC); Elementos de mobiliário? (**E** – LJ); Cabos de faca (ou de talheres) (**F** – LJ; **G**/**H** – LC); Cabo de sombrinha (**I** – HRTS). Todas as peças na mesma escala. Fotos do autor.

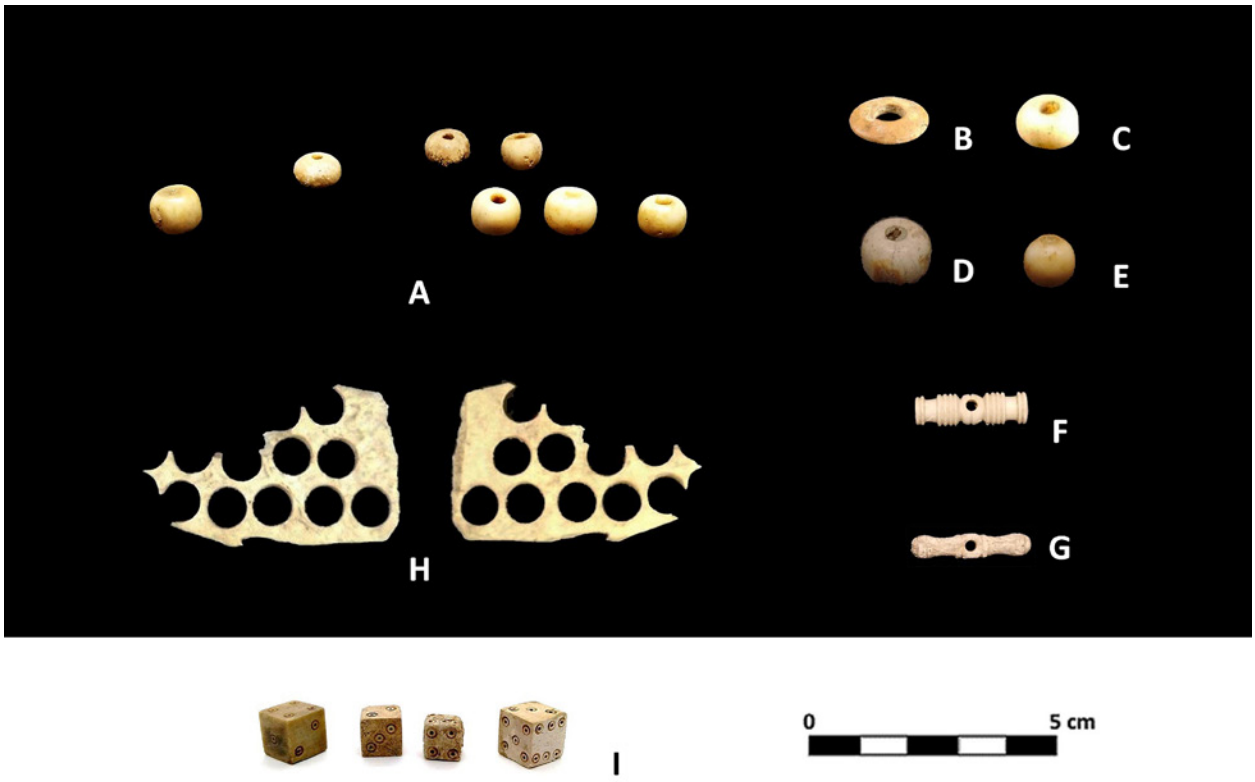


Figura 3 – Artefactos em osso. Contas (**A/D/E/F/G** – LC; **B/C** – NARC); Placa para extracção de contas (**H** – NARC). Todas as peças na mesma escala. Fotos do autor.

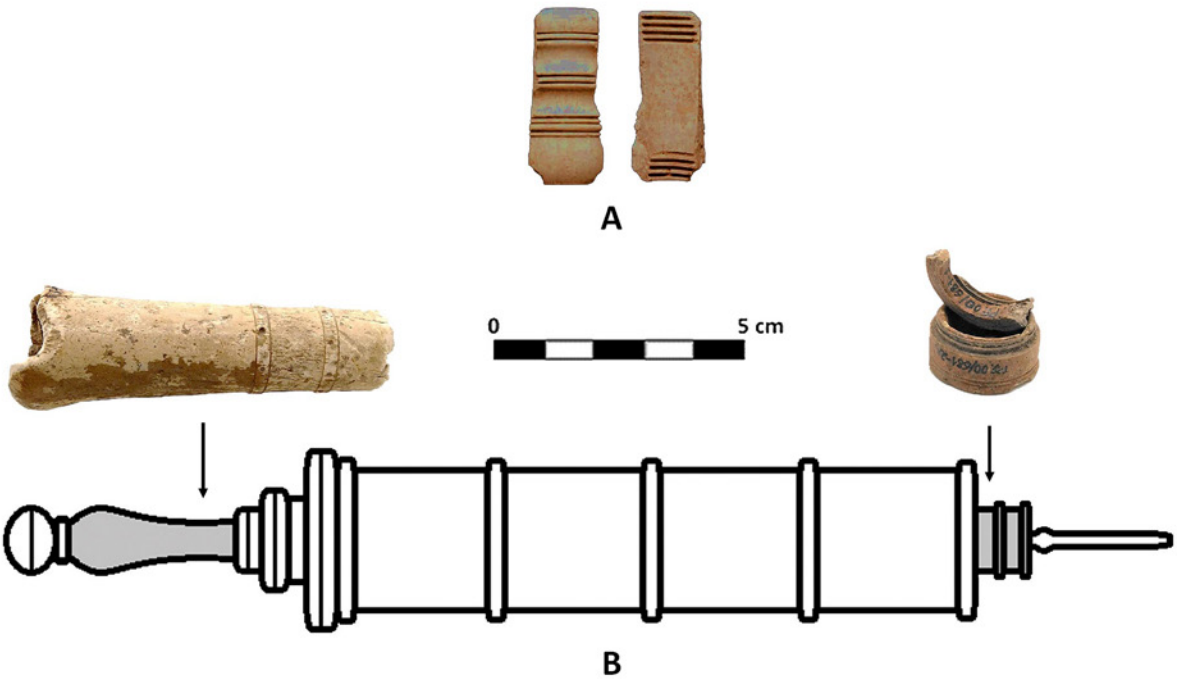


Figura 4 – Artefactos em marfim. Fragmentos de seringa de lavagens (**A** – LJ; **B** – HRTS). Todas as peças na mesma escala. Fotos e reconstituição do autor.



Figura 5 – Artefactos em marfim. Peças de jogo (**A** – LJ; **B** – LC); **C** – Pente (HRTS); Cabos de colher ou garfo (**D** – LC; **E** – LJ); Cabo de faca (**F** – HRTS); Torre de roca (**H** – TC; **I** – NARC); Pega? (**G** – HRTS); Apito (**J** – LC); Botão (**K** – NARC); Bastão de peregrino (**L** – LJ); Colher de rapé (**M** – LJ). Todas as peças na mesma escala. Fotos do autor.

A FACE OCULTA. UM CASO DE ESTUDO DE REUTILIZAÇÃO DE AZULEJOS EM LISBOA

Mariana Almeida[1], Vasco Vieira[2], José Pedro Henriques[3], Tiago Pereira[4], Vanessa Filipe[5]

RESUMO

Obras de renovação de edifício, na Rua do Crucifixo, Lisboa, revelaram contextos pré-terramoto, nomeadamente parte de arruamento e estruturas habitacionais com o que parece ser um pátio com calçada de pedra.
Nos depósitos consistentes com essa catástrofe, foram encontrados numerosos materiais, como cerâmicas de variadas tipologias, metais ou elementos arquitectónicos.
Entre eles foi recolhida uma pequena colecção de cinco exemplares de azulejos de padrão do século XVII em que ambas as faces estão decoradas, com pintura e esmalte. Uma das superfícies mostra resquícios de argamassa, permitindo-nos saber qual era a decoração exposta.
Estes azulejos levantam questões interessantes sobre o processo produtivo e reutilização de chacota. Para além disso, reflectem o momento da transição para o uso exclusivo do azul e branco que marca a centúria seguinte.
Palavras-chave: Azulejaria; Lisboa; Azulejos de padrão; Terramoto.

ABSTRACT

Renovation work on a building on Rua do Crucifixo, Lisbon, revealed pre-earthquake features, notably part of a street layout and residential structures, including what appears to be a courtyard with a stone-paved floor.
Numerous artefacts were found in the deposits associated with this disaster, including various types of pottery, metals and architectural elements.
Among them was a small collection of five 17th-century patterned tiles, with both sides decorated with paint and glaze. One of the surfaces shows traces of mortar, enabling us to determine which side of the decoration was originally visible.
These tiles raise interesting questions about the production process and the reuse of unglazed biscuit. Furthermore, they reflect the transition to the exclusive use of blue and white that characterised the following century.
Keywords: Tiles; Lisbon; Pattern tiles; Earthquake.

1. A INTERVENÇÃO ARQUEOLÓGICA

Os trabalhos arqueológicos levados a cabo no imóvel sito na Rua do Crucifixo nº 70 a 80 (**Figura 1**), tiveram início em Junho de 2025, tendo consistido na abertura de três sondagens ao subsolo e onze sondagens parietais, em fase prévia à execução do projecto previsto para o local. Os trabalhos arqueológicos neste imóvel encontram-se ainda em curso.

Para este trabalho, importa referir os resultados da sondagem ao subsolo 2, cuja identificação de estruturas murárias em bom estado de preservação, resultou no alargamento desta sondagem em área. Devemos, contudo, referir que nas restantes sondagens ao subsolo foram igualmente identificados vestígios estruturais anteriores ao terramoto de 1755, ainda que em estado de conservação bastante inferior ao das estruturas da sondagem 2 (**Figura 2**).

1. História, Territórios e Comunidades CEF NOVA FCSH / mariana.brit.almeida@gmail.com

2. Cota 80.86 / vav@sapo.pt

3. Cota 80.86 / josephenriques@cota8086.pt

4. Cota 80.86 / tiagopereira@cota8086.pt

5. Cota 80.86 / vanessafilipe@cota8086.pt

A sondagem 2 encontra-se localizada no canto Sudoeste do imóvel, junto à fachada com frente para a Rua do Crucifixo, nas antigas instalações do restaurante "O Conde". A escavação em área permitiu o reconhecimento de dois compartimentos independentes, provavelmente pertencentes à mesma propriedade, mas sem ligação entre si. A abertura que podemos actualmente observar na parede que separa estes dois compartimentos, foi realizada aquando da construção do actual prédio pombalino, quando as ruínas pré terramoto se encontravam expostas (**Figura 3**).

Estes dois compartimentos apresentavam pavimento em calçada, sob a qual se adivinha compartimentação de época mais recuada, evidenciando a intensa transformação arquitectónica a que este espaço foi sujeito.

O compartimento de maior dimensão, que ocupa a área Este da sondagem, mostra na parede que o delimita a Norte o arranque de arco em silharia, bem como de uma janela, voltada para uma rua ou beco que define toda a faixa Norte da sondagem.

2. O CONJUNTO AZULEJAR

No grande nível de aterro da estrutura habitacional, constituído por sedimento resultante da reconstrução da cidade após terramoto de 1755, foi recuperada uma grande colecção de fragmentos de azulejo que ainda não foi possível analisar com detalhe. No entanto é já possível avançar com alguns dados. O conjunto possui uma cronologia balizada entre meados do século XVII – com exemplares de azulejos de padrão policromo, azulejos e padrão monocromo das últimas décadas dessa centúria – e os meados do século XVIII – com azulejos de figura avulsa e fragmentos de azulejos de padrões historiados.

Infelizmente não nos é possível reconstituir o programa decorativo do edifício, uma vez que não foram identificados painéis azulejares *in situ*, de qualquer época. Os fragmentos recuperados, incluindo aqueles que aqui se problematizam com maior detalhe, provêem da área envolvente, envoltos nos sedimentos resultantes da escavação e conformação topográfica necessária para a construção da Baixa Pombalina.

Entre os azulejos de padrão do século XVII encontra-se um pequeno conjunto de cinco espécimes com uma particularidade interessante, ambas as suas superfícies foram pintadas e esmaltadas com padrões diferentes (**Figura 4**). Esta realidade só é possível verificar em contexto arqueológico, depois dos exemplares já não estarem nas posições originais nas paredes e, portanto, impossível de discernir.

A existência de marcas no tardoz é conhecida desde o século XVI, nessa fase os desenhos são geralmente zoomórficos ou leteriformes cuja simbologia podia indicar uma filiação cristã do pintor, associados à prática de aprendizes ou mesmo marcas de olaria (Trindade, 2007, p. 224). Já as marcas mais habituais para o século XVII e XVIII, no caso de painéis historiados de maiores dimensões, dizem a marcações de um eixo cartesiano para facilitar a sua colocação na posição apropriada pelos profissionais encarregados dessa função (Pais *et al.*, 2015, p. 349). Dessa forma, o primeiro azulejo no canto inferior esquerdo do painel tem a valência A1 e a numeração vai aumentando para a direita enquanto as letras crescem em altura. Muitas vezes existia uma terceira marca, por vezes um símbolo como um asterisco ou estrela, por exemplo, que indicava a que painel pertencia esse azulejo para os diferenciar no caso de haver múltiplas composições para o mesmo espaço. Há casos em que o mesmo painel têm mais que uma marcação no tardoz, feitas em cronologias diferentes, provavelmente devido a recolocações do conjunto (Martins *et al.*, 2024, p. 73, 74).

3. OS PADRÕES

Por uma questão de facilidade de discurso utilizamos a nomenclatura de Santos Simões para a distinção dos distintos padrões, bem como a distinção entre padrão e os diferentes tipos de elementos de cercadura, frisos, cercaduras e barras (Simões, 1997). No caso concreto desta pequena colecção temos apenas padrões e cercaduras. Num universo de 10 padrões possíveis, encontramos oito diferentes, quatro policromos e quatro monocromos (**Figura 5**). É também interessante verificar que o rácio de padrões vs. cercaduras é semelhante.

Apenas o azulejo 4 apresenta os dois padrões policromos, os restantes têm uma face de cada tipologia cromática. No entanto, não há uma prevalência de uma sobre a outra na face exposta – os azulejos 1 e 5 tinham à vista o desenho a azul e branco, enquanto os azulejos 2 e 3 mostravam a sua versão azul e amarela.

Todos os padrões presentes são bastante comuns no âmbito da azulejaria nacional. Efectivamente, o padrão P-604 – presente no tardoz do azulejo 1 e

face do azulejo 4 – é um dos mais comuns em todo o espaço português e dos seus territórios transatlânticos, pertencendo à família vasta das laçarias, com elementos fitomórficos de folhas de acanto estilizadas, sendo a sua maior variante (6x6), destinada a cobrir áreas parietais mais vastas (Almeida, 2025, p. 277, 278).

É interessante verificar que os exemplares 1 e 3 tinham expostos o mesmo desenho, mas nas duas variações cromáticas e que o exemplar 5 a tinha no tardoz. Torna-se assim, o modelo mais representativo. Trata-se de cercaduras, um elemento de emolduramento do padrão principal, usado como remate da composição e pertencem ao grupo vasto dos "cercaduras novas" ou de "ritmos", com composição de cordões e fitomorfos (Pais, 2012, pp. 164, 168). O motivo com amarelo (C-78) é bastante comum, enquanto a sua versão apenas azul (C-79) é mais rara (Simões, 1997, p. 150). Cremos tratar-se de uma evolução do friso denominado por "*de cadeia*", sem dúvida o mais utilizado na azulejaria portuguesa.

O azulejo 2 tem na sua face exposta um padrão da grande família das maçarocas com uma interessante variante cromática a verde (P-107) que torna este padrão em particular algo raro, no seio de um grupo muito popular (Simões, 1997, p. 41; Pais, 2012, p. 144; Almeida, 2025, p. 227). Já a face oculta mostra um padrão monocromo de parras a azul e branco (P-66). Este padrão é uma reminiscência de modelo espanhol de Sevilha e Talavera de la Reina que se popularizou durante a união ibérica (Simões, 1997, p. 34; Pais, 2012, pp. 114, 119).

A face oculta do azulejo 3, cujo lado exposto apresenta o padrão C-78, mostra um caso interessante de um duplo friso. Os frisos são obtidos pelo corte horizontal de um azulejo de tamanho normal em dois espécimes com a mesma largura, mas metade da altura, neste caso esse corte não foi feito transformando-o numa cercadura. O motivo em si (F-39) é um fitomorfo estilizado em azul e branco cuja versão policroma é extremamente abundante (Simões, 1997, p.129).

O azulejo 4, que teria exposto o padrão de laçarias P-604, mostra no tardoz um padrão (P-43) igualmente pertencendo à família decorativa de laçarias, inspirado nas tapeçarias orientais, muito comum no espaço atlântico português (Simões, 1997, pp. 32, 33; Pais, 2012, pp. 154, 156; Almeida, 2025, pp. 272, 273).

Por fim, no azulejo 5, em mau estado de conservação, a face visível mostrava uma cercadura azul e branca da família decorativa das rendas (uma pequena variação ao padrão C-42). Estas são relativamente comuns, mas mais utilizadas como elemento de emolduramento de frontais de altar, particularmente nos Açores (Simões, 1997, pp. 142, 143; Almeida, 2025, pp. 279-281). Neste ponto ainda embrionário da análise não podemos ainda dizer se existiria, ou não, um frontal de altar no edifício escavado.

4. ALGUMAS CONCLUSÕES

É interessante verificar que estes azulejos foram sem dúvida utilizados como revestimento parietal, uma vez que uma das superfícies apresenta vestígios de argamassa. Não estamos perante um caso em que o azulejo foi utilizado como material de construção inserido no aparelho, como se fora um tijolo ou semelhante.

Não é visível, no actual estado de conservação das peças, qualquer problema técnico na face rebocada, ou na própria pasta, que explique a opção de esmaltar o tardoz. Dessa forma é difícil discernir qual foi a primeira face decorada, ou porventura na mesma cozedura, ou se foi efectivamente uma reutilização de um azulejo já esmaltado.

"*Por vezes, ambas as faces são vidradas com motivos diferentes, talvez indiciando ou uma alteração de estética que levou à reutilização de peças cujo escoamento já não era possível por representarem motivos considerados de gosto antiquado ou, eventualmente, uma falta de matéria-prima que obrigou à reutilização de azulejos para fazer face a novas encomendas*" (Pais *et al.*, 2015, p. 351). Esta é a explicação avançada por investigadores ligados à História de Arte. Este critério, fundamentalmente economicista, esbarra no facto de que a arqueologia encontra caqueiros de descarte de forno, como por exemplo aquele encontrado na Rua de Buenos Aires em Lisboa, datado dos séculos XVII e XVIII (Batalha *et al.*, 2012, pp. 954, 955).

Os oleiros não tinham problemas em descartar peças que após a primeira ou segunda cozeduras apresentavam defeitos e não eram viáveis, inclusivamente este era o método utilizado para selar barreiros (Sebastian, 2010, p. 232). Apesar de a chacota de faiança portuguesa e de azulejos (produzidos nas mesmas olarias) ser o principal elemento não plástico utilizado para a produção de novas peças, depois de esmagada (Sebastian, 2010, p. 235), a quantidade encontrada em meio arqueológico indica que não se tratava de um recurso escasso e altamente valori-

zado, mas sim comum e abundante. A reutilização do azulejo já decorado não parece estar necessariamente ligada a uma escassez de matéria-prima.
O argumento de que se trata de substituição de motivos antiquados e fora de moda por outros mais apetecíveis também cai por terra, pelo menos neste sítio específico, uma vez que o mesmo padrão se encontra visível e tapado na colecção.
Uma vez que não tinha defeito, reutilizar em vez de descartar por critérios de poupança, sendo apenas descartadas as peças completamente disfuncionais. Chegam-nos peças de faiança com ligeiros defeitos, quer ao nível da forma quer da decoração, que porventura seriam vendidos a preço mais reduzido (Almeida, 2012, p. 44, 45)
Pode até tratar-se tão singelamente de um engano na encomenda. Ou seja, um oleiro ter uma encomenda específica de um determinado número de azulejos de diferentes decorações e após a cozedura verificar que há uma discrepância na contabilidade, e optar por pintar, esmaltar e cozer o tardoz em vez de descartar os espécimes. Para o cliente saber qual era a face "certa", provavelmente seria transportado juntamente com outros espécimes semelhantes. Os azulejos eram transportados em caixas de madeira compridas e estreitas, com palha como protecção, com os exemplares dispostos verticalmente para optimizar o espaço.
Este conjunto providência dados cronológicos interessantes, e é mais um elemento que prova o dinamismo artístico dos oleiros do último quartel do século XVII. A noção de uma substituição dos modelos policromos pelo azul e branco já é completamente obsoleta, mas este sítio prova que ambos conviviam nos mesmos espaços concomitantemente

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Mariana (2012) – *Convento de Jesus (Setúbal). Arqueologia e História: Faiança decorada*. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa.

ALMEIDA, Mariana (2025) – *Os Azulejos Portugueses em Cabo Verde*. Dissertação de Doutoramento apresentada à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa.

BATALHA, Luísa; CAMPÔA, Andreia; CARDOSO, Guilherme; NETO, Nuno; REBELO, Paulo; SANTOS, Raquel (2012) – Vestígios de um centro produtor de faiança dos séculos XVII e XVIII dados de uma intervenção arqueológica na Rua de Buenos Aires, n.º 10, Lisboa. In *Velhos e Novos Mundos. Estudos de Arqueologia Moderna*. Volume 2, pp. 951-962.

MARTINS, Margarida; FELICIANO, Inês; COENTRO, Susana; ESTEVES, Lurdes (2024) – The back of a tile and its alphanumeric codes: a case study of a group of 18th-century Portuguese azulejos. In *GlazeArt2024*. Lisboa, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, pp. 73-75.

PAIS, Alexandre (2012) – Padrões, in MATOS, Maria Antónia Pinto (coord.) *Um gosto português, o uso do azulejo no século XVII*, , Museu Nacional do Azulejo, Lisboa, pp. 109-180.

PAIS, Alexandre; FORMIGA, Porfíria e SILVA, Graça (2015) – Hidden codes. The information on the backside of azulejos, in *GlazeArch*. Lisboa, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, pp. 347-355.

SEBASTIAN, Luís (2010) – *A produção oleira de faiança em Portugal (Séculos XVI-XVIII)*. Dissertação de Doutoramento apresentada à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa.

SIMÕES, João Miguel dos Santos (1997) – *Azulejaria em Portugal no Século XVII*, tomo I – Tipologia, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.

TRINDADE, Rui (2007) – *Revestimentos Cerâmicos Portugueses. Meados do século XIV à primeira metade do século XVI*. Lisboa: Colibri.



Figura 1 – Planta da cidade de Lisboa da autora de Eugénio dos Santos Carvalho e Carlos Mardel. Indicação aproximada da sondagem 2 a azul.

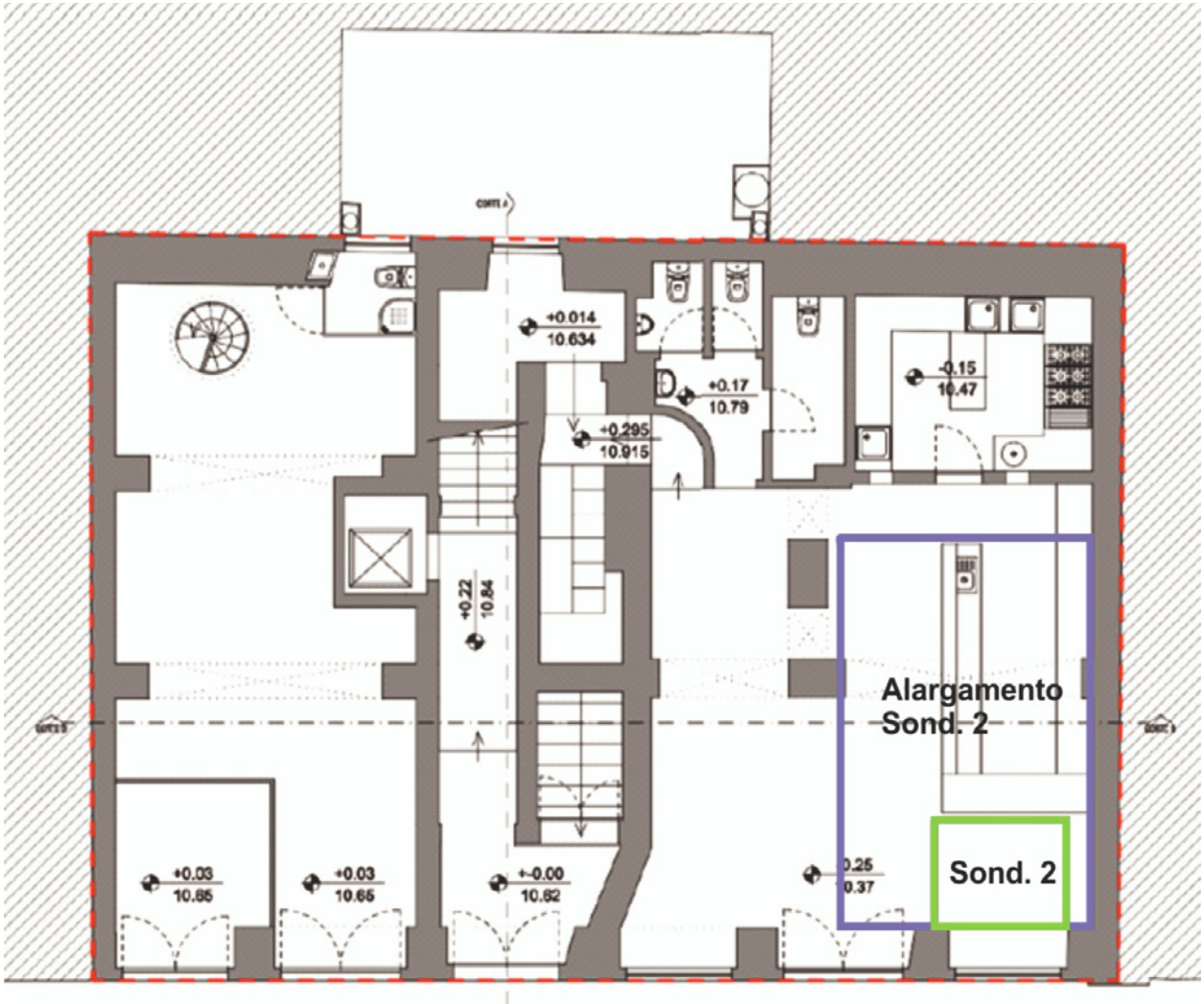


Figura 2 – Planta do Edifício com a indicação da área escavada.



Figura 3 – Vista geral da zona das estruturas habitacionais pré-terramoto onde foram recolhidos os azulejos em estudo.

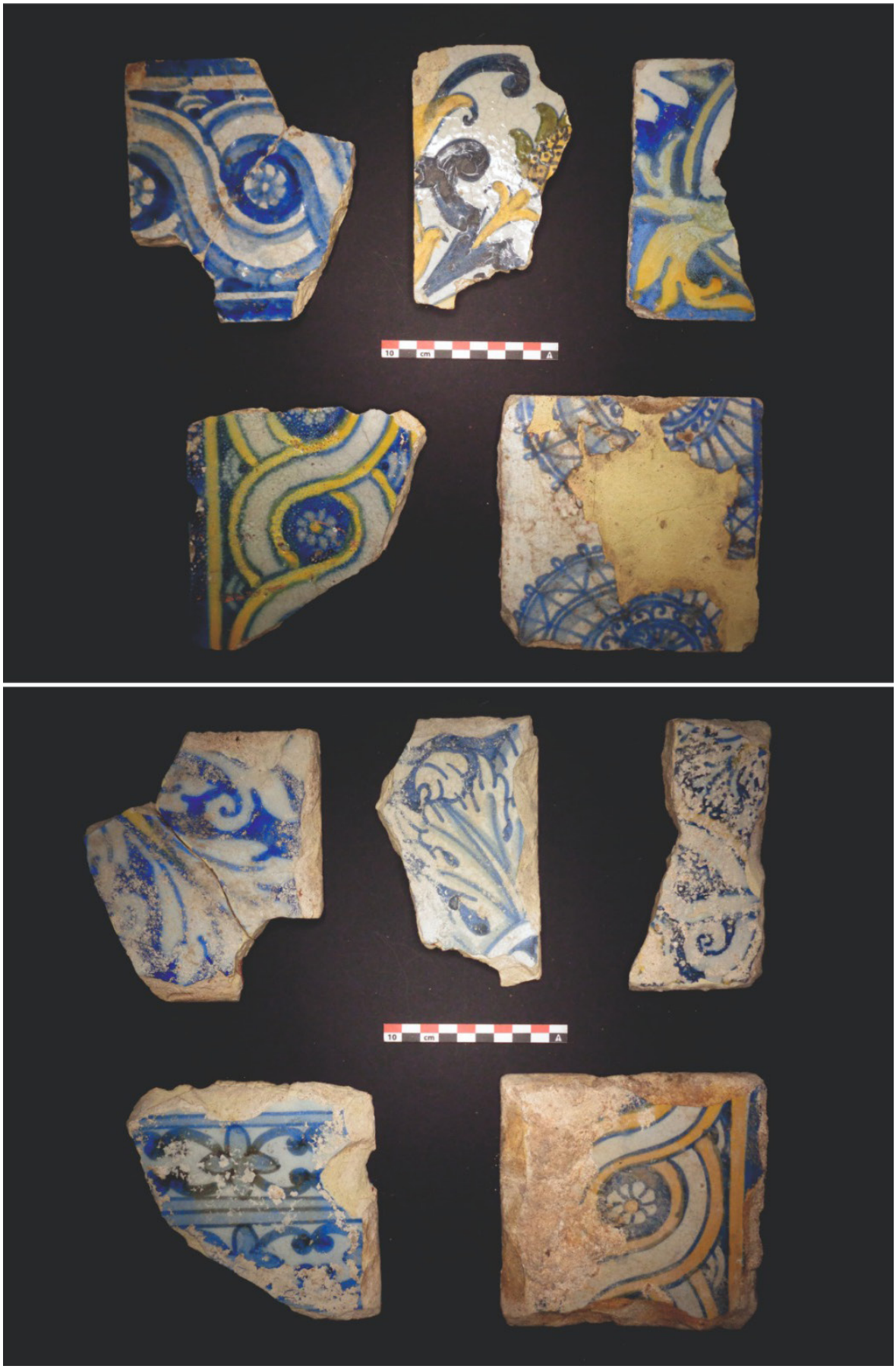


Figura 4 – Fotos do conjunto azulejar.

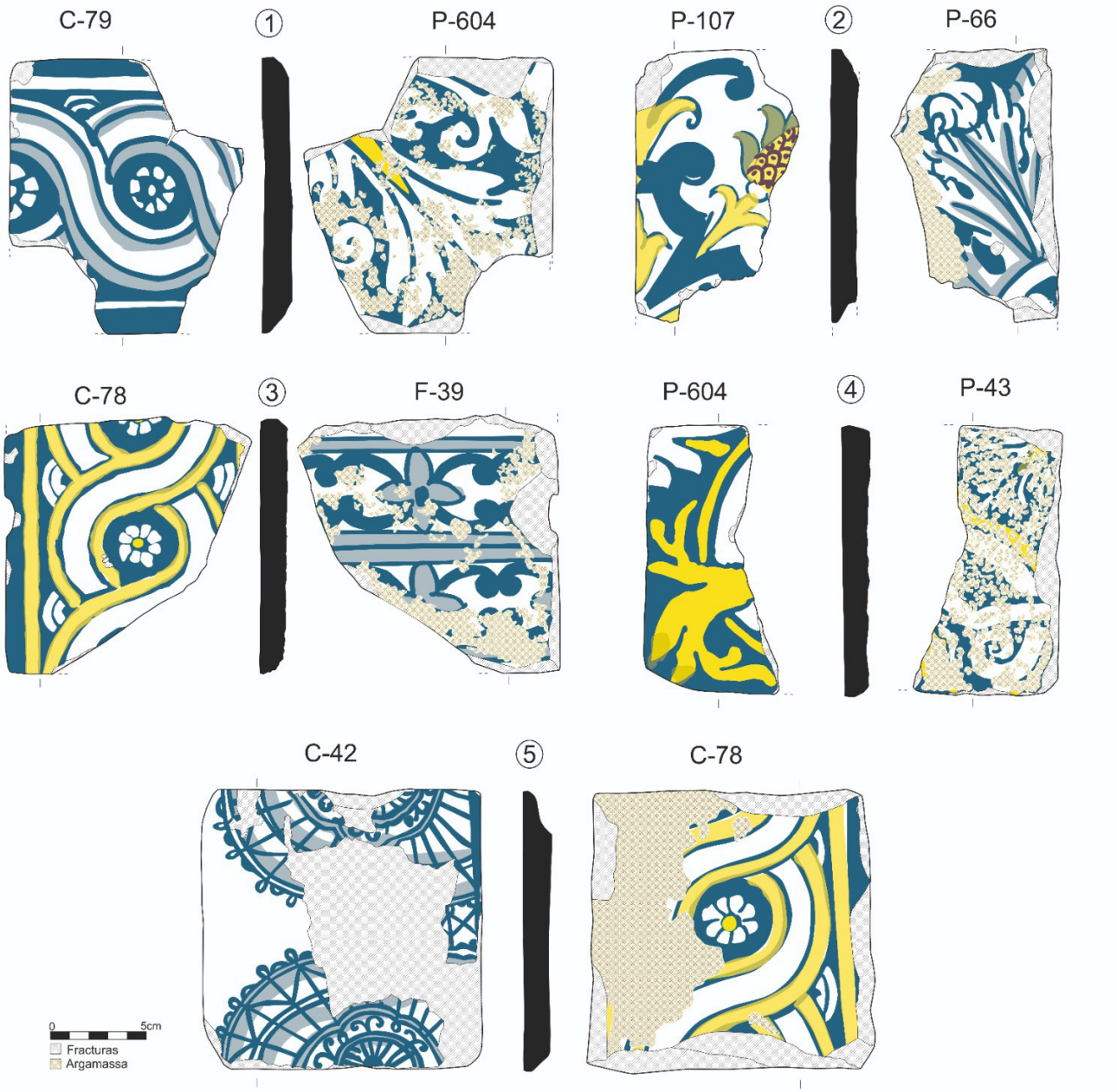


Figura 5 – Desenhos do conjunto azulejar.

UM SANTO ANTÓNIO SOBRE VIDRO – UM EXEMPLO DA INDÚSTRIA VIDREIRA PORTUGUESA (?)

Inês Coutinho[1], Rodrigo Banha da Silva[2], Vanessa Otero[3], Filipe Santos Oliveira[4]

RESUMO

Escavações na Rua dos Remédios à Lapa (Lisboa) revelaram fragmentos de um copo em vidro esmaltado com a representação de Santo António de Lisboa (século XVIII). Possivelmente associado à fase inicial da Fábrica de Coina, o achado é excecional por provir de um contexto arqueológico primário. Este trabalho apresenta o estudo formal, técnico e arqueométrico do objeto para discutir a sua origem. Embora estes vidros se filiem na tradição centro-europeia, a presença de mestres alemães em Coina reflete uma complexa transferência de saber-fazer. O cruzamento de dados arqueométricos e históricos visa propor se o objeto constitui um fabrico local sob influência estrangeira ou se resulta de importação, dando alguma informação sobre o panorama das indústrias suntuárias na Lisboa pré e pós-terramoto.

Palavras-chave: Lisboa; Séc. XVIII; Vidro silicatado-potasso-cálcico; Sto. António de Lisboa em Esmalte.

ABSTRACT

Excavations at Rua dos Remédios à Lapa (Lisbon) revealed fragments of an enameled glass beaker depicting Saint Anthony of Lisbon (18th century). Possibly associated with the early phase of the Coina Glass Factory, this find is exceptional as it originates from a primary archaeological context. This paper presents the formal, technical, and archaeometric study of the object to discuss its origin. Although these glasses belong to the Central European tradition, the presence of German master glassmakers in Coina reflects a complex transfer of know-how. By crossing archaeometric and historical data, this study aims to propose whether the object represents a local production under foreign influence or an imported good, thereby bringing some information on the landscape of luxury industries in pre- and post-earthquake Lisbon.

Keywords: Lisbon; 18th century; Potassium-rich glass; Enamelled depiction of Saint Anthony of Lisbon.

1. INTRODUÇÃO

Os trabalhos arqueológicos na Rua dos Remédios à Lapa, n.os 13-17 (Estrela, Lisboa), decorreram entre novembro de 2013 e março de 2014, no âmbito da reabilitação de um prédio devoluto. A intervenção incluiu a escavação prévia das áreas mais sensíveis e o acompanhamento arqueológico dos desmontes, da abertura de caboucos e da movimentação de terras, e enquadradas pela localização do lote na área de nível arqueológico 3 do PDM-CML, bem como na Zona Especial de Proteção do Bairro das Trinas (Portaria n.º 512/98, DR, I Série-B, n.º 183, de 10-08-1998).

A primeira menção documental ao topónimo Rua dos Remédios à Lapa data de setembro de 1859, quando o Governo Civil de Lisboa renomeou a rua

1. Unidade de Investigação VICARTE – Vidro e Cerâmica para as Artes, NOVA School of Science and Technology / Dep. de Conservação e Restauro, FCT/UNL / Campus de Caparica 2829-516 Caparica, Portugal

2. Departamento de História da NOVA/FCSH / CHAM-NOVA/FCSH e UAç-Grupo de Arqueologia de Paisagens / rb.silva@fcsh.unl.pt

3. Unidade de Investigação VICARTE – Vidro e Cerâmica para as Artes, NOVA FCT / Unidade de Investigação LAQV-REQUIMTE, NOVA FCT / Dep. de Conservação e Restauro, NOVA FCT / Campus de Caparica 2829-516 Caparica, Portugal

4. Bolseiro de Doutoramento FCT 2023.04915.BD / Grupo de Arqueologia de Paisagens / CHAM – Centro de Humanidades / Centre for the Humanities FCSH/NOVA-UAc / filipe.alexandre.so@gmail.com

para a distinguir da já existente Rua dos Remédios, em Alfama. Anteriormente, era conhecida como Rua de Nossa Senhora dos Remédios, designação documentada desde 1759, cuja génese podemos remeter a 1756-57 com o loteamento das propriedades do Convento das Trinas do Mocambo, do qual resultou mais de uma dezena de novos arruamentos e a demarcação de cerca de 519 lotes para construção (Alberto *et al*., 2019: 51).

Os trabalhos arqueológicos realizados no lote 13-17 daquele arruamento permitiram reconhecer cinco fases de ocupação que, grosso modo, espelham a leitura histórica do local (**Figura 1**). A Fase 1 corresponde à construção e utilização do edifício atual, incluindo as alterações dos séculos XX e XXI, e cuja edificação (Fase 2) terá ocorrido entre o último quartel do século XVIII e o início do XIX (Oliveira, 2014: 6). As Fases 3 e 4 correspondem a uma habitação anterior, de planta rectangular e alongada, ocupando aproximadamente a metade sul do edifício atual. Datada de finais do século XVII ou inícios do XVIII, apresentava paredes em alvenaria de pedra e cal, pavimentos em tijoleira separados e tabiques em cruzeta que delimitavam três compartimentos. A Fase 5 inclui vestígios de uma construção do século XVII, representada por um compartimento de menores dimensões, do qual subsistem parte da empena norte e o arranque de uma parede de tardoz, ambos fundados no substrato geológico (Oliveira, 2014: 7).

A cultura material recuperada organiza-se em dois conjuntos. O primeiro relaciona-se com consumos domésticos, como panelas e caçoilas, faiança industrial, pó-de-pedra e garrafas em vidro, usados para colmatar a Fase 2 (meados do XVIII ou inícios do XIX). O segundo grupo, mais homogéneo, é formado por descartes de chacota e faiança (de pratos, tigelas e covilhetes, a jarras e bacios, e inclui trempes e caixas de enfornamento) associados à produção oleira, a qual está documentada na vizinha Rua de Buenos Aires durante os séculos XVII e XVIII (Batalha *et al*., 2017).

De entre os materiais exumados, assume particular relevância um conjunto de fragmentos de copos em vidro com vestígios de decoração aplicada a esmalte na superfície externa. Sendo identificado junto ao muro de tardoz do edifício, num depósito correspondente à preparação do terreno para a construção (Fase 3), foi possível inicialmente balizá-lo nos meados do século XVIII, mas procuraremos aprofundar estas leituras.

1.1. Breve Contexto do Vidro em Portugal

Até ao século XVII, o vidro produzido e em circulação em Portugal seguia a tradição mediterrânica, de composição silicatada sodo-cálcica, utilizando plantas halofíticas (como a *Salsola Kali* ou barrilha) como principal fundente rico em sódio (Coutinho, 2016). Esteticamente, inspirava-se na produção veneziana, embora revele já traços de um gosto regional português (Coutinho *& alii*. 2016). No século XVIII, o declínio de Veneza alterou este panorama. Nas Ilhas Britânicas e na Boémia e Silésia (atuais Chéquia, Polónia e Alemanha) desenvolveram-se composições químicas inovadoras. Os vidreiros britânicos criaram o vidro cristal de chumbo, gerando peças espessas, robustas e perfeitamente incolores, como os icónicos cálices de haste em balaústre. No norte e centro da Europa, o caminho foi diferente, optando-se por matrizes silicatadas potasso-cálcias, com óxido de potássio como fundente. Ao substituírem as cinzas vegetais tradicionais por fontes de potássio e cálcio geológicas puras e sem elementos corantes, os vidreiros obtiveram um vidro incolor e transparente. Portugal vai seguir estas tendências Europeias (Coutinho *& alii*. 2017; Coutinho, Alves & Ferreira, 2021; Pulido Valente *& alii*. 2016).

No início do século XVIII, a Europa Central produzia três variantes de vidro potássico: o comum, o branco (*white chalk*) e o cristal. O comum combinava areia, cal, cinzas vegetais e pirolusite. O branco, que imitava o *vitrum blanchum* veneziano, usava giz em vez de calcário, salitre combinado com potássio vegetal, arsénio e tartarato vinícola. O cristal utilizava matérias-primas de alta pureza, substituindo totalmente o potássio vegetal por salitre. A distinção química entre o vidro branco e o cristal permanece complexa (Kunicki-Goldfinger *& alii*, 2005). Estas composições ricas em potássio potenciaram técnicas decorativas como a gravação, a lapidação, o douramento e a aplicação de esmaltes policromados.

Neste contexto inserem-se os fragmentos em estudo (**Figura 2a**), possivelmente de um copo incolor com decoração esmaltada[5]. O paralelo mais próximo provém do Museu Nacional Soares dos Reis (MNSR; fig. 2 (b) e (c)), atribuído à Real Fábrica de Vidros Crista-

5. O esmalte é um vidro colorido de baixo ponto de fusão, aplicado como tinta e cozido entre 600°C e 700°C, dependendo das suas propriedades térmicas para garantir a adesão. Historicamente, resultava da fusão de um vidro base com óxidos metálicos (Vilarigues & alii, 2025).

linos de Coina (RFVCC). Ativa entre 1719 e 1747, a RFVCC empregou artesãos estrangeiros e produziu vidro *façon de Bohême* (Custódio, 2002, p. 101, 113), sendo depois transferida para a Marinha Grande devido à escassez de combustível e a questões da política comercial da época (Custódio, 2002, pp. 229, 232). Escavações em ambos os complexos fabris recuperaram fragmentos dos séculos XVIII a XX (Lopes *& alii*, 2017; Schalm *& alii*, 2005). A relevância da produção nacional é atestada em 1734, quando D. João V proibiu a importação de vidro estrangeiro (Custódio, 2002, p. 95), gerando protestos na Boémia (Vávra, 1954, p. 93).

O estudo destes fragmentos, associados a um copo com a representação de Sto. António, visa expandir o conhecimento sobre o vidro incolor e a técnica de aplicação de esmaltes em Portugal no século XVIII.

2. METODOLOGIA

Para propor a proveniência dos fragmentos, caracterizou-se a composição química do vidro e dos esmaltes. A matriz do corpo foi analisada por espectrometria de fluorescência de raios-X dispersiva de energias (μ-EDXRF) diretamente na superfície para evitar a amostragem destrutiva, selecionando a zona menos afetada pelo *weathering*[6] para minimizar o impacto do empobrecimento superficial de iões alcalinos. Os esmaltes foram estudados recorrendo a três técnicas complementares. A μ-EDXRF forneceu informação qualitativa sobre a composição elementar dos esmaltes, enquanto a espectroscopia Raman (μ-Raman) permitiu identificar os compostos cromóforos responsáveis pela cor dos esmaltes. A observação por estereomicroscopia possibilitou ainda identificar a presença de partículas ou misturas de esmaltes utilizados para obter determinadas tonalidades.

2.1. Equipamento e condições analíticas

As imagens ampliadas dos esmaltes foram adquiridas com estereomicroscópio Nikon SMZ-745T, equipado com uma câmara fotográfica digital Nikon DS-Fi3 acoplada ao estereomicroscópio. O sistema é iluminado por uma fonte de luz LED Photonic F1. A espectrometria μ-EDXRF foi efectuada no espectrómetro ArTAX da Bruker, que possui um tubo de raios-X com alvo de molibdénio e um detetor de desvio de silício (SDD) com arrefecimento eletrotérmico. O feixe primário, focado por ótica policapilar, apresenta um diâmetro de cerca de 70 μm. Os espetros foram adquiridos sob atmosfera de hélio, com uma tensão de 40 kV, corrente de 0,6 mA e tempo de contagem de 360 s para o vidro do corpo e de 240 s para os esmaltes. A espectroscopia Raman foi realizada num espectrómetro LabRAM 300 (Jobin Yvon, Horiba), equipado com um laser de estado sólido de 532 nm. O feixe foi focado na superfície da amostra através de uma objetiva Olympus de 50×. Os espectros foram adquiridos utilizando a potência máxima do laser (sem filtros de densidade neutra), abertura de 200 μm, tempo de aquisição de 20s e 20 acumulações. Não foram observadas alterações visíveis nas superfícies analisadas durante ou após a aquisição dos espectros.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os quatro fragmentos do conjunto não permitem, infelizmente, a reconstrução de um perfil do objecto, uma vez que não têm união entre si. Contudo, pelo diâmetro estimado da peça, a mesma terá cerca de 16 cm de diâmetro, o que é compatível com um copo do tipo cilíndrico troncocónico como o apresentado na figura 2 (b) e (c), que tem 13,5 cm de diâmetro e 14 cm de altura.

3.1. Caracterização analítica

3.1.1. Vidro do corpo

O vidro do corpo do objecto é considerado do tipo silicatado-potasso-cálcico, com um teor de K_2O de cerca de 9 m/m%, CaO de 7 m/m% e a sílica pelos 80 m/m%. Foi também identificada a presença de arsénio na sua composição. Tendo em conta a datação destes fragmentos, é mais ou menos esperado

6. *Weathering*: Quimicamente, o vidro sofre de 'weathering' (termo utilizado universalmente e sem tradução para português) devido à exposição prolongada à humidade. Este processo envolve a troca de iões alcalinos (Na+, K+) do vidro por espécies protónicas (H+, H3O+) que vêm da água, levando à formação de uma camada superficial empobrecida em iões álcalis e rica em sílica. Esta camada alterada é frequentemente iridescente, fissurada e pode ter colorações amarelas, acastanhadas, entre outras e, embora reflita deterioração, também preserva informações vitais como as marcas de ferramentas e vestígios decorativos. A Investigação demonstrou que remover estas camadas implica a perda do material mais original e historicamente significativo do vidro. Esta perda é ainda agravada pelo facto de estas camadas empobrecidas em iões alcalinos servirem como barreiras protetoras para o vidro subjacente, não degradado (Romich, 1999; Koob, 2006, p. 9).

que o vidro tenha sido feito seguindo a tradição da Europa do Norte e Central. Sendo Santo António, o santo padroeiro de Lisboa e atendendo a que a inscrição a esmalte (incompleta) dirá provavelmente isso mesmo, "S. ANTONY DE LISBOA", a hipótese que torna mais lógica será a de o objecto ter uma proveniência nacional. Contudo, sabe-se que o vidro rico em potássio produzido nomeadamente na zona da Boémia foi exportado para Portugal, o que faz com que a presença de vidro da Europa Central nos conjuntos portugueses não seja surpreendente (Lukás, 1981). Ao mesmo tempo, o vidro potássico estava já a ser produzido na Fábrica de Vidro de Coina (Custódio, 2002, p. 113).

Os óxidos de ferro – que conferem uma coloração esverdeada ao vidro – e de manganês (o "sabão do vidreiro", usado para neutralizar essa mesma cor) apresentam teores de apenas ~0,1 m/m%. Esta reduzida concentração, somada a teores globalmente inferiores a 0,2 m/m% para outros contaminantes (como alumina e óxido de titânio), reflete uma escolha extremamente criteriosa de matérias-primas puras, possivelmente seixos de rio ou veios de quartzo hidrotermais. Além disso, estes compostos acessórios que acompanham a fonte de sílica (como feldspato, zircão, monazite, rutilo e óxidos de ferro) funcionam como excelentes rastreadores químicos para determinar a proveniência geológica dos materiais (Moretti & Hreglich, 2013; Velde, 2013). Por fim, o elevado teor de sílica observado (cerca de 80 m/m%) é consequência da degradação do material: a lixiviação dos iões alcalinos (neste caso, o potássio) provocou o enriquecimento superficial da sílica. Para a cronologia em questão, o teor expectável seria de aproximadamente 70 m/m% — um valor que, por si só, já seria notável e demonstrativo da evolução tecnológica dos fornos e das elevadas temperaturas que conseguiam atingir.

A relação entre CaO e As_2O_3 ajuda a propor o tipo de vidro potássico. Teores de $As_2O_3 > 1$ m/m% indicam adição intencional como afinante. A distinção inequívoca entre vidro branco (sem boro) e cristal (boro > 2%) exigiria técnicas como a espectrometria de massa (comunicação pessoal de J. Kunicki-Goldfinger). Deixa-se a possibilidade do vidro do corpo com $As_2O_3 < 1$ m/m%, derivar da reciclagem de casco ou de uma receita com menor concentração do óxido, tendo tido na mesma um cuidado extremo na selecção das matérias-primas empregues.

Comparado com vidros coevos em Portugal (São João de Tarouca (Coutinho, Alves & Ferreira, 2021), Coina (Lopes *& alii*, 2017), Teatro Romano e Rua do Arsenal (Coutinho *& alii*, 2017)) e na Europa (Hellemans *& alii*, 2014; Kunicki-Goldfinger *& alii*, 2005; Müller & Stege, 2006; Smrček, 1999; Van der Linden *& alii*, 2005; Lopes *& alii*, 2017), este exemplar desvia-se devido à perda de potássio por lixiviação. No entanto, o teor de CaO é comparável aos achados de Lisboa, Lamego e Países Baixos.

Em suma, a degradação impede uma proveniência exata, mas o perfil químico demonstra afinidade significativa com os vidros em circulação no Portugal setecentista.

3.1.2. Decoração – Colorantes e Opacificantes nos Esmaltes

A caracterização qualitativa incidiu no fragmento de Sto. António por conter todas as cores. Cruzando μ-EDXRF e μ-Raman, determinou-se a natureza da matriz e os iões colorantes. A comparação com o padrão *Corning Museum of Glass 'C'* (CMoG C, ≈37 wt% PbO) revelou que os esmaltes partilham uma matriz vítrea rica em chumbo – embora com teores de PbO provavelmente inferiores aos do padrão –, à qual foram associados cromóforos e opacificantes. Sob ampliação, verificou-se a heterogeneidade de alguns esmaltes, o que poderá indicar o recurso à mistura de esmaltes ou cromóforos para obter os tons pretendidos.

A **cor branca** é obtida através da presença de pequenos cristais na matriz que, ao refletirem a luz, tornam o vidro do esmalte opaco. Por μ-EDXRF detetou-se a presença de chumbo (Pb) e de estanho (Sn) (**Figura 3**), tendo-se identificado cassiterite (SnO_2) por μ-Raman. A cassiterite é tipicamente usada na opacificação de vidros e esmaltes desde pelo menos o século II antes da era actual (Moretti & Hreglich, 2013; Velde, 2013, p.31).

O **esmalte preto** presente no rosto e em alguns detalhes do fragmento aparenta corresponder a uma aplicação em camada fina com a formação de algumas bolhas onde o esmalte da carnação aparece por baixo (**Figura 4**). Por μ-EDXRF detetou-se a presença de ferro (Fe) e manganês (Mn). Complementarmente, μ-Raman permitiu identificar hematite (Fe_2O_3) juntamente com negro de carvão, que teoricamente deveria volatilizar durante o cozimento e fixação dos esmaltes (cerca de ou acima de 650 ºC). No entanto, a sua identificação já foi reportada noutros vidros produzidos a temperaturas mais eleva-

das (acima de 1200 °C), pelo que a sua presença em esmaltes merece investigação adicional.

O manto do santo apresenta uma **coloração vermelha acastanhada** que, quando observada com ampliação, aparenta ter a presença de algumas partículas de cor negra (**Figura 5**). Contudo, devido à sujidade aderente proveniente do contexto arqueológico, não é possível uma observação mais clara desta zona[7]. Por μ-EDXRF, a presença de ferro e manganês foi novamente detetada, no entanto, a intensidade do pico referente ao Kα do Mn é inferior, o que pode sugerir uma menor percentagem deste elemento no esmalte castanho. A espectroscopia Raman identificou hematite (Fe_2O_3).

A observação sob estereomicroscopia do **esmalte amarelo**, que juntamente com o esmalte azul, integra a mandorla representada em torno do santo, revelou uma matriz vítrea homogénea, com pequenas inclusões escuras (**Figura 6 (a)**). Por μ-EDXRF detetou-se a presença de chumbo e de antimónio (Sb), que foi posteriormente identificado por μ-Raman como sendo o pigmento amarelo de Nápoles ($Pb_2Sb_2O_7$ – mineral bindheimite). O Amarelo de Nápoles era comumente utilizado em toda a Europa para obter esta tonalidade de amarelo vivo e as receitas para a sua obtenção surgem em três fontes importantes: o tratado de Piccolpasso, o tratado de Valerio Mariani sobre a pintura de miniaturas do século XVII e o manuscrito Darduin, um livro de receitas para vidro do século XV (Coentro *et al.*, 2012).

Quando se observa a zona do rosto (**carnação**) do Santo com ampliação, são observadas partículas amareladas e pretas dispersas numa matriz branca, sugerindo tratar-se de uma mistura de esmaltes (**Figura 7**). Por μ-EDXRF identificou-se a presença de estanho, utilizado como opacificante, tal como no esmalte branco. Complementarmente, a espectroscopia Raman permitiu identificar amarelo de Nápoles e hematite, confirmando que a tonalidade da carnação foi obtida pela mistura de um esmalte branco opacificado com cassiterite, um esmalte amarelo e um esmalte castanho.

O **esmalte azul** resulta da presença de cobalto (Co), identificado por μ-EDXRF (**Figura 8c**). A presença de níquel (Ni) e arsénio (As) poderá estar associada ao minério de cobalto utilizado na sua produção. Uma vez que o Co se dissolve no vidro, não foi possível identificar a espécie cromófora por μ-Raman.

O esmalte verde é apresentado em conjunto por resultar da mistura dos esmaltes amarelo e azul, claramente visível sob observação por estereomicroscopia (**Figura 8b**). Complementarmente, a espectroscopia Raman permitiu identificar o amarelo de Nápoles, confirmando a utilização do esmalte amarelo na obtenção da tonalidade verde.

4. CONCLUSÕES

O estudo formal, técnico e arqueométrico dos fragmentos do (provável) copo em vidro decorado com esmaltes e recuperados na Rua dos Remédios à Lapa, permitiu aprofundar o conhecimento sobre a circulação de vidro na Lisboa do século XVIII. Por ser proveniente de um contexto arqueológico primário bem definido (meados de setecentos) e ser decorado com a representação de Santo António, o achado adquire uma relevância excecional para compreender o panorama industrial e de consumo no período pré-terramoto.

A caracterização química revelou um vidro do tipo silicatado-potasso-cálcico de elevada pureza. Embora exiba uma perda acentuada de potássio por lixiviação decorrente da degradação, o seu perfil químico demonstra uma clara afinidade com os vidros em circulação no Portugal setecentista. A associação da iconografia e da inscrição dedicada a Santo António de Lisboa sugere fortemente uma produção nacional alinhada com o mercado local, enquadrando-se na produção à *façon de Bohême* introduzida por mestres estrangeiros na Real Fábrica de Vidros de Coina (1719–1747) e que depois permaneceu aquando da passagem desta fábrica para a Marinha Grande.

No que respeita à decoração, as análises por μ-EDXRF e μ-Raman confirmaram a utilização de esmaltes de matriz rica em chumbo, aplicando cromóforos e opacificantes avançados para a época, onde o

7. Os quatro fragmentos arqueológicos foram limpos no Laboratório de Conservação e Restauro de Vidro e Cerâmica da NOVA FCT por I. Coutinho. Os mesmo apresentavam degradação típica em vidros que provêm de contexto arqueológico, com camadas superiores iridescentes e alguma terra agarrada à superfície. Todas as cores foram testadas quanto à sua solubilidade antes de se proceder à limpeza e verificou-se que o esmalte do manto, que apresentava uma superfície pouco brilhante (típica de um esmalte) e pulverulenta, vinha aderido ao algodão do cotonete de teste, indicando uma fraca aderência ao suporte vítreo, o que impediu uma limpeza mais invasiva da superfície. Foi assim prioridade da limpeza a conservação das cores dos esmaltes, mesmo que tal implicasse deixar uma fina camada de terra na superfície.

esmalte branco é opacificado com cassiterite, o amarelo é obtido com o amarelo de Nápoles, o azul é rico em cobalto, o castanho é composto por óxidos de ferro como a hematite, e o verde e a carnação são obtidos através da mistura intencional de pigmentos ou esmaltes para alcançar as tonalidades pretendidas.
Em suma, este estudo cruza com sucesso dados históricos e científicos, demonstrando que o objeto reflete uma complexa transferência de conhecimento técnico europeu perfeitamente integrada no contexto socioeconómico português, testemunhando a sofisticação das indústrias de luxo na capital antes do cataclismo de 1755.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBERTO, Edite Martins; SILVA, Hélia; MÉGRE, Rita; LOURENÇO, Tiago Borges, (2019) – E por cauza do grande terremoto que houve nesta Corte. O Bairro das Trinas, evolução urbanística e arquitetónica, *Cadernos do Arquivo Municipal*. 2ª Série, nº 12, pp. 43-72-

BATALHA, Luísa; CAMPÔA, Andreia; CARDOSO, Guilherme; NETO, Nuno; REBELO, Paulo; SANTOS, Raquel (2017) – Vestígios de um centro produtor de faiança dos séculos XVII e XVIII dados de uma intervenção arqueológica na rua de Buenos Aires, n.º 10, Lisboa, *Arqueologia e história*. – *Lisboa*: Associação dos Arqueólogos Portugueses – Sér. 13, vol. 69, p. 87-97.

COENTRO, Susana; MIMOSO, João; LIMA, A. M.; SILVA, A. S.; PAIS, Alexandre Nobre; MURALHA, Solange (2012) – Multi-analytical identification of pigments and pigment mixtures used in 17th century Portuguese azulejos. *Journal of the European Ceramic Society*. 32. p. 37-48.

COUTINHO, Inês (2016) – New Insights Into seventeenth and eighteenth Century Glass From Portugal: Study and Preservation. Tese Doutoramento, Universidade Nova de Lisboa.

COUTINHO, Inês; MEDICI, Teresa, ALVES, Luís Cerqueira; GRATUZE, Bernard & VILARIGUES, Márcia (2016) – Provenance studies on façon-de-Venise glass excavated in Portugal. *Journal of Archaeological Science*: *Reports,* 7, pp. 437-448.

COUTINHO, Inês; MEDICI, Teresa; ALVES, Luís C.; GRATUZE, Bernard; VILARIGUES, Márcia (2017) – Provenance studies of 18th century potassium-rich archaeological glass from Portugal. *Journal of Archaeological Science: Reports*. 13, pp. 185-198.

COUTINHO, Inês; ALVES, Luís Cerqueira; FERREIRA, Manuela (2021) – Vidros de S. João de Tarouca: um enquadramento e as análises arqueométricas. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 24, pp. 175-192.

CUSTÓDIO, Jorge, (2002) – *A Real Fábrica de Vidros de Coina [1719-1747] e o Vidro em Portugal nos Séculos XVII e XVIII. Aspectos históricos, tecnológicos, artísticos e arqueológicos*, Lisboa, Ministério da Cultura/Instituto Português do Património Cultural, 31.

HELLEMANS, Kevin; VINCKE, Anke; CAGNO, Simone; HERREMANS, Davy; DE CLERCQ, Wim; JANSSENS, Koen (2014) – Composition and state of alteration of 18th-century glass finds found at the Cistercian nunnery of Clairefontaine, Belgium. *Journal of Archaeological Science*. 47, pp. 121-133.

KOOB, Stephen (2006) – Conservation and Care of Glass Objects; Corning: Archetype Publication & The Corning Museum of Glass: New York, NY, USA.

KUNICKI-GOLDFINGER, Jerzy; KIERZEK, Joachim; DZIERZANOWSKI, Piotr; KASPRZAK, Aleksandra J. (2005) – Central European crystal glass of the first half of the 18th century. In *Annales du 16e Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre* (AIHV, London, 7th to 13th September 2003). Nottingham: Association Internationale pour l'Histoire du Verre, pp. 258-262.

LOPES, Filipa; LIMA, Augusta; MATOS, António Pires de; CUSTÓDIO, Jorge; CAGNO, Simone; SCHALM, Olivier; JANSSENS, Koen (2017) – Characterization of 18th century Portuguese glass from Real Fábrica de Vidros de Coina. *Journal of Archaeological Science: Reports*. 14, pp. 137-145.

LUKÀS, Vaclav (1981) – The exportation of Bohemian glass, a historical review. *Journal of Glass Studies*. 23, pp. 56-63.

MORETTI, Cesare; HREGLICH, Sandro (2013) – Raw materials, recipes and procedures used for glass making. In JANSSENS, Koen, ed. – *Modern methods for analyzing archaeological and historical glass*. Vol. I. Chichester: John Wiley & Sons, pp. 23-47.

MÜLLER, Katharina; STEGE, Heike (2006) – Material analysis of colorless lead glasses from a late 17th century glasshouse site in Groningen (The Netherlands). JANSSENS, Koen; Degryse, Patrick; COSYNS, Peter; CAEN, Joost; VAN'T DACK, Luc, eds. – *Annales du 17e Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre (AIHV)*. (Antwerp, 4th to 8th September 2006). Antwerpen: Aspeditions, pp. 401-407.

OLIVEIRA, Filipe Santos, (2014) – *Projecto de Salvaguarda de Valores Arqueológicos do Imóvel sito na Rua dos Remédios à Lapa nºs. 13 a 17 (Freguesia de Santos-o-Velho, Lisboa) Relatório Final.*

SCHALM, Olivier; JANSSENS, Koen; PEREIRA, Jaqueline; CARVALHO, Catarina; MATOS, António Pires de (2005) – Chemical analysis of archaeological glass: fragments excavated at the former Royal Glass Factory of Marinha Grande (Portugal), *Glass science in art and conservation*. Lisbon, 19th to 21st September 2005. Lisbon: ITN; UNL; FCT.

SMRČEK, Antonín (1999) – Batch and composition of typical Bohemian glasses from 14th to 19th centuries, *5th ESG Conference Glass Science and Technology for the 21st Century*

(Prague, 21st to 24th June 1999). Prague: Czech Glass Society, pp. A3 27-35. A3.27-A3.35.

RÖMICH, H. (1999) – Historic glass and its Interaction with the Environment, *The Conservation of Glass and Ceramics: Research, Practice and Training;* TENNENT, N., Ed.; James and James: London, UK, 1999; pp. 5-14.

PULIDO VALENTE, Francisca; COUTINHO, Inês; MEDICI, Teresa; BRAIN, Colin, VILARIGUES, Márcia (2016) – A group of early English lead crystal glass goblets found in Lisbon. *Journal of Glass Studies*. 58, pp. 211-225.

VAN DER LINDEN, Veerle; BULTNICK, Evi; DE RUYTTER, J.; SCHALM, Olivier; JANSSENS, Koen; DEVOS, Wim; TIRI, Wim (2005) – Compositional analysis of 17–18th century archaeological glass fragments, excavated in Mechelen, Belgium: comparison with data from neighboring cities in the low countries. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B Beam Interactions with Materials and Atoms*. 239:1, pp. 100-106.

VÁVRA, Jaroslav Raimund (1954) – *5000 years of glassmaking: the history of glass*. Praha: Artia.

VELDE, Bruce (2013) – Glass compositions over several millennia in the western world. In JANSSENS, Koen, ed. – *Modern methods for analysing archaeological and historical glass*. Vol. I. Chichester: John Wiley & Sons, pp. 67-78.

VILARIGUES, Márcia; HAGENDIJK, Thijs; RUIVO, Andreia; RODRIGUES; Alexandra; MACHADO, Carla (2025) – Powder, Fire, Glass: The Reproduction of Blue Enamels and the Role of Fire in Seventeenth- and Eighteenth-Century Instructions, Ambix, 72:3-4, 443-471, DOI:10.1080/00026980.2025.2576368

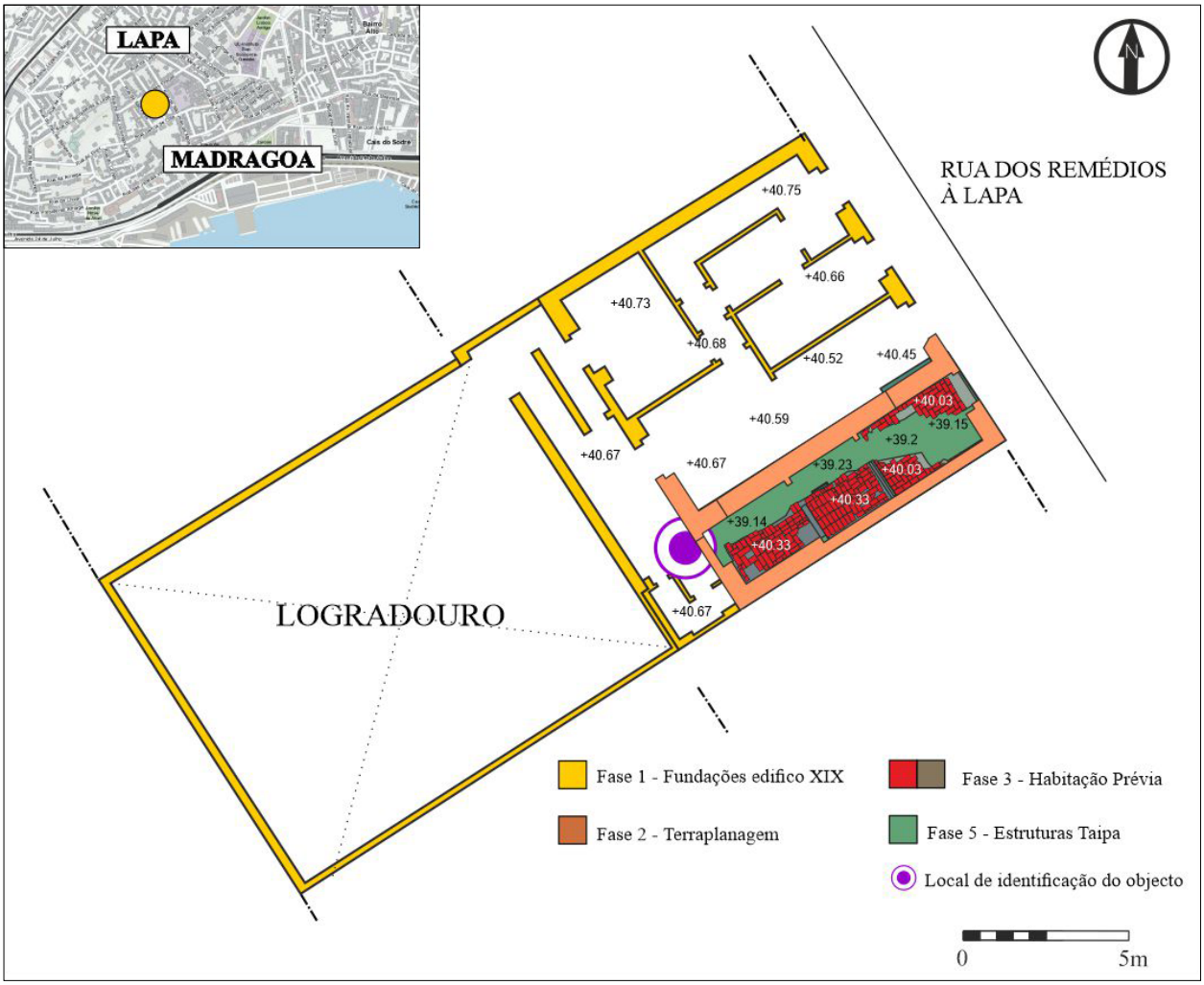


Figura 1 – Planta do sítio arqueológico destacando-se os faseamentos e a localização do objecto de estudo.



Figura 2 – **(a)** Fotografias dos quatro fragmentos em estudos após limpeza superficial da terra do contexto arqueológico. **(b)** Copo com a legenda «S. ANTONY DE LISBOA», Altura 14cm x diâmetro base 7,7 x diâmetro bordo 13,5 cm. Produção desconhecida ou atribuída à Real Fábrica de Vidros de Coina / Portugal, Real Fábrica de Vidros de Coina. Século XVIII [1719–1747]. Museu Nacional Soares dos Reis, inv. N.º 339 Cer MNSR. (Fotografia de José Pessoa, Museus e Monumentos de Portugal, E.P.E / Arquivo de Documentação Fotográfica).

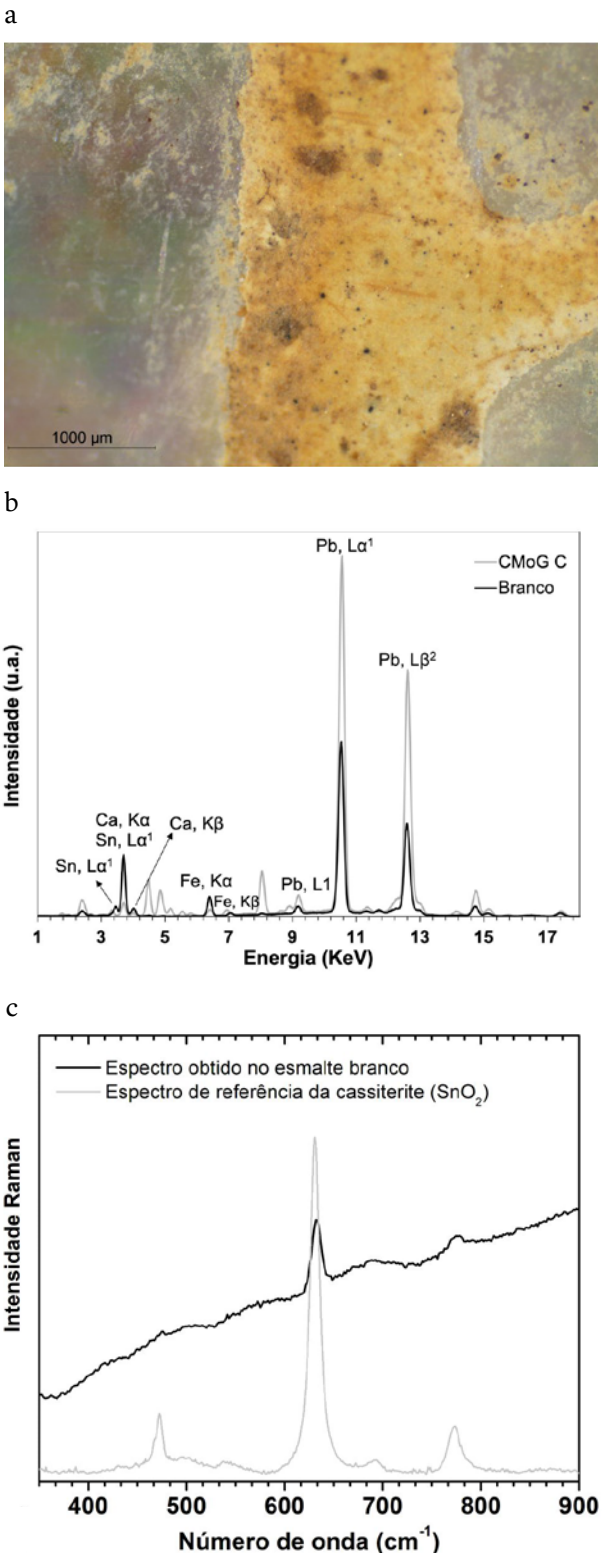


Figura 3 – **(a)** Imagem de pormenor por esteromicroscopia do esmalte branco na zona das letras; **(b)** espectro de µ-EDXRF do esmalte branco sobreposto com o padrão de vidro CMoG C; **(c)** espectro de Raman do esmalte branco identificando a presença de cassiterite.

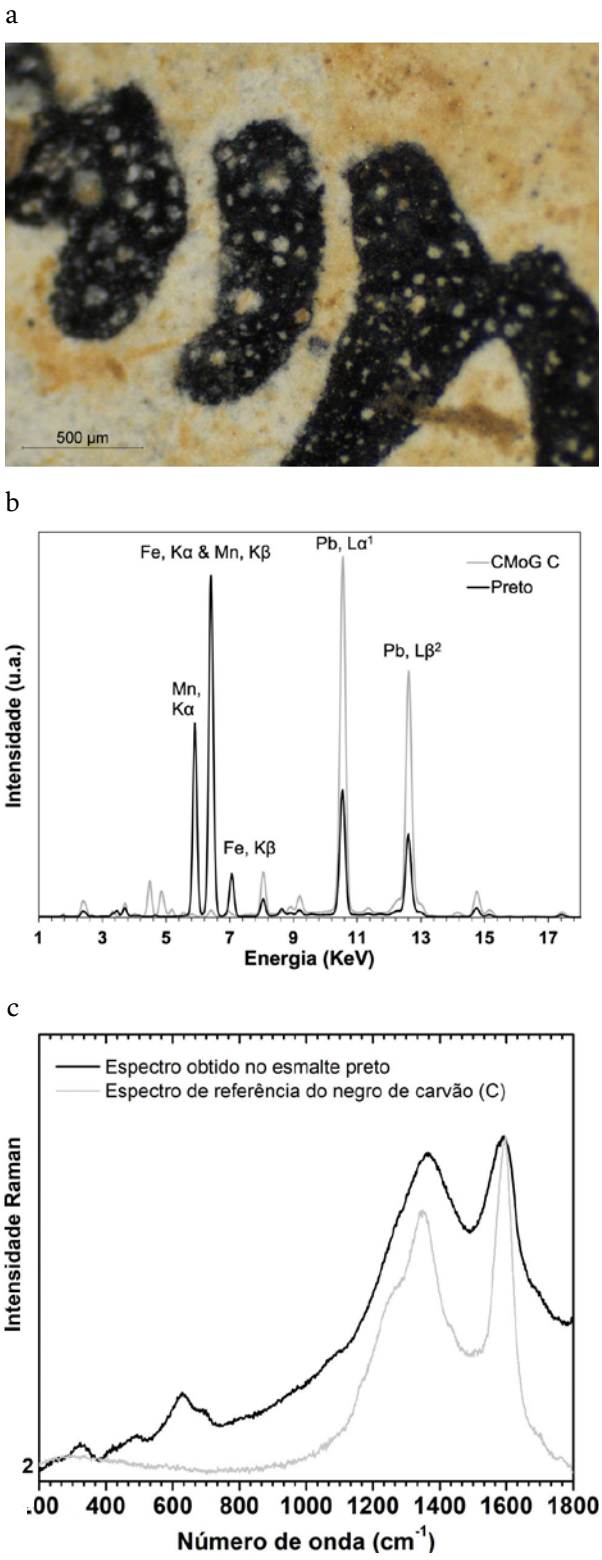


Figura 4 – **(a)** Imagem de pormenor por esteromicroscopia do esmalte preto na zona do cabelo; **(b)** espectro de µ-EDXRF do esmalte preto sobreposto com o padrão de vidro CMoG C; **(c)** espectro de Raman do esmalte preto identificando negro de carvão.

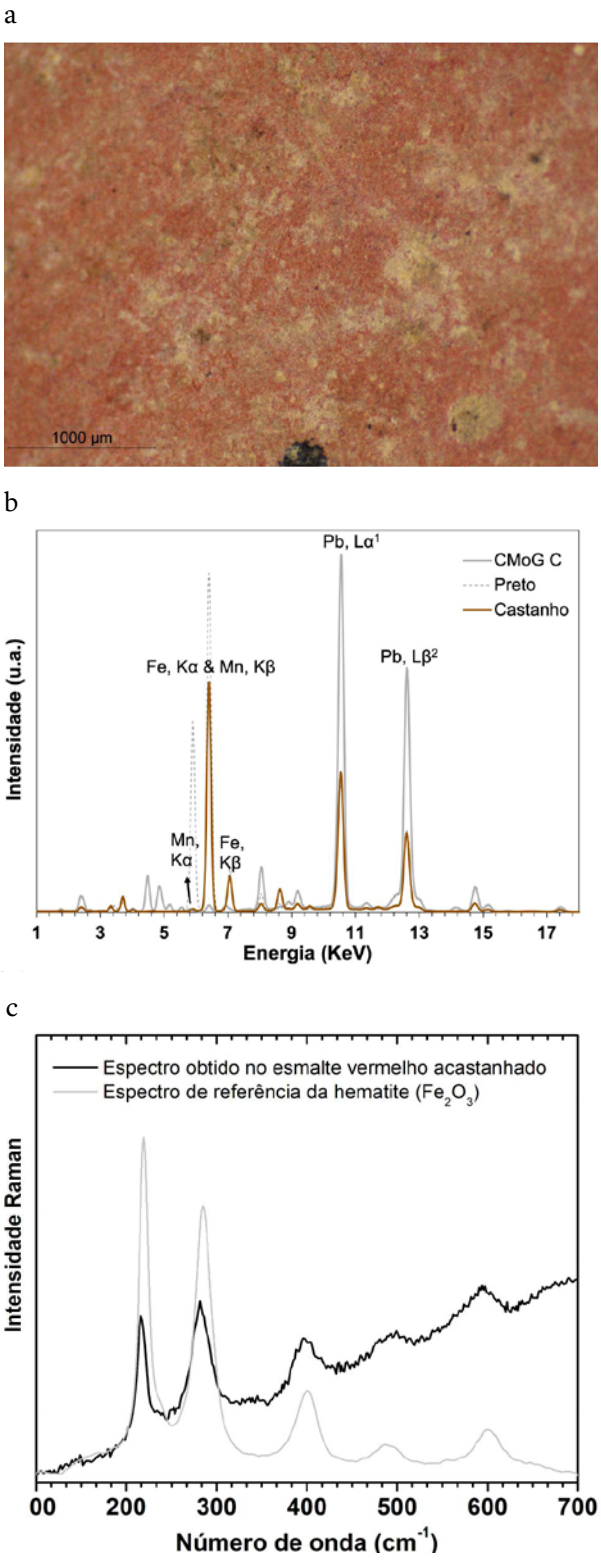


Figura 5 – **(a)** Observação com ampliação da zona do manto, **(b)** espectro de µ-EDXRF da carnação na área do rosto do Sto. António sobreposta com o esmalte preto para comparação, e **(c)** espectro de Raman do esmalte vermelho acastanhado identificando hematite.

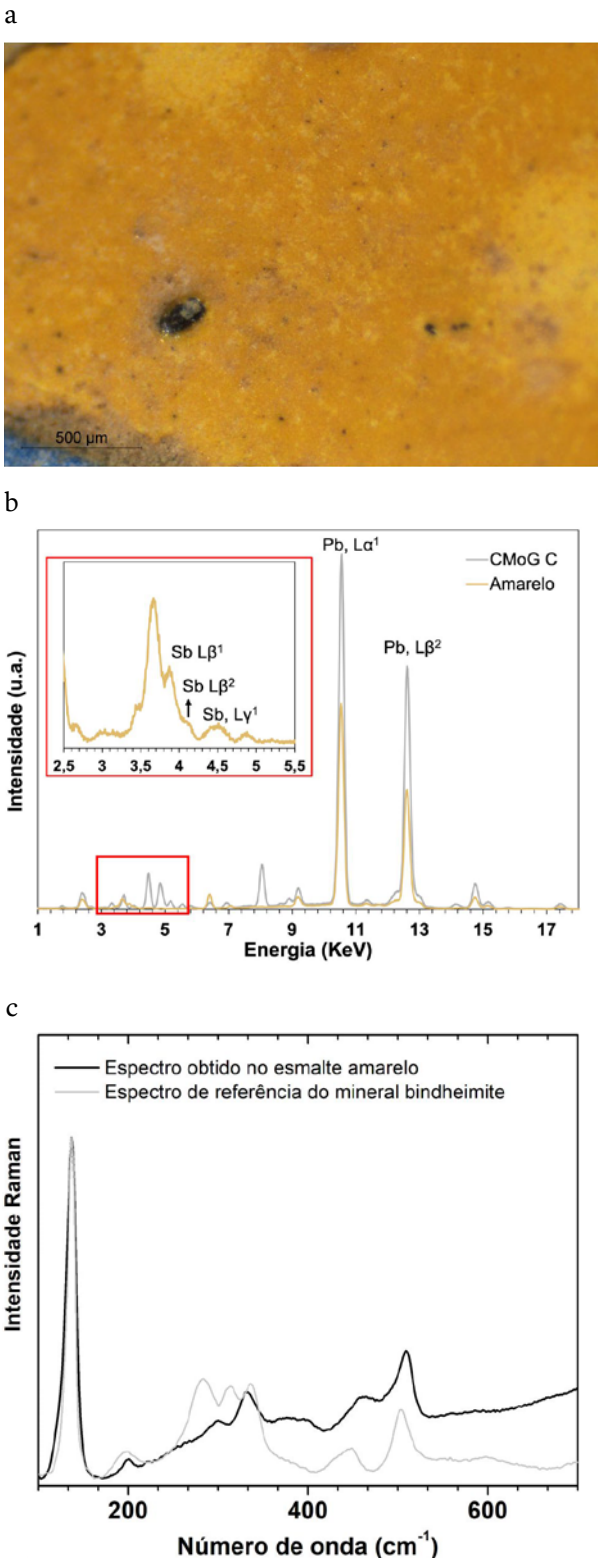
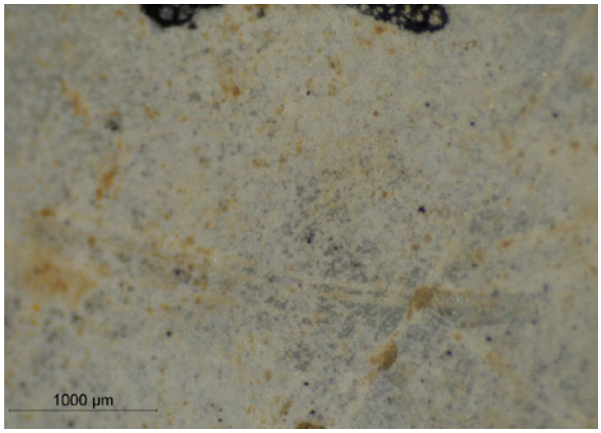


Figura 6 – **(a)** Observação com ampliação da zona amarela da mandorla, **(b)** Espectro de µ-EDXRF do esmalte amarelo com ampliação dos picos referentes ao antimónio (Sb) e **(c)** espectro de Raman do esmalte amarelo e do mineral bindheimite.

a



b

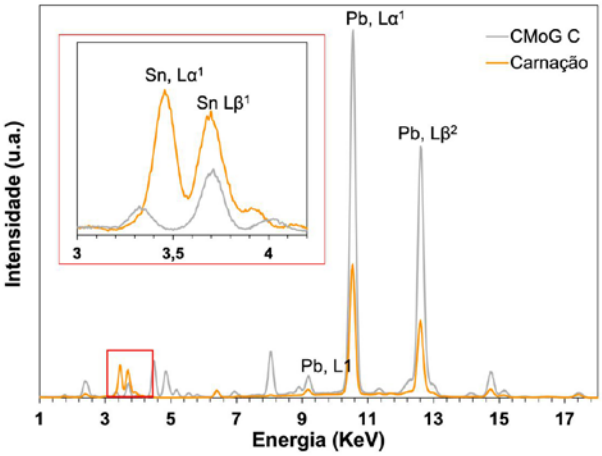
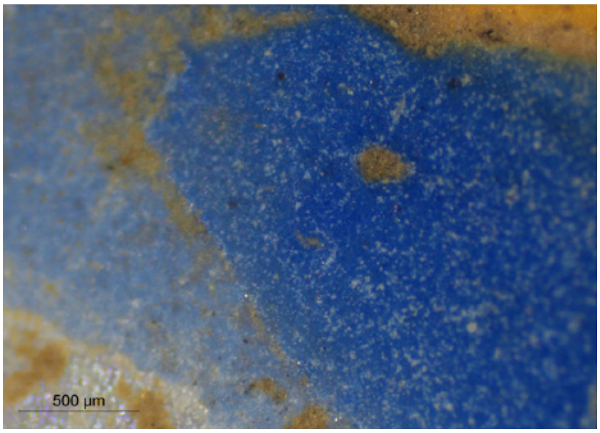
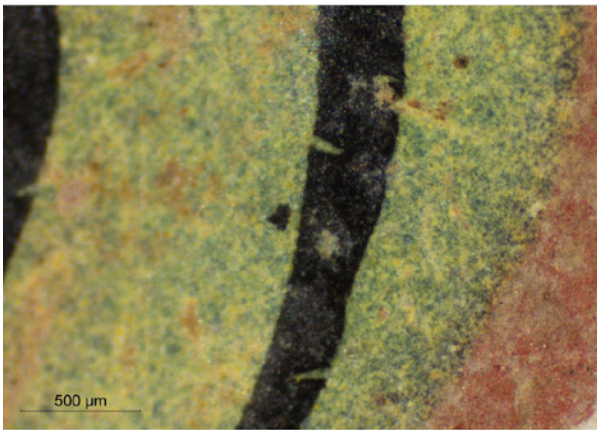


Figura 7 – **(a)** Observação com ampliação da zona do rosto, **(b)** Espectro de µ-EDXRF da carnação na área do rosto do Sto. António.

a



b



c

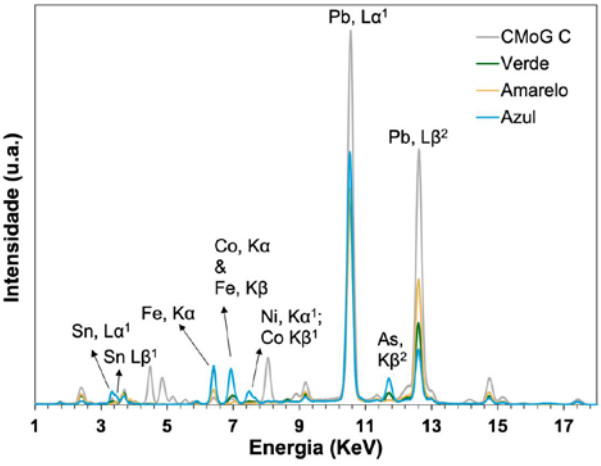


Figura 8 – **(a)** Observação com ampliação da zona azul da mandorla e **(b)** das folhas das flores que Sto. António está a segurar. **(c)** Espectros sobrepostos de µ-EDXRF dos esmaltes azul, amarelo e verde.

O VIDRO DE BOTICA NO SÉCULO XVIII: RECIPIENTES E UTENSÍLIOS PROVENIENTES DA COPA DO PALÁCIO DOS MARQUESES DE MARIALVA (LISBOA)

Miguel Carvalho[1]

RESUMO

No decorrer dos trabalhos arqueológicos na Praça de Luís de Camões, em Lisboa, entre 1999 e 2000, foram identificados os vestígios do Palácio dos Marqueses de Marialva. Na copa do palácio, foi exumado, de uma única camada estratigráfica, datada da segunda metade do século XVIII, um significativo conjunto de recipientes e instrumentos em vidro de cariz farmacêutico, potencialmente associados à preparação e acondicionamento de medicamentos. O presente estudo analisa estes artefactos através de uma abordagem tipológica, dos métodos de fabrico e das marcas de uso. Procura-se, assim, evidenciar o papel destes objetos no consumo, armazenamento e manipulação de substâncias farmacêuticas, contribuindo para uma melhor compreensão acerca da presença do vidro utilitário no quotidiano da Lisboa setecentista.

Palavras-chave: Arqueologia Moderna; Vidro Arqueológico; Práticas Farmacêuticas; Lisboa.

ABSTRACT

During archaeological excavations carried out at Praça de Luís de Camões, Lisbon, between 1999 and 2000, the remains of the Palace of the Marquises of Marialva were identified. In the palace pantry, a significant assemblage of pharmaceutical-related glass vessels and instruments was recovered from a single stratigraphic layer dated to the second half of the 18th century, which may be related to the preparation and packaging of medicine. This study analyses these artefacts through a typological approach, manufacturing techniques and use-wear marks, seeking to highlight their role in the storage, handling and consumption of pharmaceutical substances. The results contribute to a better understanding of the presence and use of utilitary glass in everyday life in eighteenth-century Lisbon.

Keywords: Early Modern Archaeology; Archaeological Glass; Pharmaceutical Practices; Lisbon.

1. INTRODUÇÃO

Durante o século XVIII, a par da sua vertente ornamental e de prestígio, o vidro começa a desempenhar funções cada vez mais práticas e utilitárias, ligadas ao armazenamento e acondicionamento de substâncias de diferentes naturezas. Uma das especializações utilitárias deste material pode ser designada de vidro de botica ou vidro farmacêutico. Durante a laboração da Real Fábrica de Vidros da Marinha Grande, foi produzido um catálogo iconográfico datado de 1772, cujo conteúdo é ilustrativo desta realidade. Nele, diversos objetos de botica são representados: o funil, o almofariz, vários tipos de frascos, a xaropeira ou pera de botica, o pote ou açucareiro, o alambique e a retorta (Barros, 1969, est. xxxi-xxxiv). Estes mesmos recipientes são mencionados nos tratados farmacêuticos portugueses do século XVIII. Na Pharmacopeia Geral para o Reino, e Domínios de Portugal, redigida pelo médico Francisco Tavares em 1794, é dito que se deve priorizar o uso de recipientes e instrumentos vítreos na preparação de medicamentos, devido à "[...] sua limpeza, e formosura [...]" (Tavares, 1794, vol. 1, p. 3).

1. NOVA-FCSH / mike.salcar@gmail.com

Se nas fontes documentais deste período podem ser encontradas referências ao vidro de botica, os dados arqueológicos são mais escassos. Os objetos pertencentes a esta categoria são mais frágeis, condicionando a sua preservação no subsolo. A autora Karime Castillo Cardenas sugere esta possibilidade, destacando também a escassez de bibliografia sobre o tema, sendo que a literatura relacionada com o vidro pós-medieval é mais focada noutros recipientes, como as garrafas (Cardenas, 2013, p. 309).

No espólio vítreo recolhido na copa do Palácio dos Marqueses de Marialva, no decurso da intervenção arqueológica na Praça de Luís de Camões, em Lisboa, destaca-se um conjunto de recipientes e objetos com funções associáveis à prática farmacêutica setecentista, que serão apresentados neste artigo. O estado de conservação excecional dos mesmos possibilita uma análise mais aprofundada das formas, métodos de fabrico e marcas de uso e desgaste. A preservação da morfologia original de alguns artefactos permite ainda conhecer a sua capacidade volumétrica, podendo ser comparada com as medidas de volume para líquidos utilizadas no século XVIII.

2. CONTEXTO HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO

As escavações arqueológicas tomaram lugar na Praça Luís de Camões entre 1999 e 2000, no âmbito do acompanhamento da construção de um parque de estacionamento subterrâneo no local. Foram executadas pelo extinto Serviço de Arqueologia do Museu da Cidade. Durante a intervenção, detetou-se parte do piso térreo do Palácio dos Marqueses de Marialva. Este edifício foi construído em meados do século XVII (Araújo, 1993, pp. 225-231). O terramoto de 1755 e o subsequente incêndio danificaram o imóvel. Havendo um interesse na reconstrução do palácio, esta iniciativa não se materializou, levando ao seu abandono por parte da família dos Marqueses de Marialva (Araújo, 1993, p. 242).

Desconhece-se o que terá sucedido imediatamente após o terramoto, contudo, em 1767, as ruínas do palácio eram ocupadas por cidadãos, que, mediante o pagamento de rendas, usufruíam do espaço (Araújo, 1993, p. 243). Ao longo da segunda metade do século XVIII, a reocupação do palácio intensificou-se. Surgiram diversos estabelecimentos de carácter comercial como botequins, ferrarias, ervanários, tabernas, uma casa de pasto e casas de prostituição. Simultaneamente, estavam presentes espaços de armazenamento de vinhos, licores e alimentos (Guimarães, 1872, p. 209). Todo este conjunto ficou conhecido na Lisboa pós-terramoto como Casebres do Loreto. A referida configuração urbana terminou em 1859, com a demolição do que restava das ruínas do palácio e a construção da Praça de Luís de Camões (Marques e Fernandes, 2006, pp. 196-198).

Na planta resultante da intervenção na Praça Luís de Camões (**Figura 1**), estão presentes diversos compartimentos do palácio. Na zona central, a sul, está localizada a copa (C1 na planta), de onde é proveniente o espólio abordado no presente artigo. Esta divisão corresponde ao Sector Centro-Sul da escavação. A sua interpretação funcional deve-se à anexação direta à cozinha, e também devido à identificação de dois nichos na parede oeste, cada um apresentando vestígios em negativo de três prateleiras (Santos, 2006, p. 208). A escavação deste compartimento produziu uma sequência estratigráfica de 3,5 metros de altura, caracterizada por sucessivos níveis de aterro abaixo da calçada do século XIX, até ao pavimento original do palácio. No canto nordeste da copa, entre os níveis de entulho, surgiu um murete orientado de Norte a Sul, com 120 cm de comprimento. Terá sido contemporâneo do entaipamento da porta que conectava esta dependência com a cozinha (Santos, 2006, pp. 208-210).

Os artefactos em vidro que serão de seguida apresentados foram recuperados da camada 7 do Sector Centro-Sul, localizada imediatamente abaixo do murete mencionado. Algum do espólio cerâmico já se encontra publicado. É caracterizado por recipientes do quotidiano doméstico, como panelas, pratos e copos de medida, mas também por peças que remetem para o armazenamento de medicamentos, como canudos de botica e boiões. Dois recipientes cerâmicos são particularmente relevantes para situar cronologicamente esta camada: um copo de medidas esgrafitado com a data 1784, e um canudo de botica ostentando a marca de produção do primeiro mestre oleiro que trabalhou na Real Fábrica de Louça do Rato, entre 1767 e 1771 (Santos, 2006, p. 212). Estes dados permitem apontar para uma possível formação do contexto na segunda metade do século XVIII.

O espólio vítreo desta camada foi estudado na sua totalidade pelo autor, no âmbito da sua dissertação de mestrado. É composto por 236 NMI (número mínimo de indivíduos). Identificaram-se múltiplas tipologias de recipientes, associáveis ao consumo em

mesa, à prática farmacêutica e ao armazenamento de bebidas alcoólicas. A ampla quantidade de fragmentos, a par do elevado grau de reconstituição dos mesmos, permitiu conhecer mais detalhadamente os recipientes em vidro que circulavam em Lisboa no século XVIII.

3. ANÁLISE DO ESPÓLIO

A coleção de vidros associados à preparação e armazenamento de medicamentos é composta por 81 NMI, correspondendo a aproximadamente 34% do NMI total do espólio vítreo proveniente da camada 7 da copa. É constituída por quatro grandes grupos de objetos: frascos de vários formatos, um açucareiro, xaropeiras e funis (**Figura 2, 9**).
Optou-se por estimar a capacidade volumétrica dos recipientes de vidro, de modo a poder comparar com as medidas das peças presentes no catálogo da Real Fábrica de Vidros da Marinha Grande (Barros, 1969). Utilizou-se o método de aproximação por troncos de cone. Este procedimento consiste na divisão virtual do recipiente em várias secções horizontais sucessivas, assumindo que cada intervalo entre dois pontos corresponde geometricamente a um tronco de cone. O volume de cada secção foi calculado através da seguinte fórmula, sendo que representa a distância vertical entre duas secções consecutivas e e os respetivos raios internos. O volume total do recipiente corresponde à soma dos volumes parciais de todas as secções.

$$V = (\frac{\pi h}{3}) * (r_1^2 + r_1 * r_2 + r_2^2)$$

Considerou-se que o valor resultante da aplicação desta fórmula corresponde ao volume total. Para obter uma aproximação ao volume que seria de facto utilizado, usaram-se diferentes métodos, dependendo do objeto. Para os frascos, este valor diz respeito à capacidade desde a base até ao início do gargalo. Para as xaropeiras, subtraiu-se 25% do volume total, e para os funis, excluiu-se o volume na zona do bico, na extremidade inferior. Este valor foi convertido para as medidas de capacidade para líquidos utilizadas em Lisboa no século XVIII, utilizando como referência a tabela presente em Custódio (2002).

3.1. Frascos

Segundo o Dicionário de Morais, datado de 1789, o frasco era um "vaso de vidro para líquidos" (Silva, 1789, vol. I, p. 635). A palavra vidro tinha o mesmo significado, designando um "vaso de vidro para aguas, oleos" (Silva, 1789, vol. II, p. 525). Eram recipientes adaptados para o consumo individual das substâncias que continham, e, portanto, de reduzido tamanho.
Na camada 7 do Sector Centro-Sul, recolheu-se o equivalente a 55 NMI de frascos. Estes podem ser divididos em cinco tipos: frascos globulares, cónicos, cilíndricos, tubulares e de secção quadrangular.

3.1.1. Frascos globulares

Identificaram-se oito recipientes de perfil globular (**Figura 3.1-7**). A configuração do gargalo permite reconhecer, pelo menos, duas variantes morfológicas: uma caracterizada por gargalo alto e vertical (**Figura 3.1**), e outra por gargalo curto, com o bordo ligeiramente evertido (**Figura 3.2-7**). Relativamente à coloração, predominam os vidros transparentes em tonalidades entre o azul e o verde, registando-se apenas um exemplar produzido em vidro amarelo (**Figura 3.4**).
Todos os exemplares foram produzidos através da técnica do sopro livre, sem recurso a molde. O formato dos gargalos foi também realizado manualmente, recorrendo-se ao uso de pinças para a sua modelação. Observam-se diferenças no acabamento destas zonas, verificando-se que nem todos os gargalos foram sujeitos a polimento ao fogo, o que resultou em perfis irregulares. As características tecnológicas observadas traduzem-se numa reduzida simetria formal entre os recipientes, sendo igualmente visíveis marcas de pontel não polidas nas bases. A capacidade volumétrica dos frascos com gargalo curto é diminuta, situando-se entre o ¼ e o ½ de quartilho. O exemplar com gargalo alto e vertical tem uma capacidade de 0,02 quartilhos, abaixo dos padrões métricos na cronologia em estudo. Em Londres, os frascos globulares são típicos de contextos do século XVII, sendo gradualmente substituídos por contentores cilíndricos ao longo do século XVIII (Cardenas, 2013, pp. 311-312).

3.1.2. Frascos cónicos

Identificou-se um recipiente de perfil cónico (**Figura 3.8**), com tonalidade azul. Foi soprado num molde que lhe conferiu caneluras oblíquas, e aplicou-se posteriormente um cordão de vidro em torno do bordo. Não se reconheceram bases associáveis a este formato. Frascos semelhantes surgem em contextos

internacionais datados da segunda metade do século XVII (Casagrande e Serra, 2020, pp. 84-86) e do século XVIII (Schávelzon, 1988).

3.1.3. Frascos cilíndricos

Identificaram-se trinta e seis recipientes de perfil cilíndrico (**Figura 4**). São distinguíveis três variantes morfológicas nesta forma.

A primeira variante, representada por dezanove NMI, é caracterizada por um gargalo curto e bordo evertido. Este modelo foi aplicado em recipientes de diferentes dimensões, a maioria soprados em molde único e trabalhados manualmente a partir do ombro, originando ligeiras irregularidades formais (**Figura 4.2-4, 4.6, 4.8**). Predomina o vidro transparente incolor, registando-se um exemplar ligeiramente tingido de amarelo, que foi produzido sem molde (**Figura 4.5**). Outros três frascos, de tonalidade verde-escura e opaca, foram soprados em moldes bivalves, sendo visíveis as estrias verticais criadas pelo fecho do molde (**Figura 4.7**). As marcas de pontel presentes em todas as bases foram alvo de polimento, identificando-se igualmente, em alguns gargalos, marcas de abrasão. Esta característica sugere que o selamento dos recipientes seria efetuado com rolhas de vidro. Nas bases de todos os exemplares, observam-se ainda marcas de desgaste associáveis ao seu uso. Foi possível calcular a capacidade da peça PLC027, com cerca de 1 quartilho, e das peças PLC059 e PLC060, com ¾ de quartilho.

A segunda variante, representada por dezasseis NMI, caracteriza-se por um gargalo longo e tendencialmente vertical (**Figura 4.9-12**). Está representado no espólio exclusivamente por recipientes de tonalidade azul e esverdeada. Foram produzidos através do sopro em molde único, no entanto, à semelhança da primeira variante, o trabalho das peças a partir do seu ombro é manual. Derivado deste acabamento manual, a transição entre o ombro e o pescoço das peças é variável, tal como o comprimento do gargalo. Não se identificaram marcas de desgaste nas bases, cujas marcas de pontel não foram polidas. A fragmentação neste conjunto não permitiu estimar a capacidade volumétrica. Um bordo proveniente da intervenção no local do antigo Hospital Real de Todos-os-Santos poderá corresponder a este tipo (Bargão, 2015, p. 222)

A terceira variante, representada apenas por um NMI, distingue-se por um gargalo curto e tendencialmente vertical (**Figura 4.1**). A peça apresenta tonalidade azul-esverdeada. O seu formato assimétrico sugere uma tentativa de reproduzir o formato cilíndrico recorrendo à técnica de sopro livre, sem recurso a molde. Não se detetaram marcas de desgaste na base, cuja marca de pontel não foi polida. Tem uma capacidade bastante reduzida de 0,15 quartilhos, abaixo dos padrões métricos na cronologia em estudo.

3.1.4. Frascos tubulares

Identificaram-se nove recipientes de perfil tubular (**Figura 5.1-4**). São distinguíveis duas variantes morfológicas nesta forma, caracterizada por um corpo cilíndrico muito alongado no eixo vertical.

A primeira variante, representada por sete NMI, caracteriza-se por um gargalo longo, com o bordo vertical ligeiramente evertido (**Figura 5.1-2**). Todos os exemplares apresentam uma tonalidade azul-esverdeada, e foram soprados sem molde. A marca de pontel nas bases, sem evidências de desgaste, não se encontra polida. O exemplar PLC068 teria cerca de ¼ de quartilho de capacidade. Reconhece-se um frasco semelhante do século XVIII na Casa dos Bicos (Coelho, et al., 2017, p. 381, fig. 22.12). Na região de Provença, em França, estes frascos eram utilizados para o armazenamento de medicamentos entre 1720 e 1810 (Serra, 2011, caderno 1, p. 44). Na coleção do McCord Museum, em Montreal, estes recipientes encontram-se associados a uma caixa de madeira do primeiro quartel do século XVIII. Ao acomodá-los em compartimentos específicos no seu interior, a caixa permitia o seu transporte. (McCord Stewart Museum, s.d.). É possível que este tipo corresponda ao "frasco para água de melissa" ilustrado no catálogo da Real Fábrica de Vidros da Marinha Grande (Barros, 1969, est. xxxiii).

A segunda variante, representada por um NMI, caracteriza-se por um gargalo curto, com o bordo em aba (**Figura 5.3**). Apresenta uma tonalidade incolor, e foi soprado sem molde. A marca de pontel na base não foi polida. Está abaixo do ¼ de quartilho de capacidade.

Um outro frasco, soprado em vidro ligeiramente amarelado corresponde a este formato (**Figura 5.4**), mas a sua fragmentação não permite determinar se pertencerá a uma destas variantes. É semelhante a um frasco dos séculos XVII /XVIII da mesma tonalidade, proveniente da intervenção arqueológica na Casa Gouveia, em Évora (Ferreira, 2012, p. 104, fig. 13.45).

3.1.5. Frascos de secção quadrangular

Identificou-se um recipiente de secção quadrangular (**Figura 5.6**), com tonalidade verde-azeitona, soprado em molde. Apresenta essencialmente o mesmo formato da garrafa quadrangular, já conhecida para o século XVIII em Portugal (Fernandes e Ferreira, 2004, p. 486, fig. 9), mas o gargalo curto é substituído por um bordo em aba, tornando a abertura da peça bastante maior. Vários destes recipientes, datados de meados do século XVIII, estiveram presentes na exposição da botica do Mosteiro de São Vicente de Fora, realizada em 1994 (Basso, M. P. e Neto, J. M., 1994, p. 50).

3.2. Açucareiros

O pote ou açucareiro, como surge designado no catálogo da Real Fábrica de Vidros da Marinha Grande (Barros, 1969, est. iv, xxxiii), seria um contentor destinado ao armazenamento de preparados farmacêuticos, cuja forma relembra os canudos de botica em cerâmica. Era produzido em quatro tamanhos, podendo ter capacidades inferiores a ½ quartilho, de ½ quartilho, de ½ canada e 1 canada.

Identificou-se um recipiente soprado livremente de tonalidade incolor, enquadrado nesta tipologia (**Figura 5.5**). É caracterizado por um corpo cilíndrico com um ligeiro estrangulamento abaixo do bordo em aba. Na ausência de um perfil completo, não foi possível calcular a sua capacidade. É semelhante a um fragmento encontrado na escavação do Mosteiro de Santa Clara-a-Velha, em Coimbra (Ferreira, 2004, p. 567, fig. 10a). A coleção do Museu da Farmácia inclui vários recipientes desta tipologia, datados do século XVIII (Custódio, 2002, p. 173, fig. 95), também presentes no *Museo de la Farmacia Hispana*, em Madrid (González Bueno e Castillo Rodríguez, 2022, p. 47).

3.3. Xaropeiras

A xaropeira ou pera de botica, como surge designada no catálogo da Real Fábrica de Vidros da Marinha Grande (Barros, 1969, est. xix, xxxiii), seria, à semelhança do açucareiro, um recipiente utilizado para armazenar medicamentos. Para além desta função, desempenhava também um papel na produção de medicamentos. Funcionava como um matraz, sendo anexada a alambiques e tornando-se assim o recetáculo final das substâncias destiladas. Tanto em tratados de alquimia (Geber, 1531, pp. vii, xx) como no catálogo da Marinha Grande, vemos a xaropeira diretamente associada a alambiques. Segundo o catálogo, era produzida em doze formatos, correspondentes a distintas capacidades volumétricas, que poderiam ser inferiores a ½ quartilho até 4 canadas. Identificaram-se 21 NMI deste tipo de objeto, caracterizado por uma base onfalada e corpo piriforme, que se afunila em direção ao bordo em aba (**Figura 6**). Todos os indivíduos foram produzidos a sopro livre, numa ampla variedade de tonalidades: incolor, levemente alaranjado, amarelo, amarelo-esverdeado, verde, verde-acinzentado e púrpura. A partir das suas dimensões, estes recipientes podem ser separados em três grupos. O primeiro grupo engloba nove xaropeiras de tamanho menor. Foi possível reconstituir uma destas peças (**Figura 6.1**), cuja capacidade se aproxima da ½ canada. O segundo grupo engloba nove xaropeiras de tamanho intermédio, possivelmente com uma capacidade superior (**Figura 6.2**). O terceiro grupo reúne as restantes 3 peças, que apresentam dimensões bastante elevadas em comparação com os grupos anteriores (**Figura 6.3**).

Independentemente do tamanho, a marca de pontel em cada uma das bases não foi polida. As dezoito bases pequenas e intermédias apresentam ainda extensas evidências de utilização, demonstrando que não eram contentores estáticos, podendo estar diretamente envolvidos nos processos de destilação. Em oposição, as três bases do último grupo estão isentas de desgaste, possivelmente devido ao seu grande tamanho e peso, que dificultava o transporte.

No que diz respeito a paralelos, recipientes deste tipo foram encontrados na escavação da botica setecentista do Mosteiro de São Vicente de Fora, em Lisboa (Basso e Neto, 1994, p. 33). Existem xaropeiras datadas do século XVIII no Museu da Farmácia (Custódio, 2002, p. 173, fig. 96), e no *Museo de la Farmacia Hispana* (González Bueno *et al.*, 2022, p. 31, fig. 12).

3.4. Funis

Segundo o Dicionário de Morais, o funil era um "Vaso de vidro, ou metal de boca larga campanada, da figura de hum cone ás avessas, terminando em ponta que se embebe na boca dos vasos estreitos, para se encherem de liquido, sem se entornar." (Silva, 1789, vol. I, p. 645). Relativamente à utilização de funis na prática farmacêutica em Portugal, era recomendado usar "[...] os de vidro com preferencia [...]" (Tavares, 1794, vol. 1, p. 5). Sabemos que estes utensílios eram produzidos na Marinha Grande, em

quatro tamanhos distintos: inferior a ½ quartilho, de ½ quartilho, de 1 quartilho e de ½ canada (Barros, 1969, est. xii)

No conjunto em estudo, identificou-se o equivalente a 4 NMI de funis, todos produzidos a sopro livre em tonalidade incolor (**Figura 7**). Três deles apresentam uma ligeira inflexão que assinala o afunilamento do reservatório em direção à extremidade inferior (**Figura 7.1-2, 7.4**), característica que não se encontra presente no quarto funil (**Figura 7.3**). Apesar de nenhum dos exemplares se encontrar completo, conservam o suficiente da sua morfologia original para ficar evidente que cada um possui um tamanho diferente. No caso das peças PLC039 e PLC040, calculou-se uma capacidade aproximada de ¾ de quartilho e ½ canada, respetivamente. Enquanto que a ½ canada era uma das medidas padronizadas na produção de recipientes vítreos de Marinha Grande, o mesmo não se pode referir em relação aos ¾ de quartilho. É relevante mencionar que o exemplar PLC085 possui marcas de raspagem no seu lado interno. Talvez estejam associadas ao uso de alguma ferramenta, com o objetivo de auxiliar a drenagem das substâncias que passavam pelo seu interior.

4. DISCUSSÃO DOS DADOS

O espólio abordado neste artigo apresenta uma forte coesão a nível funcional, estando associado a diferentes etapas da produção, acondicionamento e consumo de medicamentos.

Os recipientes designados de xaropeiras ou peras de botica desempenhavam um papel importante em todo este processo, recebendo diretamente o produto final das destilações. Esta função implicaria uma manipulação frequente, compatível com o desgaste significativo observado nas bases da maioria dos exemplares. Eram sobretudo objetos utilitários e funcionais. A ampla variedade de tonalidades observadas sugere que a uniformidade estética não constituía uma prioridade durante a sua produção. Em contrapartida, a sua disponibilização em diferentes tamanhos poderá refletir uma preocupação com a adaptação a capacidades padronizadas para líquidos e às necessidades específicas da produção de medicamentos.

Posteriormente, os preparados produzidos necessitariam de ser transferidos das xaropeiras para recipientes de menores dimensões, permitindo o seu armazenamento ou distribuição. Os funis em vidro encontrados poderão representar esta etapa de transição entre o fabrico e o acondicionamento, na qual seria importante minimizar a perda de substâncias. O facto de todos os exemplares terem sido fabricados em vidro incolor poderá indicar uma importância em observar de forma clara o seu interior durante as transferências.

Os frascos e o açucareiro são representativos da etapa final deste processo, onde os medicamentos eram colocados em contentores de tamanhos menores. Se o açucareiro poderá estar ligado a um armazenamento mais prolongado, os frascos sugerem uma distribuição para consumo individual. Em relação a estes últimos, é importante destacar a convivência de diferentes fabricos, algo que seria característico da vidraria na segunda metade do século XVIII. Em vários exemplares observam-se tonalidades variadas, juntamente com irregularidades formais associadas ao sopro sem molde, e um não polimento do pontel. Noutros, aparenta existir uma preocupação maior no que diz respeito à padronização, apresentando tonalidade incolor, polimento das marcas de pontel e formatos mais simétricos.

5. CONCLUSÃO

Este conjunto representa uma vertente da produção de vidro no século XVIII especializada na prática farmacêutica, estabelecendo paralelos funcionais com parte do espólio cerâmico proveniente do mesmo contexto. Contudo, a sua presença não permite, por si só, associar a camada à atividade de uma botica ou outro espaço exclusivamente dedicado à produção e dispensa de medicamentos. Estes materiais integram um conjunto vítreo mais amplo, no qual se encontram igualmente representadas formas associadas ao consumo à mesa, como copos e canecas, bem como recipientes utilitários, incluindo garrafas tradicionalmente relacionadas com o armazenamento e serviço de bebidas alcoólicas. Acrescenta-se também que se trata de um único caso de estudo em território nacional, não sendo ainda conhecidas coleções arqueológicas comparáveis que permitam estabelecer paralelos diretos e aprofundar a discussão interpretativa acerca desta temática.

Ainda assim, a documentação relativa à reocupação das ruínas do palácio refere a existência de diversos estabelecimentos compatíveis com atividades de natureza farmacêutica, entre os quais se destacam um ervanário e vários botequins. Neste contexto, a

expressiva presença de recipientes especificamente destinados à preparação, acondicionamento e administração de medicamentos reforça a plausibilidade de que parte deste espólio evidencia a presença destas práticas no local.
Por fim, embora não comprove a existência de uma botica, este conjunto evidencia a circulação de produções em vidro especializadas na pratica farmacêutica, demonstrando que, no século XVIII, a utilização deste material se estende para além do consumo em mesa.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Centro de Arqueologia de Lisboa por permitir o acesso ao espólio aqui publicado, e em particular à conservadora-restauradora Filipa Pimenta, que se encontra atualmente a intervir em alguns dos materiais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, Agostinho (1993) – História do Palácio Marialva ao Loreto (1651–1859). *Boletim Cultural*. Póvoa de Varzim. 30:1-2, pp. 219-289.

BARGÃO, André (2015) – *Vivências do Quotidiano do Hospital Real de Todos-os-Santos (Lisboa): os contextos do poço SE do claustro NE*. Lisboa: Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa.

BARROS, Carlos (1969) – *Real Fábrica de Vidros da Marinha Grande: II Centenário, 1769 1969*. Lisboa: Fábrica-Escola Irmãos Stephens sob o alto patrocínio do Instituto Nacional de Investigação Industrial.

BASSO, Maria Paula; NETO, João Manuel (1994) – *A Botica de São Vicente de Fora*. Lisboa: Associação Nacional das Farmácias.

CARDENAS, Karime Castillo (2013) – Pharmaceutical glass in post-medieval London: a proposed typology. *London Archaeologist*. Londres. Winter 2013/2014, pp. 309-315.

CASAGRANDE, Fabrice; SERRA, Laurence (2020) – Assemblages de verres du XVII^{e} siècle dans les îles françaises d'Amérique. L'apport des fouilles préventives. *Bulletin de l'Association Française pour l'Archéologie du Verre*. Paris. 34, pp. 81-86.

COELHO, Inês Pinto; SILVA, Tiago; TEIXEIRA, André (2017) – Uma aproximação ao espaço vivencial da Casa dos Bicos: a cultura material de uma lixeira da primeira metade do século XVIII. In *Actas do I Encontro de Arqueologia de Lisboa*. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa, pp. 367-385.

CUSTÓDIO, Jorge (2002) – *A Real Fábrica de Vidros de Coina (1719-1747) e o vidro em Portugal nos séculos XVII e XVIII: aspectos históricos, tecnológicos e arqueológicos*. Lisboa: Instituto Português do Património Arquitectónico.

FERNANDES, Lídia; FERREIRA, Manuela Almeida (2004) – Intervenção arqueológica num dos quarteirões da Baixa Pombalina em Lisboa. Estudo do espólio vítreo. *O Arqueólogo Português*. 24:4, pp. 453-489.

FERREIRA, Manuela Almeida (2004) – Espólio vítreo proveniente da estação arqueológica do Mosteiro de Sta. Clara-a-Velha de Coimbra: resultados preliminares. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 7(2), pp. 541-584.

FERREIRA, Manuela Almeida (2012) – Vidro arqueológico da Casa Gouveia (Évora): do vidro romano ao vidro industrial. *Portvgalia: Revista de Arqueologia do Departamento de Ciências e Técnicas do Património da FLUP*. 33, pp. 73-106.

GEBER (1531) – *Geberi philosophi ac alchimistae maximi: De alchimia libri tres; eiusdem liber investigationis perfecti magisterii, artis alchimicae; iis additus liber trium verborum*. Estrasburgo: Johann Grüninger. Biblioteca Patrimonial Digital da Universidade de Barcelona.

GONZÁLEZ BUENO, Antonio; BARATAS DÍAZ, Luis; GÓMEZ MARTÍN, Alejandra (2022) – *Boticas y boticarios en el Nuevo Baztán de Juan de Goyeneche (1710-1735)*. Madrid: Comunidad de Madrid.

GONZÁLEZ BUENO, Antonio; CASTILLO RODRÍGUEZ, Carlos (2022) – *Practicum Historia de la Farmacia, Legislación y Deontología farmacéutica*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

GUIMARÃES, José Ribeiro (1872) – *Summario de varia historia: Narrativas, lendas, biographias, descripções de templos e monumentos, estatisticas, costumes civis, politicos e religiosos de outras eras* (Vol. 5). Lisboa: Rolland & Semiond.

MARQUES, António; FERNANDES, Lídia (2006) – Palácio dos Marqueses de Marialva: Intervenção arqueológica na Praça Luís de Camões (Lisboa, 1999-2000). *Património/Estudos*. 9, pp. 195-206.

McCord Stewart Museum (s.d.) – Apothecary Chest. Online Collections. Disponível em: https://collections.musee-mccord-stewart.ca/en/objects/451879/no-title (acedido a 18 de junho de 2026).

SANTOS, Vasco Leitão (2006) – Copa e área de serviço do Palácio dos Marqueses de Marialva. *Património/Estudos*. 9, pp. 207-212.

SCHÁVELZON, Daniel (1988) – Notas acerca del vidrio colonial en el Rio de la Plata (siglos XVI al XVIII). In Ponencia presentada en *Conferencia Inaugural de la jornada El vidrio en la Arqueología y la Historia*. Centro Cultural Rigolleau, Berazategui.

SERRA, Laurence (2011) – *Le verre comme mode d'emballage en Provence à l'époque moderne et contemporaine. Industrie, productions, commerce (1720 - 1920)*. Dissertação de Doutoramento apresentada à Universidade de Aix-Marselha.

SILVA, António de Moraes (1789) – *Diccionario da lingua portugueza composto pelo padre D. Rafael Bluteau: reformado e accrescentado por Antonio de Moraes Silva*. 2 vols. Lisboa: Officina de Simão Thaddeo Ferreira.

TAVARES, Francisco (1794) – *Pharmacopeia Geral para o Reino, e Domínios de Portugal*, 2 vols. Lisboa: Regia Officina Typografica.



Figura 1 – Planta do piso térreo do Palácio dos Marqueses de Marialva, com destaque para o compartimento em estudo (C1). Autor: adaptado a partir de Marques e Fernandes (2006).

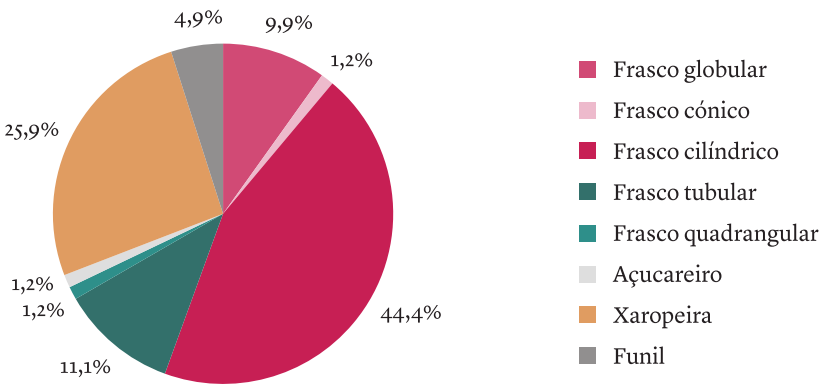


Figura 2 – Distribuição do NMI pelas tipologias identificadas.

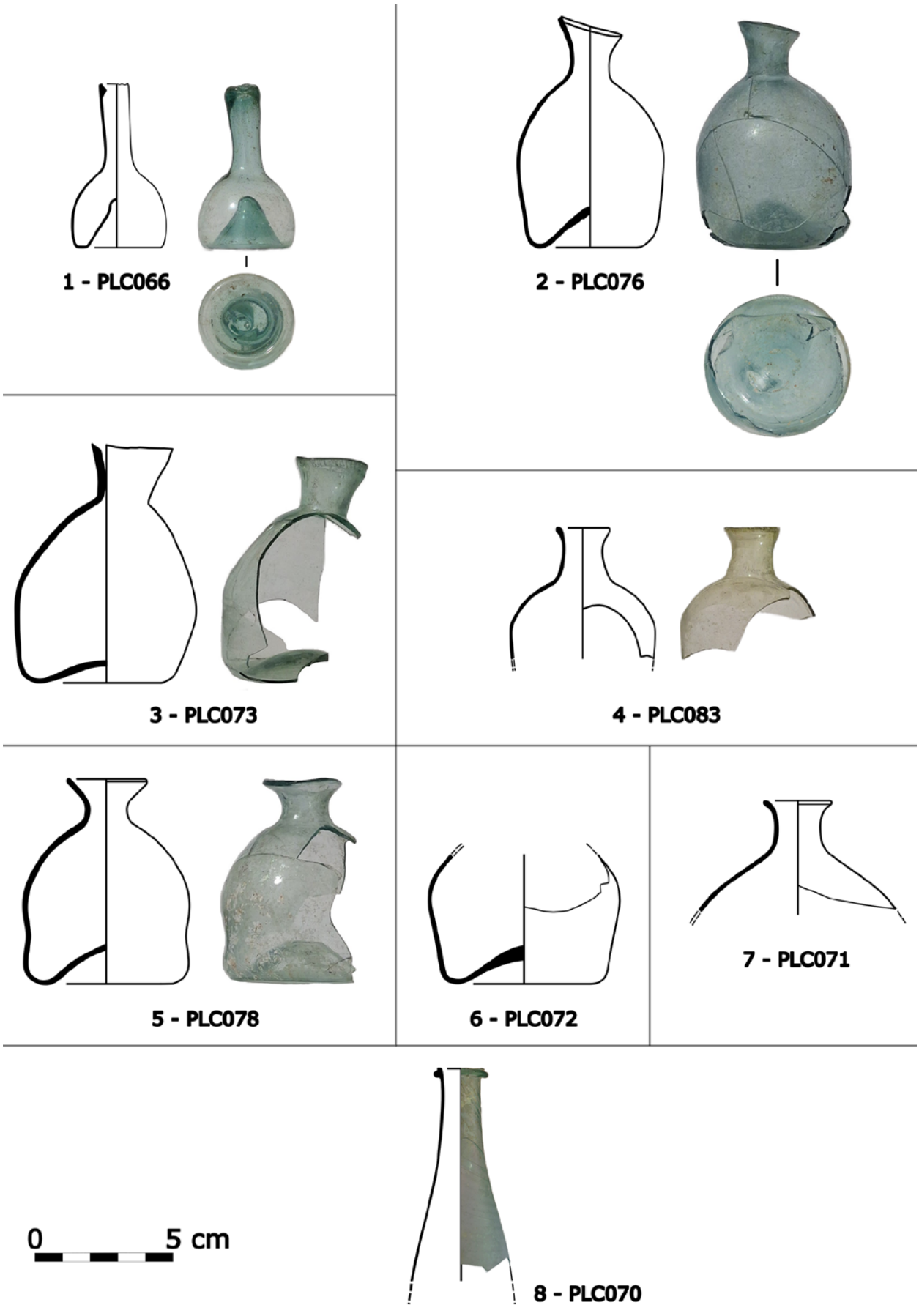


Figura 3 – Frascos globulares (**1**–**7**) e frasco cónico (**8**).

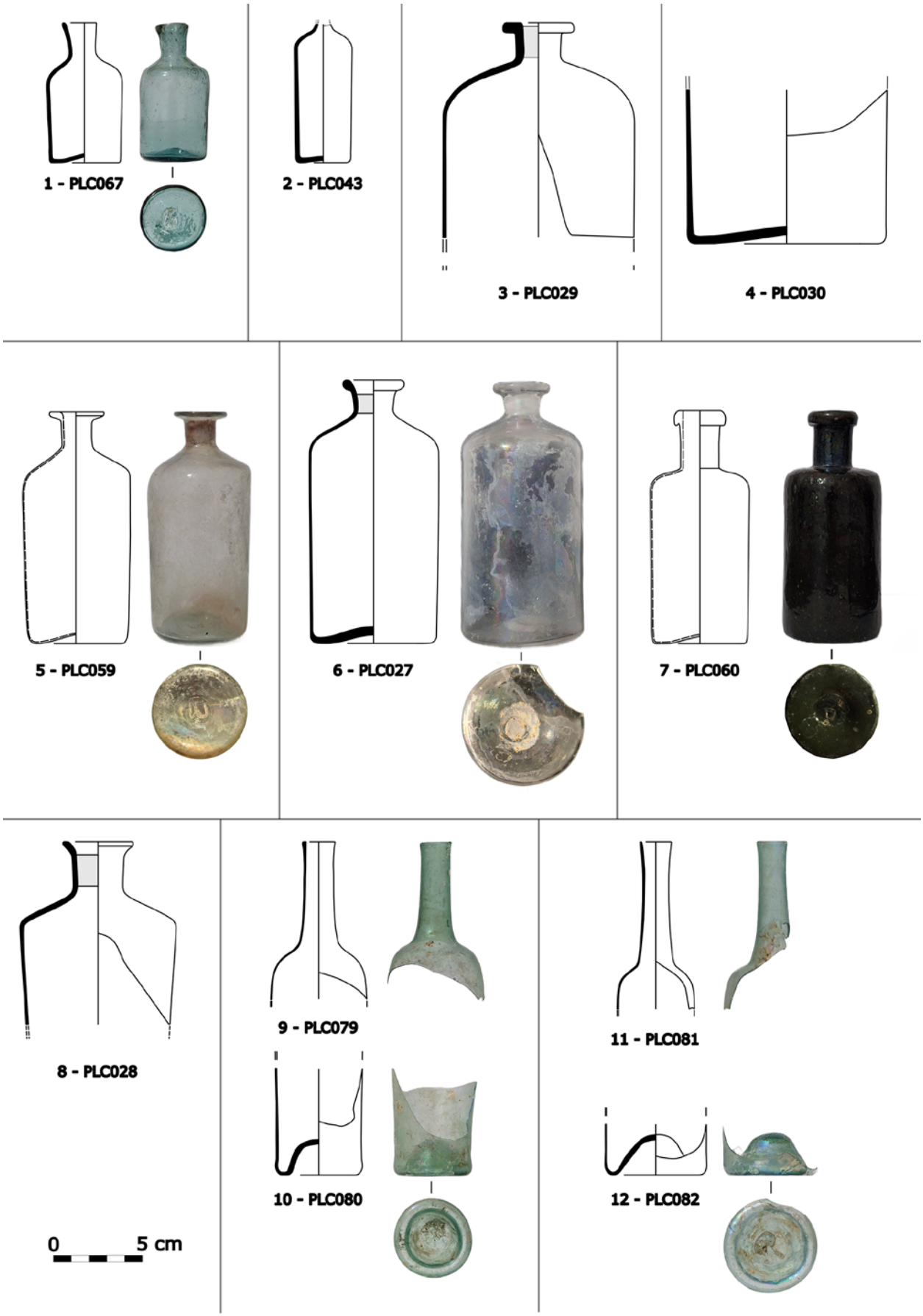


Figura 4 – Frascos cilíndricos.



Figura 5 – Frascos tubulares (**1–4**), açucareiro (**5**) e frasco quadrangular (**6**).

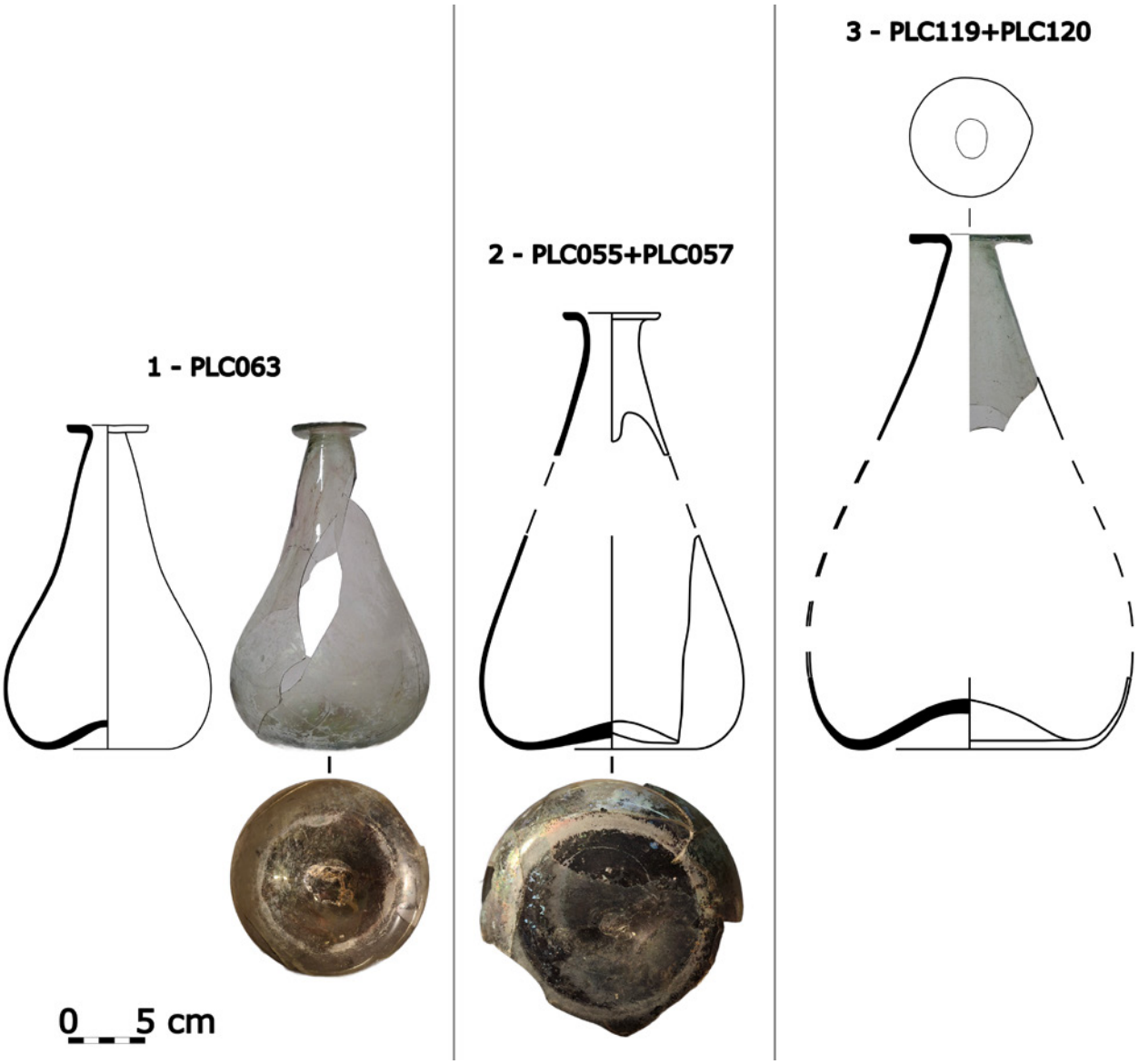


Figura 6 – Xaropeiras ou peras de botica.

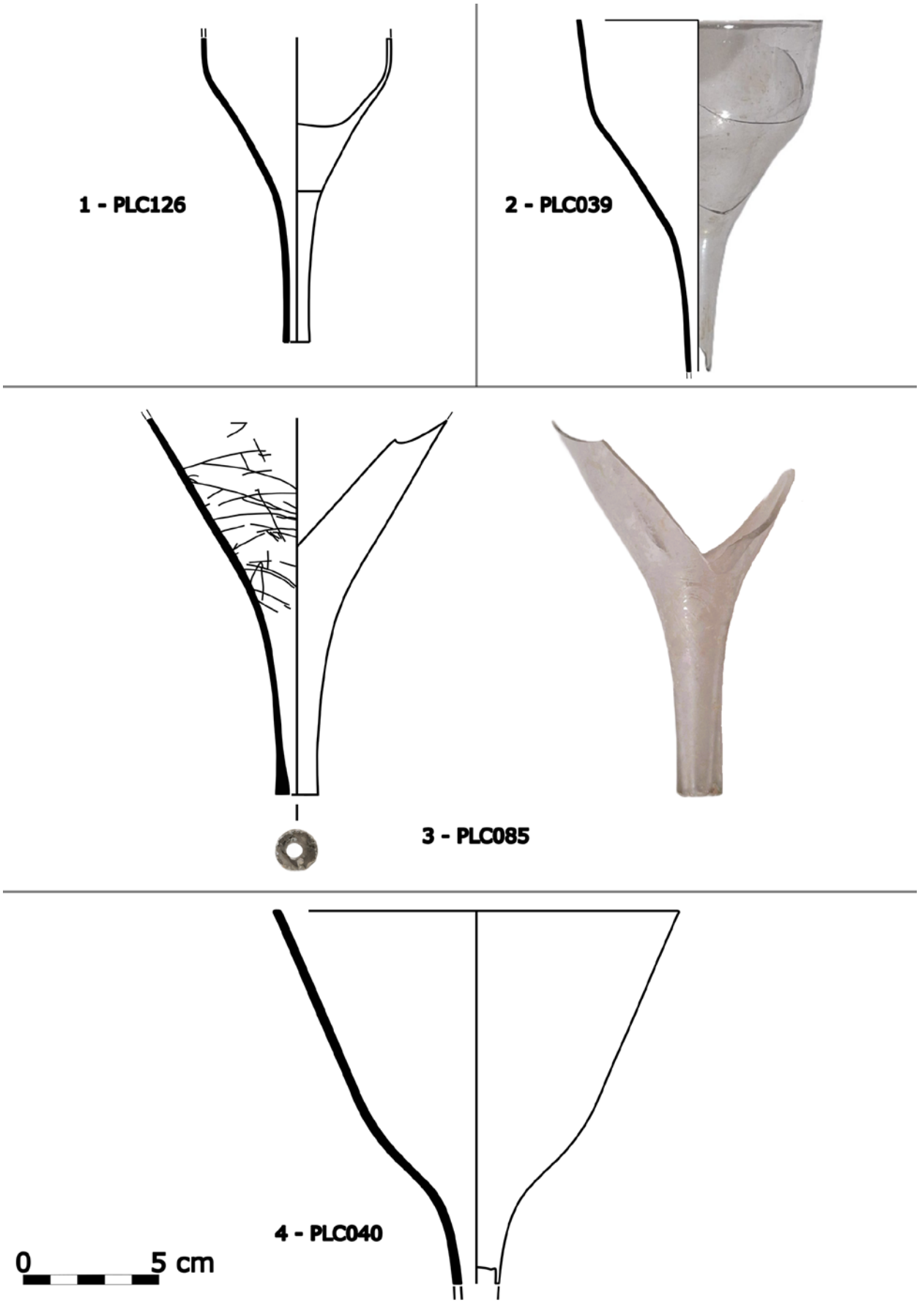


Figura 7 – Funis.

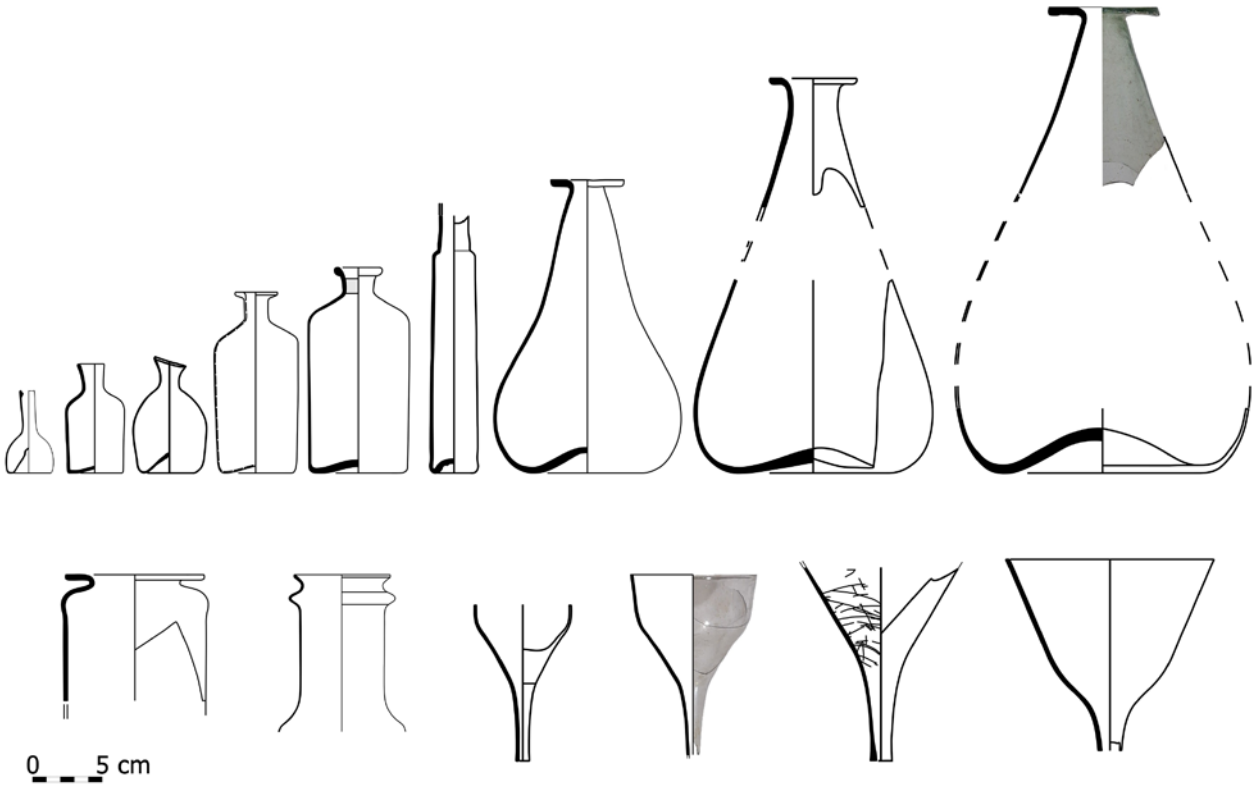


Figura 8 – Várias peças do conjunto à mesma escala.

Figura 9 – Tabela de inventário dos materiais apresentados.

Nº de inventário	Designação	Cor	Técnica de produção	Altura (cm)	ø bordo (cm)	ø base (cm)	Volume útil (quartilho/canada)	Volume útil (ml)
PLC027	Frasco cilíndrico	Incolor	Sopro em molde de imersão	14,8	3,5	7	1,08 quartilhos	377
PLC028	Frasco cilíndrico	Incolor	Sopro em molde de imersão	10,3	4	–	–	–
PLC029	Frasco cilíndrico	Incolor	Sopro em molde de imersão	12	4	–	–	–
PLC030	Frasco cilíndrico	Incolor	Sopro em molde de imersão	8,6	–	11,2	–	–
PLC037	Açucareiro	Incolor	Sopro livre	11,3	6,9	–	–	–
PLC039	Funil	Incolor	Sopro livre	13	9	–	0,76 quartilhos	266
PLC040	Funil	Incolor	Sopro livre	13,76	15	–	2,08 quartilhos/ 0,53 canadas	727
PLC043	Frasco cilíndrico	Incolor	Sopro em molde de imersão	7,8	–	3	–	–
PLC055+057	Xaropeira	Laranja	Sopro livre	–	6,3	13,66	–	–
PLC058	Frasco tubular	Amarelo	Sopro livre	10	–	1,6	–	–
PLC059	Frasco cilíndrico	Amarelo	Sopro em molde de imersão	13	3,1	5,5	0,68 quartilhos	238
PLC060	Frasco cilíndrico	Verde-escuro	Sopro em molde bivalve	13,1	3	5,6	0,7 quartilhos	244
PLC063	Xaropeira	Amarelo-esverdeado	Sopro livre	21,2	5,3	10,4	2,13 quartilhos/ 0,54 canadas	745
PLC066	Frasco globular	Azul-esverdeado	Sopro livre	6	1	3	0,02 quartilhos	9,2
PLC067	Frasco cilíndrico	Azul-esverdeado	Sopro livre	7,9	1,8	3,9	0,15 quartilhos	54
PLC068	Frasco tubular	Azul-esverdeado	Sopro livre	18,5	–	3	0,28 quartilhos	99
PLC069	Frasco tubular	Azul-esverdeado	Sopro livre	10,8	2,1	–	–	–
PLC070	Frasco cónico	Azul	Sopro em molde de imersão	7,7	1,7	–	–	–
PLC071	Frasco globular	Verde	Sopro livre	4,15	2,4	–	–	–
PLC072	Frasco globular	Verde	Sopro livre	4,7	–	5	–	–
PLC073	Frasco globular	Verde	Sopro livre	8,2	2,95	5,2	0,41 quartilhos	145
PLC076	Frasco globular	Azul	Sopro livre	8,3	2,4	4,25	0,3 quartilhos	105
PLC078	Frasco globular	Azul	Sopro livre	7,4	3	7	0,27 quartilhos	95
PLC079	Frasco cilíndrico	Verde	Sopro em molde de imersão	8,9	1,85	–	–	–
PLC080	Frasco cilíndrico	Verde	Sopro em molde de imersão	6	–	4,3	–	–
PLC081	Frasco cilíndrico	Azul	Sopro em molde de imersão	9,4	1,8	–	–	–
PLC082	Frasco cilíndrico	Azul	Sopro em molde de imersão	2,9	–	5	–	–
PLC083	Frasco globular	Amarelo	Sopro livre	4,8	1,95	–	–	–
PLC084	Frasco tubular	Incolor	Sopro livre	16,7	2,1	2,7	0,15 quartilhos	51,5
PLC085	Funil	Incolor	Sopro livre	14	–	1,6	–	–
PLC092	Frasco quadrangular	Verde-escuro	Sopro em molde de imersão	9	10	–	–	–
PLC119+PLC120	Xaropeira	Amarelo-esverdeado	Sopro livre	–	7,8	17,34	–	–
PLC126	Funil	Incolor	Sopro livre	11,3	–	1	–	–

Figura 9 – Tabela de inventário dos materiais apresentados.

ESTUDO ARQUEOMÉTRICO DE VIDROS, DOS INÍCIOS DA IDADE MODERNA, DA ZONA DA ARROCHELA (SILVES, SUL DE PORTUGAL)

Dana Rohanová[1], Sylwia Siemianowska[2], Rosa Varela Gomes[3], Mário Varela Gomes[4]

RESUMO

Intervenção arqueológica na denominada Zona da Arrochela, na cidade de Silves (Algarve), revelou várias estruturas domésticas, datadas nos séculos XV e XVI, bem como artefactos de diversos tipos. Entre estes encontram-se fragmentos de anéis, de pulseiras e de recipientes de vidro. O presente artigo tem como objetivo apresentar os resultados do estudo analítico das características tecnológicas de fragmento de cálice, de seis pulseiras e de dois anéis de vidro. Os resultados obtidos fornecem novas informações sobre a tecnologia de produção, proveniência e distribuição dos artefactos de vidro encontrados, contribuindo para uma melhor compreensão de aspeto da cultura material nos inícios da Idade Moderna em Silves, importante cidade durante aqueles séculos.

Palavras-chave: Silves; Anéis; Pulseiras; Cálice, Vidro sódio-cálcico.

ABSTRACT

An archaeological intervention in the area known as Arrochela, in the city of Silves (Algarve), revealed several domestic structures dating from the fifteenth and sixteenth centuries, as well as a variety of artefacts. Among these were fragments of glass rings, bracelets, and vessels. This article aims to present the results of an analytical study of the technological characteristics of a goblet fragment, six glass bracelets, and two glass rings. These data provide new insights into the production technology, provenance, and distribution of the glass artefacts recovered, thereby contributing to a better understanding of aspects of material culture in Silves during the early Modern period, when the city was an important urban centre.

Keywords: Silves; Glass rings; Glass bracelets; Glass goblet; Sodium-ash glass.

1. INTRODUÇÃO

Silves foi, até ao século XVI, a capital do "Reino do Algarve", sede do bispado daquele e uma das mais importantes cidades da região e, por isso, controlava vasto e rico território, dispondo de avultadas rendas. Este facto deve-se, em parte, ao seu passado islâmico e, ulteriormente, por possuir estaleiro de construção naval e porto no rio Arade, como graças à existência de bons terrenos agrícolas e à proximidade do mar, rico em peixe, moluscos, crustáceos e sal. Aquele contexto contribuiu para a instalação de elites e, em particular, relacionadas com a Casa do Infante D. Henrique, nomeado alcaide-mor da cidade e usufruindo de todos os privilégios inerentes a tal posição. A cidade, de acordo com a informação literária, participou na expansão portuguesa, através de pessoas ali nascidas, nomeadamente Diogo

1. Department of Glass and Ceramic, University of Chemistry and Technology Prague / dana.rohanova@vscht.cz

2. Institute of Archaeology and Ethnology Polish Academic of Sciences / s.siemianowska@iaepan.edu.pl

3. NOVA/FCSH / História, Territórios e Comunidades / CFE, rv.gomes@fcsh.unl.pt

4. Academia Nacional de Belas-Artes / mariovarelagomes@live.com.pt

de Silves que, em 1427, descobriu o arquipélago dos Açores. Um dos bispos do Algarve equipou, à sua custa, caravela que participou, em 1446, em viagem à costa ocidental africana (Iria, 1989, p. 34; 1996, pp. 10, 11, 22-25). Entre as pessoas pertencentes à Casa do Infante D. Henrique, destaca-se Gomes Eanes de Zurara, que residiu em Silves e ali escreveu, em 1453, a "*Crónica do Descobrimento e Conquista da Guiné*".
Durante os séculos XV e XVI realizaram-se naquela cidade grandes obras, nomeadamente ergueram-se as igrejas de Nossa Senhora dos Mártires e da Misericórdia, a Cruz de Portugal e ocorreram melhorias na Sé. Silves começou a perder importância no fim do século XVI, com o assoreamento do rio Arade, conduzindo à deslocação do comércio marítimo para núcleos urbanos litorais, como Portimão e Lagos. Também então ocorreu a transferência da sede episcopal para Faro (1577). Estas alterações deram origem ao início do declínio de Silves e, em particular, à mudança de boa parte da elite mercantilista ali residente.
No quarteirão, conhecido por Zona da Arrochela, identificámos, através de escavações arqueológicas, sectores de duas casas, dos séculos XV-XVI, das quais se conservaram porções de alguns compartimentos e numeroso espólio, com distintas proveniências (Gomes e Gomes, 2000, pp. 249-261; Gomes, 2005, pp. 22-29; Gomes, 2011; Gomes, 2022, pp. 41-58; Gomes e Gomes, 1996, pp. 269-284). Boa parte dos espaços identificados foram destruídos por incêndio, que deixou marcas, tanto nas estruturas como nos artefactos ali descobertos, nomeadamente em alguns dos exemplares de vidro agora dados a conhecer.

2. CONTEXTO ARQUEOLÓGICO

O nível arqueológico que continha os vidros selecionados para serem analisados, entregou fragmentos de cerâmicas (portuguesas, espanholas, italianas e chinesas), assim como objetos metálicos (liga de cobre e ferro). Ali encontrámos numismas, correspondendo o mais recente a quatro reais de prata, cunhado no reinado de Felipe II de Espanha (1556-1598), que apresenta à direita do escudo, com as armas do Império, a data de emissão (1591) e, no lado oposto, a inicial da oficina emissora (S = Sevilha). Desta cidade provêm, também, fragmentos de recipientes de faiança, do tipo "Santo Domingo Blue on White", e de taça de faiança produzida na Ligúria, indicando-nos cronologia dos finais do século XVI (Gomes e Gomes, 1996, p. 280; 2000, pp. 252, 253, 257).
Os nove fragmentos de artefactos de vidro, agora estudados, foram recolhidos em dois pátios interiores (amostras A1, A2, A3, A4, A5) e em compartimentos de duas habitações distintas. Num deles CO.10 (amostras A6, A7), foram exumados, fragmentos de duas pulseiras. O outro CO.4 (amostras A8 e A9) ofereceu pedaços de braceletes.

3. COMENTÁRIO

3.1. Braceletes

A produção e uso de braceletes de vidro possui longa tradição no subcontinente indiano e no Mundo Islâmico, tal como na Europa, onde remontam à Idade do Ferro (La Tène, sécs III-I A.C.). Elas foram também produzidas na Anatólia (Tyana, Kermeshisar), do século III ao XI, Síria (Qsar el-Hayr), Palestina (Hebron), Sinai (al-Tür), Iémen (Kawd am-Saila, Shabwr, Shihr, Adém) (sécs IV-XVI), Qatar, Egipto (al-Fustat, nos séculos IX-XIV e Quseir al-Qasim), Etiópia e na Índia (Sankalia, séc. XIV, Brahmapuri e Arikamedu, na Costa do Coromandel) (Whitcomb, 1983, p. 106; Patitucci e Uggeri, 1984, pp. 374, 375; Spaer, 1994, pp. 46, 57; Shindo, 2001, p. 74; Boulogne e Henderson, 2009; Zanon, 2013). Desde o Período Califal (séc. X) que surgiram, na Península Ibérica, braceletes de vidro, embora fossem mais difundidas durante o Período Nazarí (sécs XIII e XIV) e depois, entre as comunidades judaicas e cristãs, até ao século XVI. Eram usadas, principalmente, como adereços, pouco dispendiosos e vistosos, mas também como meio apotropaico e profiláctico, acreditando-se no seu poder para prevenir ou, até, curar doenças, proteger contra o mau-olhado e a morte. Tal ficou a dever-se à simbologia ligada à sua forma circular e à cor, sobretudo quando negras, como o azeviche, pois acreditava-se conterem as propriedades talismânicas daquele mineral. As de cor azul eram conotadas com a abóbada celeste. Teve, de igual modo, importância apotropaica o som que provocavam quando várias entrechocavam, usadas nos pulsos ou nos tornozelos.
As braceletes de vidro, lisas, possuindo secção circular, oval ou plano-convexa, torcidas em espiral, simples ou com aplicações e cabos, foram usadas no Próximo e Médio Oriente, tal como na Europa, por

adolescentes, mulheres jovens e até, por crianças, nos braços e pernas, por vezes em pares ou em conjuntos maiores. As de menores dimensões podiam ser penduradas em colares ou usadas por crianças (Malalana Ureña, 1997, pp. 306, 309-311). Dez braceletes de vidro, nas cores azul de cobalto, azul-turquesa e negra, algumas com enrolamentos de cor branca e medindo 0,055 m a 0,060 m de diâmetro, distribuíam-se pelos dois antebraços de mulher jovem inumada, no século XIII, em Málaga (Malalana Ureña e Lora Hernández, 2014). Também enterramentos, dos finais do século XV ou dos inícios do século XVI, de Madrid, Escalona (San Andrés), Córdova (Santa Maria) e de muitos outros sítios da Península Ibérica, eram acompanhados por braceletes de vidro, encontradas geralmente nos pulsos, mas também, no caso das crianças, nos tornozelos (Malalana Ureña e Lora Hernandez, 2014, p. 253).

Foram recuperados fragmentos de braceletes de vidro, negro, verde ou amarelo, lisas e torsas, em contexto do século XVII, com presença portuguesa, no Forte de Jesus (Mombaça, Quénia), mas cuja origem foi atribuída a produção da Índia Ocidental, nomeadamente Bombaim ou Brahmapur (Chandrapur) (Kirkman, 1974, pp. 158, 317, fig. 84.11-16). Em outros sítios coloniais, portugueses e espanhóis, também se identificaram braceletes, tal como em Ceuta (Hita Ruiz e Villada Paredes, 2015) ou Qsar es-Seguir, em Marrocos (sécs XV e XVI), duas delas, medindo 0,053 m de diâmetro, jaziam nos pulsos de adolescente, inumada no cemitério da igreja principal (Redman e Boone, 1979, p. 38). Em La Isabella (1493-1498), na República Dominicana, ou em Puerto Real, no Haiti (1503-1578) (Deagan, 2002, pp. 134, 135), também surgiram braceletes de vidro. Escavações arqueológicas no centro histórico da cidade de Machico (Ilha da Madeira) descobriram fragmentos de braceletes de vidro, lisas ou torsas, nas cores negra e azul ou polícromas, incluindo elementos nas cores vermelha, prateada e dourada, atribuídas aos séculos XVI e XVII (Sousa, 2011, vol. II, p. 691).

Conhecem-se fragmentos de braceletes de vidro exumados nas ruínas da Igreja de Santa Maria do Castelo, de Torres Novas (escav. de M. V. G.), atribuídas aos séculos XVI e, sobretudo XVII, assim como procedentes do Poço-Cisterna islâmico de Silves, desativado e entulhado em finais do século XVI (escav. de R. V. G. e M. V. G.) (Gomes e Gomes, 2017, p. 128). Têm vindo a descobrir-se, em Lisboa, fragmentos de braceletes de vidro, no Largo do Corpo Santo e no Convento de Santana, datadas dos séculos XVI e XVII (Lopes, 2015; Gonçalves, Gomes e Gomes, 2020, pp. 1816, 1817). Naquele último arqueossítio exumámos quatro fragmentos, três dos quais produzidos com vidro incolor transparente, ocos e apresentando contorno e secção circulares. Uma delas (CS/Q 219-21) provém de zona de jardim, alterada e com sedimentos remexidos pelas obras de edificação do Instituto Bacteriológico, tratando-se, portanto, de deposição secundária. Duas outras foram descartadas para lixeira, quando se terão partido (CS/F10-1 e CS/F6-1864). O quarto fragmento, de vidro maciço, com cor azul-turquesa, provém do Poço 1 (CS/P-240), do complexo conventual. Análises à composição do vidro, mostraram tratar-se de exemplares da produção ibérica, portuguesa ou espanhola (Rohanová *et alii*, 2025). (**Tabela 1**)

Fragmento de bracelete de Santa Maria do Castelo (Torres Novas) (SMC/Q111-1), produzida com vidro opaco branco, contendo apatite, terá sido importada (Rohanová *et alii*, 2025).

A origem das braceletes de vidro, exumadas na Península Ibérica e Norte de África, pode ter sido a região de Barcelona (Espanha) ou a de Veneza-Murano (Itália), esta última ativa desde o século XIII, embora não devamos descartar possível produção portuguesa (Redman, 1986: 204; Medici, 2005). Todavia, muitos destes adereços foram igualmente manufaturados em Hebron, o principal centro produtor de vidro do Próximo Oriente, desde o século XIV ao século XIX (Spaer, 1994, pp. 46, 48).

3.2. Anéis

Foram, também, encontrados fragmentos de anéis de vidro durante as escavações da Igreja de Santa Maria do Castelo, de Torres Novas, e nas do Convento de Santana, em Lisboa. As escavações nas ruínas do antigo Convento de Santana proporcionaram alguns exemplares, lisos ou decorados, com motivo floral, e, um deles, com protuberâncias nas superfícies laterais do aro, constituía tipo conhecido como anel de martírio, pelo incómodo e dor que provocava o seu uso. Os fragmentos de anéis de vidro da Igreja de Santa Maria do Castelo, de Torres Novas, foram atribuídos ao século XVI e, sobretudo, ao XVII.

Analisaram-se dois exemplares de anéis daquele primeiro arqueossítio, ambos de cor verde escura e de vidro sódio-cálcico (Rohanová *et alii*, 2025). Três

anéis do Convento de Santana foram igualmente analisados. Um é de vidro com cor verde (CS/F6-1658) e dois com cor castanha (CS/F6-1650 e CS/Zona F-107), mostrando vidro do mesmo tipo dos anteriores (Rohanová *et alii*, 2025). (**Tabela 2**)
K. Deagan (2002, p. 124, fig. 6.7) publicou anel, possuindo motivo floral, de vidro moldado, procedente de San Luís de Talimali, na Flórida, datado em 1650-1700. Anéis muito pequenos, eram usados por crianças ou dependurados em fios, trazidos ao pescoço ou, no caso de serem lisos, podem ter pertencido a cadeias (Cabart, 1996: pp. 440, 444, fig. 3). Estes adereços terão sido produzidos em Itália ou em pequenas oficinas de outros países europeus, nomeadamente ibéricas.

3.3. Cálice

O fragmento analisado (A5) terá pertencido ao pé de cálice, atribuído aos finais do século XVI, produzido nas oficinas de Murano (Itália) (Mariacher, 1970, pp. 138, 139).

4. TECNOLOGIA DE PRODUÇÃO E RESULTADOS DAS ANÁLISES DA COMPOSIÇÃO QUÍMICA DOS VIDROS

O presente texto pretende dar continuidade a artigo anteriormente publicado (Rohanová *et alii*, 2026). Os anéis de vidro agora investigados (**Tabela 3**) foram produzidos com vidro ligeiramente transparente de cor castanha-escura. No entanto, à luz transmitida, caracterizam-se por cor verde-acastanhada. Os exemplares medindo aproximadamente 16-18 mm e 22 mm de diâmetro pertencem à categoria dos anéis de banda. O primeiro que apresentamos foi elaborado a partir de faixa larga de vidro, decorada com linhas retas múltiplas, dispostas em torno de toda a peça (**Tabela 3, A1**). O segundo não apresenta decoração visível (**Tabela 3, A2**). A forma irregular e os vestígios identificados da união da pasta de vidro, indicam claramente que todos os anéis foram fabricados a partir da técnica de enrolamento. Os objetos assim produzidos caracterizam-se pela presença de vestígios de colagem da pasta e/ou de adição subsequente de fios de vidro, pela espessura irregular do aro e da sua secção transversal, bem como por possuírem superfície interna de forma diferente e secção transversal variável. No processo de fabrico fez-se, em primeiro lugar, uma faixa de vidro, a partir de bastão ou de vareta e em seguida fundiram-se as decorações sob a forma de protuberâncias, flores, etc. (Rohanová *et alii*, 2026).
Durante as escavações arqueológicas na Zona da Arrochela (Silves), descobriram-se cinco anéis de vidro, ou os seus fragmentos. Três deles preservam-se completos, produzidos em vidro escuro, de cor negra ou negra-acastanhada. Do ponto de vista tipológico, podem ser classificados como anéis com engaste (ou com chatão). Além disso, os engastes apresentam decoração em relevo, num dos casos trata-se de motivo geométrico, enquanto nos restantes é provavelmente de carácter floral. Um deles assemelha-se, em certa medida, a flor-de-lis. No entanto, a superfície encontra-se coberta por espessa camada de corrosão, dificultando a sua leitura.
Aquando das escavações arqueológicas na mesma área da cidade de Silves encontraram-se seis fragmentos de pulseiras de vidro, datados dos inícios da Idade Moderna, tendo sido analisados, determinando-se a sua composição química (**Tabela 3**).
Aqueles representam três tipos morfológicos: pulseiras monocromáticas possuindo superfícies lisas ou não decoradas; pulseiras monocromáticas torsas, produzidas a partir de hastes de vidro com tal forma e pulseiras bicolores, feitas a partir de hastes torsas. O primeiro (**Tabela 3, A3 e A6**) e o segundo (**Tabela 3, A4 e A7**) tipos foram produzidos com vidro de cor negra; o terceiro (**Tabela 3, A8 e A9**), com vidro de cor azul intensa, quase azul-marinho, sobre o qual foi aplicada linha contrastante de vidro de cor branca. Todavia, o estado de conservação fragmentário desde exemplar não permite definir, de forma inequívoca, a técnica utilizada na sua produção. Em quatro exemplares, foi possível a reconstrução dos seus diâmetros máximos, correspondendo, respetivamente, a 46 mm, 56 mm, 65 mm e 68 mm.
As pulseiras podiam ser produzidas de três formas diferentes: através da técnica de enrolamento, com recurso a espátula, bem como a partir de duas varetas. Na maior parte das vezes, eram feitas com varas de vidro puxadas, depois dobradas para formar círculo, ligando e fundindo-se as suas extremidades. O ponto de ligação era cuidadosamente disfarçado. Na última das técnicas referidas, uma das hastes era preenchida com pasta de vidro e moldada de forma semelhante à técnica com espeto, enquanto a outra era utilizada para alargar o aro, conferindo-lhe a forma e o tamanho desejados (Rohanová *et alii*, 2026).
Uma das amostras de vidro analisadas provém de fragmento de asa com decoração plástica de reci-

piente, possivelmente cálice. Este foi produzido através da técnica de sopro e moldagem a quente, com vidro transparente de cor azul intensa (**Tabela 3, A5**).
Os resultados das análises das amostras mencionadas, encontram-se nas **Tabelas 4** (A1, A2 e A5 – anéis e recipiente) e 5 (A3, A4, A6-A9 – braceletes). As medições foram realizadas no Instituto de Química Inorgânica da Academia de Ciências Checa[5].
Podemos genericamente concluir que as amostras de Silves, caracterizadas por corresponderem a vidros sódio-cálcicos, nos quais foram utilizadas, como fundente, cinzas de plantas. Estes vidros distinguem-se por um teor elevado de Al_2O_3, introduzido através de areias de origem local, provavelmente sob a forma de feldspato potássico. A matéria-prima alcalina, isto é, a cinza vegetal, poderá ter tido origem na planta halófila, conhecida por barrilha (*Sol-sola soda* L.), fonte de carbonato de sódio, ou em cinzas sódicas, importadas do Levante.
Os anéis verde-escuros – O anel AR Q1/C2 (**Tabela 4, A1**) apresenta composição química próxima da dos anéis provenientes da Igreja de Santa Maria do Castelo (Torres Novas), dados a conhecer em publicação anterior (**Tabela 4, A3 e A5**) (Rohanová *et alii*, 2026). O elevado teor de Al_2O_3 indica origem ibérica do vidro. A sua coloração verde deve-se ao elevado teor de ferro (2,2% em peso de FeO). O anel AR Q2/C2 (**Tabela 4, A2**) distingue-se por apresentar um teor mais baixo de Al_2O_3 (1,5% em peso). Em contrapartida, exibe teor mais elevado de K_2O (4,8% em peso), sendo, por isso, possível que tenha sido produzido em outra região costeira da Europa Ocidental ou em período mais tardio. Esta interpretação é ainda reforçada pela composição do material branco, observado na sua superfície. Este caracteriza-se não só por um elevado teor de FeO (61,7% em peso), mas também pela presença de níquel e crómio (6,5% em peso de NiO e 18,6% em peso de Cr_2O_3, respetivamente), elementos que, até ao momento, não foram identificados nem mesmo em esmaltes Schwarzlot com baixo ponto de fusão.
As pulseiras – A pulseira de cor negra AR Q2/C2 (**Tabela 5, A3**) apresenta composição química muito semelhante à de pulseira proveniente da Igreja de Santa Maria do Castelo já descrita (Rohanová *et alii*, 2026, **Tabela 3, A10**). Caracteriza-se por um elevado teor de Na_2O (20,9% em peso), bem como pela elevada presença de Al_2O_3 (5,8% em peso). Foi igualmente detetada percentagem elevada de MgO (5,6% em peso). Por outro lado, o teor de FeO não é particularmente alto (0,8% em peso), pelo que é provável que outro componente cromóforo tenha contribuído para a coloração do vidro. Em condições redutoras durante a fusão, pode formar-se enxofre na forma de sulfureto, que, em conjunto com Fe^{3+}, produz coloração de cor castanha a âmbar, a qual, em secções mais espessas de vidro, apresenta aspeto praticamente negro. A pulseira de cor negra, possuindo fio amarelo torcido, AR Q2/C2 (**Tabela 5, A4**), contém proporção muito elevada de Al_2O_3 (6,9% em peso). A sua coloração escura resulta do elevado teor de ferro (2,0% em peso de FeO). O fio de vidro amarelo foi produzido a partir do vidro original com a adição de calx (Pb + Sn), recorrendo, assim, a tecnologia desenvolvida em Veneza. Trata-se de vidro silicatado de sódio e chumbo. A sua opacidade foi obtida através da adição e/ou ulterior recristalização de várias fases minerais. O vidro foi opacificado por partículas brancas recristalizadas de cassiterite (SnO_2) e hidroxiapatite ($Ca_{10}(PO_4)_6(OH)_2$). A composição do vidro contém até 16,4% em peso de CaO e 19,0% em peso de P_2O_5. A coloração amarela foi provavelmente obtida através da utilização de antimoniato de chumbo ($Pb_2Sb_2O_7$; o mineral bindheimite), como indica a presença de pequena quantidade de Sb_2O_3 (0,9% em peso)[6]. O vidro verde-escuro AR Q5/C2 (**Tabela 5, A6**) e o vidro azul AR Q5/C2 (**Tabela 5, A7**) apresentam composições de base muito semelhantes. Ambos devem ser caracterizados como vidros de cinzas de plantas sódicas, com elevados teores de Al_2O_3 (5,3 e 5,9% em peso, respetivamente), pelo que, por isso, podem ser considerados produtos de origem portuguesa. As tonalidades escuras das amostras resultam da presença de ferro (1,3% em peso de FeO no vidro verde-escuro e 1,2% em peso de FeO no vidro azul). Além disso, foi detetada pequena quantidade de cobalto (Co) no vidro azul. O cobalto é um cromóforo bem conhecido e de grande intensidade, utilizado na produção de vidro desde a Antiguidade. Os vidros verde-escuros AR Q1/C2 (**Tabela 5, A8**) e AR Q1/C2 (**Tabela 5, A9**) apresentam os teores mais elevados de Al_2O_3 entre todas as amostras analisadas (9,3 e 7,8% em peso, respetivamente). A amostra A8 caracteriza-se por um teor invulgarmente baixo

5. Para saber as metodologias usadas nas análises e o equipamento utilizado, ver Rohanová *et alii*, 2026.

6. Para uma identificação rigorosa, seria necessário analisar o vidro por difração de raios X (XRD).

de óxidos alcalinos (7,5% em peso de CaO, 4,0% em peso de K_2O e 3,6% em peso de Na_2O), o que sugere que o vidro sofreu processos de corrosão[7]. A coloração verde deve-se à presença de ferro (1,2% em peso de FeO). A amostra A9 apresenta igualmente um elevado teor de Na_2O (22,23% em peso), sendo evidente que ambos vidros possuem origem comum no território português.

O recipiente (cálice ?) – O vidro azul desta peça (AR Q2/C2; Tabela 4, A5) apresenta teor ligeiramente inferior, ao das braceletes, em Al_2O_3 (3,4% em peso) e, juntamente com o teor de K_2O (4,0% em peso), indica a utilização de areia com mistura de feldspato. A composição química corresponde ao vidro de tipo veneziano *vitrum blanchum*, que também foi produzido na Bélgica (a chamada *façon de Venise*) (De Raedt *et alii*, 1999). Em contraste com as amostras anteriormente discutidas, a amostra azul contém também MnO (0,6% em peso). O manganês e o ferro podem produzir ampla gama de tonalidades cromáticas, sob diferentes condições de oxidação-redução durante a fusão, dependendo das suas concentrações e proporções relativas.

5. CONCLUSÕES

Os fragmentos de vidros analisados, apesar de constituírem número reduzido, foram identificados em espaços específicos de quarteirão, datado do final do século XVI, situado na parte alta da cidade de Silves, muito próximo do seu Castelo, da Sé e da Igreja da Misericórdia.

Aquela urbe era, na altura, a mais importante cidade do Reino do Algarve, onde residiram vultos ligados aos primeiros tempos da expansão portuguesa, nomeadamente, o Infante D, Henrique que chegou a ser seu alcaide-mor.

A composição química de alguns dos vidros indica possível proveniência portuguesa e permite datá-los entre os séculos XVI e XVII, o que é concordante com o contexto arqueológico. Constitui indicação importante, que apoia esta interpretação, o elevado teor de Al_2O_3, introduzido no vidro através da utilização de areia com conteúdo elevado de feldspato (Coutinho *et alii*, 2022). A cor verde-escura a negra dos vidros deve-se ao aumento do teor de ferro. Na amostra A4, para além do vidro negro, foi também possível analisar o vidro amarelo opaco, que foi colorido e opacificado por três fases minerais. Estas fases ou recristalizaram no interior do vidro (cassiterite e hidroxiapatite) ou foram adicionadas diretamente à mistura vítrea (bindheimite). Observa-se ainda uma relação com as amostras de anéis anteriormente estudadas (A3 e A5) e com a amostra de pulseira (A10) provenientes da Igreja de Santa Maria do Castelo (Torres Novas) (Rohanová *et alii*, 2026).

7. É possível que a amostra tenha sido recolhida inadvertidamente de uma zona do vidro que já se encontrava parcialmente corroída.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOULOGNE, Stéphanie; HENDERSON, Julian (2009) – Indian glass in the Middle East? Medieval and Ottoman glass bangles from Central Jordan. *Journal of Glass Studies*. Corning. 51, pp. 53-75.

CABART, Hubert (1996) – Un atelier d'émailleur au 17e siècle à Rouen (France). In *Annales du 13e Congrès de l'Association International pour l'Histoire du Verre*. Lochem: Association Internationale pour l'Histoire du Verre, pp. 437-446.

COUTINHO, Inês; MEDICI, Teresa; GRATUZE, Bernard; RUIVO, Andreia; DINIS, Pedro; LIMA, Augusta; VILARIGUES, Márcia (2022) – Sand and pebbles: The study of Portuguese raw materials for provenance archaeological glass. *Minerals*. Basel. 12(2), article 193, 19 pp. DOI: https://doi.org/10.3390/min12020193.

DEAGAN, Kathleen (2002) – *Artifacts of the Spanish Colonies of Florida and the Caribbean, 1500-1800. vol. II, Portable Personal Possessions*. Washington D.C.: Smithsonian Institution Press.

DE RAEDT, Ine; JANSSENS, Koen; VEECKMAN, Johan (1999) – Compositional distinctions between 16th century 'façon-de-Venise' and Venetian glass vessels excavated in Antwerp, Belgium. *Journal of Analytical Atomic Spectrometry*. Cambridge. 14, pp. 493-498.

GOMES, Mário Varela; GOMES, Rosa Varela (2000) – Numismas de Aragão, Leão e Castela, procedentes de contextos arqueológicos de Silves. In *I Congresso Luso-Brasileiro de Numismática / V Congresso Nacional*. Porto: Associação Numismática de Portugal, pp. 249-261.

GOMES, Mário Varela; GOMES, Rosa Varela (2017) – Vidros do século XVI, do Poço-Cisterna de Silves. In *Proceedings of the 5th GLASSAC International Conference (Glass Science in Art and Conservation)*. Lisboa: NOVA-FCT Editorial. p. 128.

GOMES, Rosa Varela (2005) – Da Silves Islâmica à Silves da Expansão – A evidência arqueológica. *Monumentos*. Lisboa. 23, pp. 22-29.

GOMES, Rosa Varela (2011) – *Silves (Xelb) – Uma Cidade do Gharb al-Andalus: A Zona da Arrochela, Espaços e Quotidianos*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia, (Trabalhos de Arqueologia 53).

GOMES, Rosa Varela (2022) – Foreign Ceramics in Silves during the 15th and 16th Centuries. In BLAŽKOVÁ, Gabriela; MATĚJKOVÁ, Kristýna; CASIMIRO, Tânia Manuel; SILVA, Ricardo Costeira da, eds, *Europa Postmediaevalis 2022: Connections and Networking*. London: Archaeopress Archaeology, pp. 41-58.

GOMES, Rosa Varela; GOMES, Mário Varela (1996) – Faianças do tipo "Santo Domingo Blue on White", do Funchal e de Silves. *Xelb*. Silves. 3, pp.269-284.

GONÇALVES, Joana; GOMES, Rosa Varela; GOMES, Mário Varela (2020) – Adereços de vidro, dos séculos XVI-XVII, procedentes do antigo Convento de Santana de Lisboa (anéis, braceletes e contas). In ARNAUD, José Morais; NEVES, César; MARTINS, Andrea, eds, *Arqueologia em Portugal/2020 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1815-1835.

HITA RUIZ, José Manuel; VILLADA Paredes, Fernando (2015) – Fragmentos de brazaletes (5) y cuenta. In TEIXEIRA, André; VILLADA PAREDES, Fernando; SILVA, Rodrigo Banha da, eds, *Lisboa 1415 Ceuta. História de Duas* Cidades. Ciudad Autonoma de Ceuta/Câmara Municipal de Lisboa, p. 147.

IRIA, Alberto (1989) – *Itinerário do Infante D. Henrique no Algarve*. Lisboa: Casa do Algarve.

IRIA, Alberto. (1996) – *Silves e os Descobrimentos na Época do Infante D. Henrique o Navegador. Xelb*. Silves. 3, pp. 9-31.

KIRKMAN, James (1974) – *Fort Jesus. A Portuguese Fortress on the East African Coast*, Clarendon Press, Oxford.

LOPES, Gonçalo Correia (2015) – Fragmentos de braceletes (2). In TEIXEIRA, André; VILLADA PAREDES, Fernando; SILVA, Rodrigo Banha da, eds, *Lisboa 1415 Ceuta. História de Duas* Cidades. Ciudad Autonoma de Ceuta/Câmara Municipal de Lisboa, p. 139.

MALALANA UREÑA, Antonio (1997) – Un conjunto de pulseras de vidrio hallado en la escavación del Hospital de San Andrés (Escalona, Toledo). *Boletín de Arqueología Medieval*. Madrid. 11, pp. 293-312.

MALALANA UREÑA, Antonio; LORA HERNÁNDEZ, Olga (2013) – El ajuar de brazeletes de vidrio del siglo XIII perteneciente a los conjuntos funerarios de calle Mendívil (Málaga). Una interpretación para un amuleto universal. *Mainake*. Málaga. XXXIV, pp. 293-312.

MALALANA UREÑA, Antonio; LORA HERNÁNDEZ, Olga (2014) – Catálogo de un ajuar de brazeletes de vidro de época nazarí (siglo XIII) perteneciente a los conjuntos funerarios de la calle Mendívil (Málaga). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 17, pp. 245-261.

MARIACHER, Giovanni (1970) – *Glass from Antiquity to the Rennaissance*. London: Hamlyn.

MEDICI, Teresa (2005) – Produzione e consumo del vetro in Portogallo tra XIV e XVIII secolo: il ruolo della tradizione italiana. Note preliminari. In Diani, M. G.; Medici, T.; Uboldi, M. (eds) – *Produzione e Distribuzione del Vetro nella Storia: Un Fenomeno di Globalizzazione*. Bolonha: Museo Civico Archeologico, pp. 133-139.

PATITUCCI, Stella; UGGERI, Giovanni (1984) – *Failakah. Insediamenti Medievali Islamici. Ricerche e Scavi nel Kuwait*. Roma: L'Erma di Bretschneider (Col. La Fenice).

REDMAN, Charles L.; BOONE, James L. (1979) – Qsar-es-Seguir (Alcácer Ceguer): a 15th and 16th century Portuguese colony in North Africa. *Stvdia*. Lisboa. 41, 42, pp. 5-50.

REDMAN, Charles L. (1986) – *Qsar-es-Seguir. An Archeological View of Medieval Life*. New York: Academic Press Inc.

ROHANOVÁ, Dana; GOMES, Rosa Varela; GOMES, Mário Varela; SIEMIANOWSKA, Sylwia (2025) – Chemical composition of glass rings and bracelets from the Santana Convent (Lisboa) and the Santa Maria do Castelo church (Torres Novas). A short contribution to 16th-1st half of 17th century glassmaking in Portugal. *Journal of Archaeological Science: Reports*. 69 (2026), 105521, 14 pp. https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2025.105521

SHINDO, Yoko (2001) – The classification and chronology of the Islamic glass bracelets from al-Tūr, Sinai. *Senri Ethnological Studies*. Suita, Osaka. 55, pp. 73-100.

SPAER, Maud (1994) – The Islamic glass bracelets of Palestine: Preliminary findings. *Journal of Glass Studies*. Corning. 34, pp. 44-62.

SOUSA, Élvio Duarte Martins (2011) – *Ilhas de Arqueologia. O Quotidiano e a Civilização Material na Madeira e nos Açores (Séculos XV- XVIII)*, vols I e II. Lisboa. Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

WHITCOMB, Donald S. (1983) – Quseir Islamic glass from Al-Qadim, Egypt. *Journal of Glass Studies*. Corning. 25, pp. 101-108.

ZANON, Michela (2013) – Tyana/Kemerhisar (Nigde): glass bracelets of the Byzantine and Islamic period. *Anatolia Antiqua*. Istambul. 21, pp. 181-197.

Ref.	Unid.	Descrição (braceletes)	Ø (m)	Esp. (m)
CS/Q219-21	1	frag., oca, de vidro incolor, transparente e secção circular	0,0800	—
CS/F6-1864	1	frag., oca, de vidro azul translúcido, de secção circular	0,0800	0,0084
CS/F10-1	1	frag., oca, de vidro incolor, transparente, com secção circular	0,0600	0,0088
CS/P-240	1	frag., maciça, de vidro azul-turquesa, translúcido e secção oval	0,0158	0,0075

Tabela 1 – Convento de Santana, Lisboa. Braceletes de vidro.

Ref.	Unid.	Descrição (anéis)	Ø (m)	Esp. (m)
CS/F6-1658	1	frag., de vidro negro, opaco, com protuberâncias em ambas laterais do aro, possível anel de martírio	0,0180	0,0022
CS/F6-1657	1	vidro negro, opaco, com pequeno elemento esférico	0,0120	0,0019
CS/F6-1649	1	vidro negro, opaco, com enrolamento oblíquo e pequeno elemento esférico	0,0135	0,0019
CS/F6-1650	1	frag., de vidro negro, opaco, de secção conc./conv., com flor de oito pétalas (Ø = 0,0080 m)	0,0150	0,0047
CS/P2-4	1	vidro azul índigo, translúcido, secção oval, e motivo floral de oito pétalas (Ø = 0,0083 m)	0,0190	0,0033
CS/Zona F-1	1	frag., de vidro negro, opaco, com secção circular	0,0200	0,0024

Tabela 2 – Convento de Santana, Lisboa. Anéis de vidro.



Figura 1 – Arrochela (Silves). Locais de proveniência das peças de vidro analisadas (seg. R. Varela Gomes).

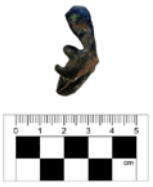
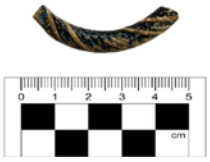
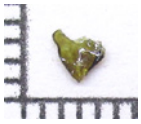
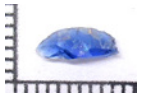
N.º	Inv.	Contexto	Cronologia	Descrição	Fotografia	Composição química
1	AR.Q1/C2	Pátio	Final do século XVI	Anel, com secção plano convexa, de vidro translúcido e cor castanha--escura, Ø 22 mm		
2	AR.Q2/C2	Pátio	Final do século XVI	Anel, com secção plano convexa, de vidro translúcido e cor castanha--escura, Ø 18 mm		
3	AR.Q2/C2	Pátio	Final do século XVI	Pulseira lisa, com secção circular. Feita a partir de bastão de vidro opaco, com secção circular e de cor preta, Ø 46 mm		
4	AR.Q2/C2	Pátio	Final do século XVI	Pulseira torsa, com secção circular, de vidro opaco, de cor azul escura e branca, Ø 68 mm		
5	AR.Q5/C2	Pátio	Final do século XVI	Cálice. Fragmento de asa, de vidro transparente, com cor azul intensa		
6	AR.Q5/C2	Comp. 10	Final do século XVI	Pulseira lisa, com secção circular, feita a partir de bastão de vidro opaco, de cor preta		
7	AR.Q5/C2	Comp. 10	Final do século XVI	Pulseira torsa, com secção circular, de vidro opaco, de cor azul escura e branca, Ø 56 mm		
8	AR.Q1/C2	Comp. 1	Final do século XVI	Pulseira torsa, com secção circular, de vidro opaco, de cor preta, Ø 65 mm		
9	AR.Q1/C2	Comp. 1	Final do século XVI	Pulseira torsa, com secção circular, de vidro opaco, de cor preta		

Tabela 3 – Anéis, pulseiras e recipientes de vidro de Silves – Zona da Arrochela. Amostras testadas quanto à sua composição química.

Análise	Inv. Nº.	Fotografia	SiO_2	Al_2O_3	CaO	K_2O	Na_2O	MgO	MnO	FeO	P_2O_5	PbO	TiO_2	SnO_2	Sb_2O_3	SO_3	Cl	Na_2O/CaO	Suma
A1 verde escuro	AR.Q1/ C2		63,8	4,9	3,7	2,3	17,9	2,5	0,3	2,2	0,5	n.d.	0,8	n.d.	n.d.	0,3	0,5	4,8	99,7
A2 verde escuro	AR.Q2/ C2		62,9	1,5	8,1	4,8	16,8	3,6	0,3	0,7	0,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,3	0,6	2,1	99,9
A5 azul claro	AR.Q5/ C2		67,1	3,4	5,4	4,0	14,9	2,6	0,5	0,6	0,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,3	0,5	2,8	99,6
A5		camada de corrosão	*71,8*	*11,9*	*4,2*	*4,4*	*4,0*	*1,5*	*0,3*	*0,5*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*	*0,3*	*0,7*	*n.d.*	*99,6*

n/a não detetado; *Cor da amostra de vidro visível ao microscópio.

Tabela 4 – Composição química de anéis e vaso de vidro de Silves – Zona da Arrochela, século XVI, MEV/EDS, % em peso.

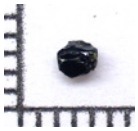
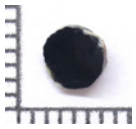
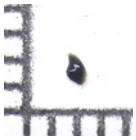
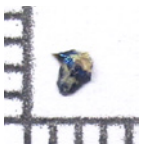
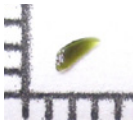
Análise	Inv. Nº.	Fotografia	SiO_2	Al_2O_3	CaO	K_2O	Na_2O	MgO	MnO	FeO	P_2O_5	PbO	TiO_2	SnO_2	Sb_2O_3	SO_3	Cl	Na_2O/CaO	Suma	Comentario
A3 preto	AR.Q2/ C2		55,5	5,8	6,9	2,7	20,9	5,6	n.d.	0,8	0,5	n.d.	0,2	n.d.	n.d.	0,7	0,4	3,0	100,0	
		camada de corrosão	71,5	12,3	3,2	5,6	3,0	1,3	n.d.	1,7	0,6	n.d.	0,3	n.d.	n.d.	n.d.	0,3		99,8	
A4 preto	AR.Q2/ C2		58,9	6,9	4,3	2,4	18,6	4,1	n.d.	2,0	0,7	n.d.	0,4	n.d.	n.d.	0,6	0,7	4,3	99,6	
A4 branco			45,6	3,3	3,3	1,6	13,3	2,6	n.d.	1,0	0,5	23,4	0,3	3,7	n.d.	n.d.	1,0		99,6	SnO_2
A4 amarelo			11,8	3,5	16,4	0,9	1,7	1,2	n.d.	1,1	19,1	40,5	n.d.	1,2	0,8	n.d.	1,8		100,0	$Pb_2S-b_2O_7$
A6 verde escuro	AR.Q5/ C2		61,0	5,9	4,7	2,7	18,0	3,5	n.d.	1,3	0,6	n.d.	0,5	n.d.	n.d.	0,5	0,8	3,8	99,5	
		camada de corrosão	61,7	5,6	5,9	3,2	15,3	3,2	0,2	1,7	0,6	n.d.	0,5	n.d.	n.d.	0,6	0,9		99,4	
A7 azul	AR.Q5/ C2		59,3	5,3	4,5	2,5	20,5	4,0	n.d.	1,2	0,6	n.d.	0,2	n.d.	n.d.	0,6	0,8	4,6	99,5	Co: 0,2
		camada de corrosão	74,6	10,7	2,8	1,6	3,0	2,9	n.d.	2,7	0,5	n.d.	0,6	n.d.	n.d.	n.d.	0,4		99,8	
A8 verde	AR.Q1/ C2		67,3	9,3	7,5	4,0	3,6	4,5	0,3	1,2	0,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,6	0,7	0,5	99,6	corroído
A9 verde	AR.Q1/ C2		54,1	7,8	6,7	3,4	22,2	4,0	n.d.	0,5	0,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,3	0,3	3,3	99,9	

Tabela 5. Composição química de pulseiras de vidro de Silves - Zona da Arrochela, século XVI, MEV/EDS, % em peso.

CONTAS DE VIDRO DO TIPO *CHEVRON* OU *ROSETTA*. NOVOS CONTRIBUTOS DO LITORAL DE ANGOLA E LISBOA (CONVENTO DE SANTANA)

Sylwia Siemianowska[1], Dana Rohanová[2], Rosa Varela Gomes[3], Mário Varela Gomes[4]

RESUMO

Apresentam-se resultados de análises químicas da composição das contas de vidro *chevron* ou *rosetta*, procedentes de sítios costeiros de Angola (Praia do Prelado, Ambas, Fózia, Praia do Bispo), e de escavações arqueológicas em Lisboa (Convento de Santana). Estes adereços de vidro multicamadas, foram altamente valorizados e circularam amplamente através de redes comerciais que ligavam a Europa, África, Ásia e as Américas. Para além da sua função decorativa, desempenharam também o papel de amuletos apotropaicos e de meio de pagamento não monetário. As cinco amostras analisadas mostraram vidro do tipo *soda-ash*, correspondente ao *vitrum blanchum*. Embora sejam de origem europeia, pois a sua produção encontra-se estreitamente associada à vidraria veneziana, esta ulteriormente difundiu-se para outras regiões. Aborda-se a tecnologia de produção, proveniência, cronologia, função e distribuição global daqueles artefactos.

Palavras-chave: Contas de vidro; *Chevon*; *Rosetta*; Angola; Convento de Santana, Lisboa.

ABSTRACT

New chemical data are presented on the glass composition of *chevron* or *rosetta* glass beads recovered from coastal sites in Angola (Prelado Beach, Ambas, Fózia, Bispo Beach) and from archaeological excavations in Lisbon (Convent of Santana). These multi-layered glass ornaments were highly valued and circulated extensively through commercial networks linking Europe, Africa, Asia, and the Americas. In addition to their decorative function, they also served as apotropaic amulets and as a form of non-monetary currency. The five analysed samples revealed soda-ash glass corresponding to the *vitrum blanchum* type. Although of European origin, their production was closely associated with Venetian glassmaking, but subsequently diffused to other regions. Their production technology, provenance, chronology, function, and global distribution are discussed.

Keywords: Glass beads; *Chevron*; *Rosetta*; Angola; Santana Convent, Lisbon.

1. INTRODUÇÃO

As contas de vidro multicamadas, da família *millefiori*, com secção em forma de estrela ou multirradial, denominadas, sobretudo na Europa por *chevron* ou *rosetta*, foram principalmente produzidas em Veneza e Murano, a partir de finais do século XV, combinando duas técnicas, a vidreira e a lapidar. São tidas como criadas por Marietta Barovier, constando em inventário dos seus trabalhos de vidro de 1496 (Zecchin, 1968; 1989; Moretti, 2005; Veritá e Zecchin, 2024). Elas foram, desde o século XIX, publicadas em Portugal. Tal ficou a dever-se, por um lado, ao surgimento de alguns exemplares, desde o

1. Institute of Archaeology and Ethnology of the Polish Academy of Sciences / sylviasiemianowska@gmail.com

2. Department of Glass and Ceramic, University of Chemistry and Technology Prague / Dana.Rohanova@vscht.cz

3. NOVA / FCSH / História, Territórios e Comunidades – CFE / rv.gomes@fcsh.unl.pt

4. Academia Portuguesa de Belas Artes, Academia Portuguesa da História, Associação dos Arqueólogos Portugueses / mariovarelagomes@live.com.pt

Norte do país ao Algarve, mas também em Angola, como ao facto de serem valorizadas por então se considerarem importações fenícias e, portanto, dos tempos pré-romanos. Até à presente data pouco se sabe sobre tais artefactos, conhecendo-se a origem, de apenas parte deles, atribuídos às manufaturas italianas. Todavia, graças a escavações arqueológicas, sobretudo em áreas urbanas, os seus contextos arqueológicos e datações correlativas, têm vindo a ser identificados, contribuindo as análises químicas para melhor rastrear a procedência daqueles.

Nas escavações que dois de nós (RVG e MVG) dirigimos, em 2002-2003 e 2009-2010, no local onde, até aos finais do século XIX, se ergueu o Convento de Santana, em Lisboa, surgiu apenas um fragmento de conta do tipo *chevron*, embora ali tivéssemos exumado número significativo de outro espólio e de contas contemporâneas daquela, ou seja, dos finais do século XVI e até meados da centúria seguinte.

Ao longo dos anos pudemos (RVG e MVG) adquirir diversas contas *chevron* encontradas em Portugal e, ainda recentemente, milhares de contas avulsas, de diversos tipos, e de artefactos com elas decorados, recolhidos em Angola, que fizeram parte da coleção do Arquiteto Fernando Batalha (1908-2012), que ali trabalhou de 1935 a 1991. Identificámos, naquele acervo, algumas contas *chevron*, recolhidas à superfície do solo de sítios costeiros de Angola, devidamente identificados, nomeadamente dos arredores de Luanda (Praia do Bispo, Praia do Prelado, Ambas, Fózia).

As análises da composição química das contas *chevron*, cujos resultados agora se dão a conhecer, para quatro exemplares procedentes de Angola e para um de Lisboa, pretendem contribuir para o conhecimento das técnicas e métodos de produção daquelas e perceber se existiu mais do que um centro de manufatura, como detetar as redes de difusão e utilização das mesmas, tal como para a sua cronologia.

2. CONTAS *CHEVRON* – O QUE SÃO?

Também conhecidas por "grandes contas multicolores" ou "policrómicas", *rosetta*, *star beads*, *agri*, *aggry*, *aggrey*, *aigris*, *akoris* ou *coris*, constituem as ocorrências da denominada *conterie* que mais atenção suscitaram, no seio de diversas populações como, desde o século XIX, aos investigadores europeus e americanos. Produzidas em pasta vítrea, translúcida ou opaca, maioritariamente nas cores branca, negra, vermelha, cor de tijolo e azul escura de cobalto, em sete camadas, a última das quais azul ou, raramente, de cor verde, oferecem forma cilíndrica, elipsoide ou prismática, possuindo ambas extremidades facetadas, por lapidagem. Estas, com o aspeto de tronco de pirâmide, de base poligonal ou circular, mostram as sucessivas camadas de vidro, que lhes conferem policromia e formam estrelas, as mais antigas possuindo doze pontas. Os raios destas são angulares ou triangulares e oferecem característica que, posta em paralelo com as barras em ângulo dos antigos escudos, originaram a designação *chevron*. Os exemplares maiores chegam a medir 0,080 m, ou até mais, de comprimento.

Sabe-se, através de informação literária, que foram primeiramente produzidas nas vidrarias italianas de Veneza e de Murano, a partir de 1482 (*paternostri a rosette*), se não antes, e apenas depois de 1590, na Holanda. De facto, em Wolvenstraat (Amesterdão), contexto arqueológico dos finais do século XVI (*ca* 1590-1596), entregou dois tubos de vidro ou canas, destinados à produção de contas *chevron*, um deles com seis camadas. Em Waterlooplain, na mesma cidade, surgiram algumas contas *chevron* (1595-1597), mas possivelmente importadas. Existiu ainda fábrica de contas em Middleburg (Zeeland), sendo possível que diversas outras fábricas de vidro, do século XVII, onde trabalharam videiros italianos, igualmente as produzissem (Baart, 1988, pp. 67, 70, 71; Karklins, 1974, p. 66; 1985, pp. 37, 39, 41, fig. 6; 2023, p. 1).

Fragmentos de tubos para produção de contas *chevron* foram encontrados na zona da vidraria Claes Claesz na Rozenstraat (1621-1657), no centro histórico de Amesterdão, onde também existiu De Twee Rosen Glasshouse que terá produzido contas *chevron*. Outros fragmentos daqueles tubos provêm da Kloveniersburgwall (Hulst e Kunicki-Goldfinger, 2017, pp. 547, 548). Foi recentemente dada a conhecer a produção de contas *chevron* da Soop Glasshouse, ainda em Amesterdão, uma das mais importantes vidrarias do início do século XVII e onde, nos vestígios estudados, se identificaram dezoito tipos distintos de tais adereços. Estes oferecem cores diversas, relativamente às produções venezianas, conhecendo-se exemplares com apenas três ou cinco camadas cromáticas, assim como outros possuindo número superior de raios aos habituais doze das produções venezianas (Valente, 2024; Valente *et alii*, 2025). Na cidade de Ruão, em França, existiu modes-

ta produção de contas do tipo *chevron*, atribuída aos inícios do século XVII (Karklins e Bonneau, 2019, p. 4, fig. 9). Também terão sido produzidas contas *chevron* em Neulantern e em Walkersbachemverg, na Alemanha, ainda durante o século XVI (Karklins, 2023, p. 1).

Apesar da concorrência mencionada, a produção veneziana de contaria floresceu nos séculos XVII e XVIII. Murano só deixou de fabricar contas *chevron* nos anos cinquenta do passado século e Veneza ainda manufatura atualmente pouca quantidade. Todavia, aquelas continuaram a ser produzidas durante os séculos XIX e XX na Europa, embora com menos camadas de vidro colorido e menor brilho, Índia (Purdalpur), China e Estados Unidos da América até à atualidade, ou por artistas vidreiros contemporâneos como Art Seymur.

A análise da composição química permite conhecimento mais aprofundado da tecnologia e dos métodos de manufatura das contas *chevron*, bem como a identificação dos seus centros de produção e, muitas vezes, também a delimitação da cronologia das mesmas. Elas, com diferentes dimensões e morfologia, obtiveram larga difusão, alcançando zonas diversas de todos os continentes.

Conforme referimos, as contas *chevron* ou *rosetta*, são tradicionalmente associadas a Maria ou Marietta Barovier (n. *ca* 1431), filha de Angelo Barovier, um dos mais célebres mestres vidreiros italianos, cuja família, desde o século XIII, se dedicava àquela atividade em Murano e foi inventor do cristal veneziano (*cristallo*), produção protegida por decreto de exclusividade da República de Veneza em 1455. Marietta revelou talento comparável ao do pai e dos irmãos no domínio da arte vidreira. Em 1460, ela e o seu irmão Giovanni herdaram a oficina familiar e, em 1487, obtiveram autorização oficial para abrir o seu próprio forno e dedicar-se à produção das suas *"belas e singulares criações"*, *"opera sua pulchra inconsueta et non sufflata, in quadam sua fornace parvula ad hoc studiose confecta"* (Zecchin, 1968; 1989; Moretti, 2005; Veritá, 2009; Ciammaichela, 2022; Veritá e Zecchin, 2024).

Talvez uma das mais antigas menções a este tipo de contas corresponda à que Duarte Pacheco Pereira (1892, p. 69), disse serem transacionadas na feitoria de São Jorge da Mina, em *ca* 1507, nos seguintes termos: *"humas contas azues a que elles chaman coris"*. Mais tarde, John Barbot (1732, pp. 348, 349) mencionou que holandeses e ingleses traficavam, na Costa Ocidental de África, *"blue stones called Agry or Accory, very valuable at the Gold Coast"* e *"Venice beads"*. Nas primeiras décadas do século XIX, o diplomata e explorador T. E. Bowdich (1819, p. 218) enviou para o British Museum (Londres) colar constituído por contas daquele tipo que adquiriu no Gana (Império Ashanti), em 1817. John Y. Akerman (1851, pl. 5, nos 9, 10) deu a conhecer bonita representação aguarelada de contas antigas, entre as quais duas do tipo *chevron*, uma delas, encontrada perto da London Bridge (Londres), em 1847 e que, embora com dúvidas, atribuiu a produção anglo-saxónica, comparando-as com exemplares descobertos nas margens do Reno.

Julgamos que a primeira notícia, com carácter científico, dedicada especificamente às contas então denominadas *chevron*, deve-se a John Brent (1880) e remonta a comunicação académica de sua autoria, de 1872, oito anos depois publicada na revista *Archaeologia*. Foram então inventariadas as ocorrências de tais contas em Inglaterra, registando-se os locais e condições dos achados, quando conhecidos, tal como as coleções, públicas ou privadas, a que pertencem as três dezenas de exemplares mencionados, mas também os conservados em museus europeus ou procedentes da América do Norte, do Sul e de África (Egipto e Núbia). Estudaram-se novas contas *chevron* (*aggri*) do Museu de Colchester, a par das encontradas no País Ashanti (Costa do Ouro, Gana), onde faziam parte do tesouro real ou dos dignitários dos Camarões e Congo, onde o seu valor era igual, em peso, ao do ouro, ou até superior, dada a sua beleza, se desconhecer a técnica da sua produção e se acreditar crescerem no solo, nomeadamente na areia dos desertos (Price, 1883, pp. 64, 65; Harter, 1981, p. 13).

Ali se relata, contradizendo a enorme valorização indicada, que *"Os escravos eram enterrados com um colar de contas aggri"* e *"os escravos eram vendidos com os seus adornos e embarcados para as Indias Ocidentais"* (Price, 1883, p. 65). Tanto esta informação, contraditória relativamente ao grande valor dado àquelas contas, como a sua pretensa origem romana e a ainda ligada à presença de escravos, foi acriticamente repetida ao longo dos tempos (Price, 1883, pp. 64, 65). O. Tischler (1886, pp. 5, 7) também dedicou trabalho às contas *chevron* (*aggry-perlen*), encontradas na Europa, mencionando o achado daquelas no Rio Grande do Sul (Brasil), em sepultura peruana, como em África.

Colar de contas de vidro, integrando exemplares cilíndricos de cor azul, mas ali não constando qualquer conta do tipo *chevron*, pertencente às coleções do British Museum, publicado desde os inícios do século XX (Read, 1905), como encontrado em *"sepultura de conhecido chefe, em Mansu, cidade situada na estrada entre Elmina e Kumasi"*, tem muito contribuído para a interpretação não só da contaria de origem europeia ter estado ligada às elites africanas, como a redes de tráfico a longa distância, onde se incluíam escravos.

Na sistematização morfológica e nominativa das contas, elaborada por Horace C. Beck (1928, p. 65, fig. 66) surge, sem especial relevo, as *"cane chevron beads"* ou *"Sun beads"*, categoria ilustrada por exemplar encontrado no Egipto e então atribuído aos tempos da presença romana.

Na Alemanha, P. Reinecke (1929), argumentou contra as cronologias recuadas atribuídas às contas *agri* (*chevron*), que datou, e bem, como sendo não anteriores ao século XV. Também referiu o seu surgimento naquele país e a técnica de produção, que comparou com a veneziana, chamada *millefiori*.

3. CONTEXTOS DA AMOSTRAGEM

Apesar dos exemplares de contas *chevron* de Angola terem sido recolhidos à superfície do terreno, eles denunciam, através de outros achados ocorridos nos mesmos locais, intensa presença humana e terem feito, muito provavelmente, parte de fragmentos ou de artefactos descartados, assim postos fora de uso.

Na Fózia, vinte fragmentos de contas *chevron*, ovoides e algumas possuindo grandes dimensões, acompanhavam pedaços de cachimbos, de terracota ou de caulino (ingleses), contas de vidro cilíndricas, contas tubulares (do tipo *Nueva Cadiz*), a par de pequeníssimas contas ou missangas. Ali encontravam-se associadas onze valvas de moluscos marinhos e/ou estuarinos, algumas perfuradas para serem usadas penduradas ou fixadas a suporte, assim como dois amuletos constituídos por valvas de *Monetaria*, melhor conhecidas por cauris, mas também canino superior de cão, perfurado no volume mesial, fina bracelete de liga de cobre, peso cilíndrico de 70 g e três numismas, dois do século XIX e um do século XX, cunhado em Angola. Trata-se, pois de testemunhos possuindo longa diacronia, dos finais do século XVI às primeiras décadas do século XX, e que muito pouco contribui para a cronologia das contas *chevron*.

Cerca de trinta fragmentos de contas *chevron*, foram recolhidos na conhecida Praia do Bispo, em Luanda, tanto em 1961, por Fernando Batalha, como em 1962 por António José Wolfango Pereira de Macedo. Acompanhavam-nos contas do tipo *Nueva Cadiz* e outras de tipos variados. Aquele local tem vindo, ao longo dos tempos, a revelar numerosa contaria e, nomeadamente, exemplares *chevron*, inteiros ou os seus fragmentos. Estes podem resultar de descartes de peças fraturadas e, portanto, sem valor económico, ou de rejeições, derivadas por outros motivos, ocorridas durante transações ali efetuadas. Importa relevar a presença de fragmentos correspondentes a contas *chevron* de diversas dimensões e, até, formas, assim como raro exemplar de grandes dimensões.

Da Praia do Prelado, nos arredores de Luanda, provêm quatro contas *chevron* elipsoides inteiras, uma delas de maiores dimensões que as restantes, fragmentos de contas *chevron* tubulares e do tipo *Nueva Cadiz*, possuindo as superfícies listradas de cor branca.

Em Ambas, detetaram-se, apenas, dois fragmentos de contas *chevron* associados, uma vez mais, a exemplares do tipo *Nueva Cadiz*, uma delas tubular, com a superfície verde, e a pequenas contas esféricas de cor azul escura.

Fragmento de conta *chevron*, correspondendo a cerca de ¼ do seu volume original, foi exumado no local onde se erguia, desde o século XVI e até finais do século XIX (1884), o Convento de Santana de Lisboa (Gomes e Gomes, 2007).

Escavações aí realizadas, na primeira década do presente século, descobriram diversas estruturas subterrâneas, nomeadamente necrópole, ossários, cisterna, três poços, aqueduto e doze fossas para lixo. No gigantesco espólio recuperado (*ca* 90.000 peças), encontram-se cerâmicas (finas, comuns, vidradas, faianças, porcelanas), com diversas origens locais, regionais, europeias e orientais (Gomes *et alii*, 2013; Gomes, Gomes e Casimiro, 2015; 2016; 2019; Gomes e Gomes, 2018; Li *et alii*, 2024; 2025; Ferreira *et alii*, 2025), azulejos (Almeida, Gomes e Gomes, 2010; 2018), vidros portugueses e de Veneza-Murano (Valente *et alii*, 2019; Gonçalves, Gomes, Gomes, 2020; Rohanová *et alii*, 2026), artefactos produzidos em matérias duras de origem animal (Gomes, Gomes e Gonçalves, 2017) ou de azeviche (Gomes, Gomes e Gonçalves, 2020) e de metal (liga de cobre ou ferro).

Os contextos possuindo mais informações e melhor definidos, puderam ser datados nas últimas décadas do século XVI e na centúria seguinte, período a que devemos atribuir a conta *chevron* e as contas tubulares do tipo *Nueva Cadiz*, especialmente as de cor azul turquesa ou verde, também ali encontradas (Gonçalves, Gomes e Gomes, 2020).

4. MORFOLOGIAS E TÉCNICA DE PRODUÇÃO

A designação conta do tipo *chevron* refere-se a contas produzidas a partir do desbaste e polimento das extremidades de uma cana de vidro multicamadas. Tradicionalmente, estas contas eram compostas por sete camadas alternadas de vidro, nas cores branca, azul e vermelha. Todavia, também se registam as cores verde, verde-azulado, ultramarino, amarelo (esverdeado e acastanhado), cinzento, vermelho-tijolo a castanho e preto (castanho-avermelhado escuro) e o uso de vidro incolor. Conforme antes referimos, o tratamento das extremidades permitia revelar, em secção transversal, padrão estrelado característico, que constitui um dos principais elementos distintivos deste tipo de contas. Dependendo da lapidação, as contas puderam apresentar diferentes formas: esférica, elipsoide ou tubular, embora a clássica, e que foi mais procurada, tenha sido aquela primeira. Com o passar do tempo e com o início da sua produção em vidrarias fora de Itália, alteraram-se tanto o número de camadas como as cores do vidro utilizado no seu fabrico. A partir do final do século XVI, as contas *chevron* passaram a ser manufaturadas com menor número de camadas (quatro a seis tornaram-se os tipos padrão até ao século XIX). Também foram registadas contas com um maior número de camadas, sendo isto claramente visível, por exemplo, no caso das produzidas nas vidrarias neerlandesas (Allen, 1983; Valente, 2024).

O processo de produção iniciava-se com a manufatura de cana de vidro, oca no interior (*drawn glass cane*). O núcleo era formado a partir de uma porção de vidro em fusão, na qual se introduzia bolha de ar, criando o futuro canal de perfuração da conta. Seguidamente, aplicavam-se sucessivas camadas de vidro de diferentes cores, moldando em cada etapa a massa incandescente no interior de molde metálico, de forma estrelada. Deste modo, obtinha-se, em secção transversal, o característico motivo raiado. Após a formação completa das camadas, a cana, quando ainda quente, era estirada até adquirir a forma de uma haste longa de vidro. O canal interno de ar alongava-se simultaneamente, originando perfuração contínua ao longo de toda a sua extensão. Após o arrefecimento e recozimento do vidro, a haste era cortada em pequenos segmentos, que ulteriormente eram trabalhados e polidos a frio. O acabamento das extremidades revelava as diferentes camadas de vidro, tornando visível o padrão estrelado ou em *chevron*, do qual deriva a designação destes adereços (Allen, 1982a; 1982b; 1983; Valente, 2024).

Todas as contas selecionadas para as análises agora apresentadas correspondem à clássica forma elipsoidal e foram produzidas a partir de sete camadas de vidro, nas cores azul, branco e vermelho. Deve-se, contudo, salientar que a intensidade e a definição da cor, bem como a transparência do vidro, variam conforme a espessura da camada. A definição precisa da cor depende também de as observações serem realizadas em luz refletida ou transmitida. Contando a partir do centro, podem distinguir-se a seguinte sequência cromática, conforme bem as descreveu John Brent (1880, p. 297): vidro transparente, azul-claro/turquesa ou azul-claro com tonalidade esverdeada; opaco branco, obtido com chumbo e estanho; transparente, azul-claro/turquesa ou azul-claro com tonalidade esverdeada, geralmente ligeiramente mais escuro que o da primeira camada; vidro opaco branco; vidro opaco vermelho-intenso ou vermelho-tijolo; vidro opaco branco e vidro ligeiramente transparente de cor azul intensa, quase cobalto, que forma a superfície exterior.

Importa referir que são visíveis em secção transversal de algumas contas, pequenos orifícios ou canalículos, vestígios característicos da manufatura, resultantes da aplicação sucessiva das camadas de vidro e do sopro em molde metálico angular.

5. METODOLOGIA ANALÍTICA E RESULTADOS

A microscopia eletrónica de varrimento foi utilizada para observar a morfologia do vidro e para identificar a sua composição química através da espetroscopia de dispersão de energia das cinco amostras. Estas amostras foram retiradas das extremidades das contas, após a limpeza da superfície de quaisquer impurezas e produtos de corrosão, sendo embebidas, na posição perpendicular, em resina epó-

xida. Em seguida, foram lixadas, com lixas SiC de granulometria 120, 600 e 1200 e ulteriormente polidas, numa roda têxtil com pasta de diamante (1 μm). As análises, realizadas no Instituo de Química Inorgânica da Academia de Ciências Checa, utilizaram microscópio eletrónico Jeol JSM 6510 equipado com detetor Inca EDS SSD (Oxford Instruments), em modo de eletrões retrodispersados (BSE), permitindo obter contraste químico. As medições efetuaram-se à tensão de aceleração de 20 kV, em condições de baixo vácuo (30 Pa). Cada medição corresponde à média de três análises. Os dados obtidos foram normalizados para 100%.

Utilizaram-se vidros ternários preparados a partir de reagentes de grau p.a. dos sistemas K2O-CaO-SiO2 e Na2O-CaO-SiO2, com a razão molar de 75 mol.% de SiO2, 15 mol.% de CaO e 10 mol.% de Na2O ou K2O. Os vidros foram fundidos a partir de reagentes Sigma Aldrich Chemicals e areia de vidro limpa. Além disso, usaram-se padrões (59 combinações metal/mineral) provenientes de laboratório certificado (SPI Supplies® Brand).

As análises da composição química por SEM-EDS revelaram que as contas encontram-se produzidas em vidro veneziano sódico-cálcico (de barrilha), do tipo *vitrum blanchum* (Tab. I-IV). M. Verità e S. Zecchin (2024) publicaram cinco amostras de contas *rosetta*, visualmente muito semelhantes. Com base no seu maior teor de Al_2O_3 e na razão Na_2O/CaO[5], duas delas (PG1 e PG3) foram atribuídas ao tipo mais antigo de vidro veneziano, o chamado *common glass*, enquanto as três amostras restantes (PG2, MV e RB) foram classificadas como *vitrum blanchum*. Os vidros do tipo *vitrum blanchum* correspondem cabalmente às amostras provenientes de Angola e de Portugal analisadas no presente estudo, permitindo atribuir a sua cronologia aos séculos XVI-XVII. As contas *chevron* analisadas são invariavelmente compostas por quatro vidros de cores distintas: verde natural transparente, azul (opaco num dos casos), vermelho opaco e branco. As diferentes cores são discutidas em conjunto, de modo a evidenciar as suas semelhanças e diferenças.

O vidro verde-claro natural (**Tabela A**) representa o vidro de base (*cotizzo*), que serviu como matéria-prima para a preparação das restantes tonalidades. Três das amostras analisadas (A4, A5 e A8) contêm aproximadamente 67% em peso de SiO_2, 13% em peso de Na_2O e 9% em peso de CaO (razão Na_2O/CaO de aproximadamente 1,5), o que corresponde bem ao vidro veneziano do tipo *vitrum blanchum*. A composição química muito semelhante indica que os vidros foram produzidos não apenas na mesma região (Veneza–Murano), mas provavelmente também na mesma oficina. A sua coloração verde-clara resultou da presença natural de FeO (0,5-0,6% em peso) e da adição de manganês (0,7% em peso de MnO), introduzido na mistura sob a forma de sabão de vidro (*glass soap*; MnO_2, pirolusite), em condições redutoras, durante a fusão.

As tonalidades azuis de duas amostras, A1 e A4, são quase idênticas (**Tabela B**). A sua coloração foi obtida através da adição de matéria-prima contendo cobalto (0,2% em peso de CoO) e ferro. Além disso, na amostra A4 – Angola – Praia do Bispo, foi detetado NiO (0,3% em peso), sugerindo que o agente corante poderá ter origem em matéria-prima obtida a partir de escórias de ferro meteórico. A amostra A6 – Angola – Praia do Prelado adquiriu a sua cor azul devido aos elevados teores de FeO (1,9% em peso) e cobre (0,6% em peso de CuO). Em contraste, a coloração azul da amostra A8 – Portugal – Lisboa foi obtida através de matéria-prima completamente diferente. Com base na presença de PbO (2,4% em peso), As_2O_3 (0,6% em peso) e CoO (0,4% em peso), aquele agente corante poderá ter origem nos Montes Metalíferos (*Ore Mountains*), localizados na fronteira entre a Alemanha e a Boémia.

Os vidros azuis publicados por M. Verità e S. Zecchin (2024) foram coloridos através de concentrações mais elevadas de ferro (0,8-1,2% em peso de Fe_2O_3) e cobalto (0,1-1,7% em peso), acompanhadas por pequenas quantidades de NiO, Bi_2O_3 e As_2O_3 (Čermáková *et al.* 2026). Segundo vários autores, este minério foi importado, dos Montes Metalíferos, para Veneza entre 1520-1530, utilizando-se como corante para vidro, vidrados e esmaltes. Além disso, nos vidros azuis dados a conhecer por M. Verità e S. Zecchin (2024) foram identificadas partículas de cassiterite (0,1-2,6% em peso de SnO_2), que poderão ter funcionado como agente opacificante.

Os vidros brancos opacos (**Tabela C**) caracterizam-se por um teor relativamente baixo de SiO_2 (54-59%

5. A razão Na_2O/CaO no *common glass* é de até aproximadamente 1,1, enquanto no *vitrum blanchum* é mais elevada (superior a 1,4). Esta diferença está relacionada com a utilização de cinzas purificadas, conhecidas como *sal di cristallo*, que introduzem uma menor quantidade de CaO na composição do vidro.

em peso), resultante da adição de mistura opacificante típica dos vidros venezianos, a denominada *calx* de Pb-Sn. Os vidros brancos (*lattimo*) podem, por isso, ser caracterizados como vidros sódico-cálcico-plumbíferos. O teor de PbO varia entre 8 e 13,6% em peso, oscilando o teor de SnO_2 entre 5,3 e 6,5% em peso. Na amostra A1 – Angola – Fozia, cristalizou provavelmente a fase monoclínica $CaO{\cdot}SnO_2{\cdot}SiO_2$ (malayaíte), enquanto nas restantes contas *chevron* (A4, A5, A6 e A8), o mineral cassiterite (SnO_2) foi identificado por SEM/EDS. A malayaíte forma-se por alteração hidrotermal da cassiterite na presença de quartzo (SiO_2). Os vidros brancos das contas *chevron* analisados por M. Verità e S. Zecchin (2024) apresentam composição química muito semelhante à dos vidros, da mesma cor, provenientes tanto de Angola como de Portugal.

Os vidros vermelhos opacos (**Tabela D**) foram fundidos, de forma semelhante aos vidros brancos, com adição de *calx* de Pb-Sn. A matéria-prima utilizada foi, portanto, vidro *lattimo*, responsável pela opacificação primária. Estes vidros podem igualmente ser classificados como vidros sódico-cálcico-plumbíferos. A coloração vermelha obteve-se através da adição de maiores quantidades de ferro (0,2-2,8% em peso de FeO) e cobre (0,5-0,7% em peso de CuO). Os elementos Fe, Pb e Sn contribuem para a redução dos iões Cu^{2+}, de coloração turquesa, a nanopartículas de cobre metálico (Cu^0), responsáveis pela cor vermelha. Nos vidros A1 – Angola, Fozia e A8 – Portugal, Lisboa foi detetada a formação de malayaíte, enquanto nas restantes amostras apenas se identificaram partículas cristalizadas de cassiterite.

As razões CaO/Na_2O dos diferentes vidros apresentadas no **Diagrama 1** mostram que as amostras A1 – Angola, Fozia (pontos azuis), A6 – Angola, Praia do Prelado (pontos amarelos) e A8 – Portugal, Lisboa (triângulos azuis vazios) foram provavelmente produzidas na mesma oficina. De forma semelhante, pode admitir-se uma origem comum para as amostras A4 – Angola, Praia do Bispo (pontos vermelhos) e A5 – Angola, Ambas (pontos verdes). Os vidros verdes e azuis concentram-se na parte superior direita do diagrama, enquanto os vidros brancos e vermelhos situam-se na parte inferior esquerda. A sua composição encontra-se deslocada devido tanto à adição de *calx* de Pb-Sn como de corantes à base de ferro e cobre.

6. CONTAS *CHEVRON* EM PORTUGAL E NA EUROPA

Os primeiros exemplares de contas *chevron* encontrados em Portugal foram publicados pelo arqueólogo pioneiro Estácio da Veiga (1891, pp. 257, 259, 262-264, ests XXX, XXXII). Este deu a conhecer doze exemplares provenientes de Silves e Estômbar, que pertenceram à coleção de Júdice dos Santos, mas então depositados no Gabinete de Numismática e Antiguidades da Biblioteca Nacional. Três daqueles apresentam os topos de forma tronco-piramidal e nove são cilíndricos. O mesmo investigador também publicou, acompanhado de magnífico desenho, montagem em colar, de nove contas *chevron*, possuindo as extremidades com forma tronco-piramidal e sete outras lisas, que o Museu Geológico conservava, graças a oferta de Alfredo Bem-Saúde sem que, contudo, se conheça a sua origem. Estácio da Veiga (1891, pp. 262, 263) refere ainda as contas *chevron*, incluídas nos embrechados dos nichos da Quinta das Albertas (Torres Vedras), do convento de Chelas (Capela das Albertas), do nicho do claustro da Madalena, já desaparecidos em 1910) e de Marvila, este concluído em 1680, encontrava-se então grandemente vandalizado. Ainda nos transmite que possuía, pelo menos, três de tais contas na sua coleção particular, duas com as extremidades facetadas e uma tubular que, ulteriormente ao seu falecimento, dever ter integrado as coleções do Museu de Etnologia, hoje Museu Nacional de Arqueologia.

A. I. Marques da Costa (1910, p. 69, nota 1, est. VII, fig. 511) publicou conjunto de sete contas *chevron*, associadas a outras, procedentes da Quinta das Mesas, nos arredores de Setúbal, que ali pertenciam, com fragmentos de porcelana da China e muitas outras contas, ao revestimento de fonte, situada junto de capela. Também refere fonte e cascata, na Quinta de Brancanes, situada nas proximidades daquela primeira, em cujas paredes se encontravam contas tubulares e de extremidades facetadas do tipo *chevron*, colocando a hipótese de terem procedência ultramarina ulterior ao século XV. No mesmo ano, G. Pereira (1910, pp. 287, 288) mencionou embrechado com contas *chevron* e outras, da Quinta das Lapas (Torres Vedras).

Félix Alves Pereira (1927-1929, pp. 49-51, fig. 41; 1933, pp. 29-31, 78, 120; 1934) haveria de dar a conhecer a ocorrência de contas *chevron* procedentes da encosta do Castro de São Julião de Freixo (Ponte de Lima),

uma das quais entregou ao Museu Etnológico em 1909, apresentando relação de tais artefactos existentes naquela instituição, onde inclui exemplar de Ganfei (Valença do Minho), dezanove fragmentos do nicho do claustro da Madalena (Chelas), um comprado em Setúbal e outro em Roma por J. L. de Vasconcellos. Também menciona a existência, ainda do mesmo tipo de contas, nos embrechados da Quinta das Lapas (Torres Vedras) e do convento de Marvila ou de convento, usado como quartel, na Estrela, em Lisboa, colocando como hipótese serem algumas destas, as que se encontram no Museu da Associação dos Arqueólogos Portugueses, também conhecido por Museu do Carmo. Este autor repete antigas teorias que tentaram explicar a origem daqueles adornos, como as velhas teses egípcia ou normanda (séculos IX e X), embora igualmente proponha Murano, a partir do século XV.

Mais tarde, R. de Serpa Pinto (1932) menciona duas contas *chevron* existentes no Museu de Antropologia da Faculdade de Ciências do Porto, uma vinda do Sul do país, oferecida pelo P.e J. Brenha e a outra provinda de Carregal (Sernancelhe), onde era usada ao pescoço contra os "*áres ou quebranto*", referindo ainda o achado de outros exemplares, no Ribeiro de Valongo (Barroso) e os já mencionados do Castro de São Julião de Freixo (Ponte de Lima).

Quase na mesma data, Armando de Matos (1934) inventariou os poucos exemplares então conhecidos, o anteriormente citado da Quinta de São Salvador em Ganfei (Valença do Minho), medindo 5,3 cm de comprimento, outro comprado em 1909 por J. Leite de Vasconcellos no Cairo, mas tido como procedente da Síria, e oito que conservava o Museu da Sociedade de Geografia de Lisboa, vindos da Índia, onde terão sido encontrados em sepultura, ou sepulturas (Matos, 1934, pp. 454, 455, 462). Foi publicada notícia do achado, ocorrido no ano anterior, de conta *chevron* no interior de casa sidérica do Castro de Sabroso, que permitiria recordar a tese oriental e antiga da origem de tais adornos (Silva, 1934).

Mário Cardozo (1943) deu a conhecer duas contas *chevron*, surgidas durante trabalhos agrícolas em São Caetano (Chaves), ao que parece com outras idênticas, talvez constituindo colar. Indica, igualmente, o achado de contas, do mesmo tipo, em Vila da Ponte (Trás-os-Montes), uma delas oferecida a Mendes Corrêa para o Museu de Antropologia da Universidade do Porto.

Curiosamente, em volume da *Revista de Guimarães*, datado de 1955, surgiram três curtos trabalhos sobre as contas, então chamadas policromas. M. Cardozo (1955) escreveu sobre a distribuição de tais artefactos em território nacional, desde o Minho (Valença, Ponte de Lima, Guimarães) e Trás-os-Montes (Barroso, Chaves), passando pelas Beiras (Sernancelhe) e Estremadura (Lisboa, Sintra, Torres Vedras, Setúbal), atingindo o Algarve (Silves, Estombar). Também refere a existência de exemplares no Museu Britânico (15), no de Cantuária (1), nos museus do Louvre e de Copenhaga (2), não esquecendo ainda a sua presença em túmulos índios do Missouri e em outros pontos da América do Norte (10), como em Madagáscar e na Índia, lançando a ideia da sua difusão universal, uma, mais antiga, a partir da Fenícia e Egipto e outra, durante o século XV e seguintes, com origem em Murano (Veneza).

Texto de L. Chaves (1955) refere-se principalmente aos exemplares do então Museu Etnológico (MNA), fazendo revisão das restantes ocorrências. Assim, menciona a mais de meia centena de exemplares, quase todos fragmentados, provindos dos Conventos de Chelas e Marvila, em Lisboa, as duas dezenas do Convento de Brancanes de Setúbal, dois exemplares da Quinta das Mesas, também em Setúbal, a que acima referimos, e ainda outros dois do Convento de Brancanes, que pertenceram a Marques da Costa.

J. M. Cordeiro de Sousa (1954; 1955) tratou as anteriormente referidas oito contas *chevron* do Museu da Sociedade de Geografia, de Lisboa, atribuindo-lhes produção fenícia, referindo os embrechados portugueses com contas no mesmo tipo e discorrendo sobre a sua difusão, juntando às regiões já mencionadas a Escandinávia, o Norte de África e o México. O mesmo conjunto de contas seria mais tarde publicado, como de origem italiana, dos séculos XV ou XVI, embora sem alusão às condições do achado (Cantinho, 2008).

Em 1961 e 1964, T. E. Haevernick publicou artigos onde faz a história da investigação das contas *chevron* e inventaria os exemplares conhecidos, atribuindo a sua produção a Veneza e Amsterdão, durante o século XVII.

Trabalhos arqueológicos na Praça D. Pedro IV (Rossio), em Lisboa, proporcionaram o surgimento de uma dezena de contas azuis, do tipo *Nueva Cadiz*. Outros, ainda em Lisboa, na área onde existiram as Termas dos Cássios (Rua das Pedras Negras e Palácio Penafiel), descobriram novos exemplares de contas daquele tipo e uma tubular do tipo *chevron*. Em

ambos sítios as contas integravam contextos anteriores a 1755. As ocorrências mencionadas foram interpretadas como trazidas de África por escravos, mas para onde teriam sido levadas por comerciantes árabes, antes da chegada dos portugueses, aspetos que não se podem aceitar por falta de informação empírica (Rodrigues, 1997, pp. 247, 254, 261, 271, 273, fig. 9b; 2003, pp. 219, 228, 232, figs 4b e 18). A mesma autora (Rodrigues, 2007, p. 292), chegou a admitir que as contas de vidro constituíram *"elemento de identidade sócio-cultural dos nativos africanos, trazidos como escravos da costa africana"*. Não deixa de ser estranho que artefactos exógenos, produzidos na longínqua Europa e que sabemos seguramente ligados ao terrível comércio de escravos, constituísse elemento identitário das próprias gentes escravizadas.

Novas escavações arqueológicas, em Lisboa, proporcionaram contas do tipo *chevron*, nomeadamente as efetuadas em 1999-2000, no local onde se erguia o Palácio dos Marqueses de Marialva, na atual Praça Luís de Camões. Dali provêm quatro exemplares, com cronologia situada entre cerca de 1640, data da edificação daquele imóvel, e 1755, quando ele ruiu devido ao Grande Terramoto de Lisboa (Torres, 2007, pp. 215, 216, 220-223, 229, 230). Todavia, é também referido que ali se encontraram onze exemplares, desconhecendo-se o seu paradeiro (Torres, 2007, p. 192). M. da C. Rodrigues (2007, pp. 286, 287-290, 297, figs 11 e 14-7; 2014, pp. 36, 39, fig. 11) indica a existência, naquele sítio, de uma conta *chevron* completa, com os topos chanfrados, e de fragmentos de outras duas, que classifica como de produção veneziana, embora continue a defender uma muito antiga origem islâmica das contas do tipo *Nueva Cadiz*, que quase sempre acompanham aquelas.

A. M. Torres (2007, pp. 193, 202) fez referência aos embrechados da Capela de Nossa Senhora da Conceição e jardim de palácio do século XVII, em Alcáçovas, contendo contas *chevron* e tubulares de cor azul (*Nueva Cadiz*). A mesma autora regista que conta daquele tipo, na Coleção de Antiguidades da Biblioteca Nacional de Lisboa, provém da Amadora (Torres, 2007, p. 192).

A escavação do Convento de Santana descobriu apenas um fragmento deste tipo de contas, agora analisado, mas que permitiu uma primeira aproximação sobre ainda tão controversos artefactos (Gonçalves, Gomes e Gomes, 2020, pp. 1820-1823, 1835, fig. 3A).

No Reino Unido foi John Brent (1880, pp. 297-302, 308) quem, pela primeira vez, elaborou texto onde reuniu quanto já ali se tinha escrito sobre as contas *chevron*, como tentou registar a sua presença no resto do Mundo e refletir sobre a possível origem de tais artefactos. Naquele trabalho seminal inventariaram-se ocorrências de contas *chevron* em mais de uma dezena de sítios da Inglaterra e Escócia, mas também da França (Pornic, Bretanha), Grécia (Corfu), Dinamarca (Skjōrpinge, Jutlândia), Suécia (Estocolmo) e Alemanha (Lünburg), tal como da África, Ásia e América, que adiante referiremos.

O mesmo autor (Brent, 1880, p. 304), procurou as origens e discutir os contextos das contas *chevron* que inventariou, referindo a tese que as indicou como produzidas no Antigo Egipto, para a qual mais se inclinou, às prováveis origens fenícias, celtas, gaulesas (*druid beads*), romanas, anglo-saxónicas, teutónicas e venezianas.

Tanto William J. Knowles (1881, p. 535) como John E. Price (1883, pp. 66, 68) indicam a existência de contas do tipo *chevron* no South Kensington Museum, hoje Victoria and Albert Museum, não deixando de abordar a sua possível origem fenícia. Aquele segundo autor menciona conta *chevron* de Ballinaly, hoje na República da Irlanda (Price, 1883, p. 66).

Uma conta *chevron*, possivelmente do século XVII, foi encontrada em Mouswald (Escócia) (Blackwell e Kirk, 2015, pp. 382, 385, fig. 10). Recentemente, surgiu meia conta do mesmo tipo nas escavações efetuadas no First Royal Navy Supply Yard, de Plymouth. O exemplar recuperado estava associado a fragmentos de cerâmica marmoreada de Pisa, outro de Montelupo, assim como a cerâmica comum portuguesa, possivelmente da zona de Aveiro, a faiança portuguesa e a porcelana chinesa Ming, com decoração azul sobre fundo branco, do século XVII (Williams, 2022).

7. CONTAS *CHEVRON* NO NOVO MUNDO, EM ÁFRICA E NA ÁSIA

Estácio da Veiga (1891, pp. 262, 263) disse saber da existência de dois exemplares de contas *chevron* no Museu do Rio de Janeiro, encontradas em Linha Grande (Rio Grande do Sul), publicadas mais tarde por A. Childe (1919, p. 57) que as compara com achados diversos da América do Norte. Estes seriam classificados entre a primeira metade do século XVII a meados da centúria seguinte (Smith e Good, 1982; Hume, 1991, p. 53).

Ainda no Brasil, provêm do sítio do Engenho de São Jorge dos Erasmos (São Paulo), fundado em 1534, três

contas *chevron*, que guarda o Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo (Lima e Salum, 2017, p. 13). Descobriram-se contas do mesmo tipo em pelo menos mais meia dúzia de sítios, de São Paulo e Rio de Janeiro (Scatamachia e Uchôa, 1993, p. 166; Cordeiro, Buarque e Táboas, 2025, pp. 43-45, figs 5-8).

Eram apenas cinco os sítios da América do Norte que, segundo John Brent (1880, pp. 304, 308), até então tinham entregado contas *chevron*, do Canadá à Flórida, mencionando ainda a sua existência em Ancón (Lima, Perú) e nas Ilhas Pellew, no Norte da Austrália.

Uma conta *chevron* parece ter sido encontrada em tumulação da Ilha das Flores (Indonésia) (Van der Sleen, 1963, p. 173). A presença de contas do tipo *chevron* na Asia e Oceania, pode dever-se ao tráfico português ou sobretudo ao holandês, a partir da poderosa *"East India Company"* ou VOC, que terá transportado as *"Amsterdam chevron beads"*.

Marvin T. Smith (1977), e este com Elizabeth Graham e David M. Pendergast (1994, pp. 28, 36, 37, 41, 43, est. IIC) assinalaram três dezenas de sítios do Continente Americano, onde surgiram contas *chevron*, tanto esféricas e elipsoidais como cilíndricas, nomeadamente do Canadá à América Central, onde em alguns deles acompanhavam contas do tipo *Nueva Cadiz*. Uma delas foi encontrada em sepultura de criança, anterior a 1570. Na América do Sul referem-se sítios como *Nueva Cadiz* (Venezuela), Antioquia (Colombia), Conception de la Veja (Republica Dominicana), Cajamarquilla (Peru) e Cemitério de Piçacá (Mazagão, Brasil) (Deagan, 1987, pp. 163, 164, 167, figs 7.3 e 7.4; Feinziz, 2017, pp. 21, 51).

John Brent (1880, pp. 298, 302, 304) mencionou conta *chevron* do British Museum, comprada a rapariga em Dakkeh, na Nubia, outro exemplar que se conserva no Museu do Louvre, de origem egípcia, assim como três outros da Historical Society of New York, tidas como procedente de túmulo egípcio de Sakkara, o que hoje, dadas as cronologias respectivas, sabemos ser improvável.

Pelo menos uma conta *chevron*, procede da cidadela de Dongola (Núbia, Sudão), datada nos séculos XVI-XVII (Then-Obluska, 2010, pp. 694, 708, fig. 5.131).

Estudo, da autoria de R. C. Temple (1899, pp. 119-121), sobre o valor e circulação monetária em sociedades etnográficas, refere, em tal contexto, a importância das contas de vidro em África e, designadamente, as *agri*, tidas como produzidas em Veneza e para ali levadas pelos portugueses. No entanto, H. H. Johnston (1906, pp. 22-24, fig. 18) defendeu origem mediterrânica, com cronologia *"anterior à Renascença"*, para contas *chevron* e tubulares azuis (*Nueva Cadiz*), na Libéria, que deu a conhecer.

Em 1925, A. W. Cardinall assinou artigo, onde trata a origem do nome *aggrey / agri*, dado às contas *chevron*, na costa ocidental de África, designando *"coral azul"*, da espécie *Allopora subviolacea*, das contas dos Camarões, como relata a crença existente entre muitas populações daquela região, de que tais contas nasceriam da terra (Quiggin, 1992, p. 38), aspeto comparável ao coral, cuja origem é o fundo do mar, chegando aquelas a terem o mesmo valor do ouro. Ali se argumentando a sua produção veneziana, e até, mais tarde, em Birmingham (Reino Unido), embora se diga que aquela primeira chegou, através do comércio árabe terrestre, a tais paragens, nos início do século XV e, portanto, antes da presença comercial portuguesa.

A partir dos finais do século XV, tanto mercadores portugueses como neerlandeses levaram as contas *chevron* para a costa ocidental de África. Este comércio seria seguido por outros países e manteve-se até à atualidade. Em 1917, B. Harvey Carroll Jr. regista a denominação, em catálogo, das fábricas italianas de contas, de *"Congo Money bead"*, para a exemplares do tipo *chevron*, em relato muito circunstanciado que fez da produção daquelas (Carroll e Allen, 2004, pp. 18, 27).

Três exemplares que se conservavam no Museu Municipal de Azuaga, em Gaia, eram procedentes da cidade de Luanda, medindo 6,3 cm de comprimento (Matos, 1934, p. 454). Todavia, conhecem-se hoje contas *chevron* medindo cerca de 9 cm de comprimento.

F. de Almeida e J. L. de Matos (1970), revelaram conta *chevron* encontrada no centro da cidade de Luanda, oferecida àquele primeiro arqueólogo. Ao darem a conhecer mais esta ocorrência, referem achados similares nas praias daquela cidade (Cacuaco e Praia do Bispo), indicando como possíveis centros manufatores de tais artefactos, Veneza (1500-1800) e Amesterdão (até 1680). Mais tarde, M. C. Rodrigues (1993, pp. 360, 362, 363), também publicou contas procedentes de Luanda, então pertencentes ao hoje extinto Centro de Pré-História e Arqueologia do Instituto de Investigação Científica Tropical, algumas da Praia do Bispo, ali recolhidas por Francisco Reiner e hoje no Museu Nacional de Arqueo-

logia, todas do tipo *Nueva Cadiz*. Foram então tidas como de origem egípcia, traficadas por árabes *"antes da presença dos Portugueses"*, em África, "tese" que repete, mas já então completamente afastada pela generalidade da investigação.

Encontra-se referência às contas *chevron*, *akori* ou *aigris* em texto de J. D. Fage (1981, p. 219) que reúne informação antiga sobre a existência daqueles adereços na Costa do Ouro, nomeadamente no sul do Gana, onde eram tidos como nascidos do solo ou da água, aspeto já registado por J. E. Price (1883, p. 65), conforme assinalámos.

Th. Monod (1952) comparou as duas contas *chevron* do Museu de Antropologia da Faculdade de Ciências do Porto, com exemplares provenientes da África Ocidental (Camarões, Daomé, Senegal), nada concluindo sobre a sua origem. As contas *chevron* têm surgido na Mauritânia, Senegal, Camarões, Nigéria, Gana, Congo e em Angola (Delarozière, 1994, pp. 78-81, fig. 79).

Entre assinalável quantidade e diversidade de contas que se têm encontrado nas costas da Ilha de Moçambique, identificaram-se exemplares do tipo *chevron*, de diferentes dimensões, denunciando o seu importante desempenho como entreposto comercial a partir do século X, que haveria de desenvolver-se com a presença europeia e a rota marítima entre a Europa e o Oriente (Casimiro, Duarte e Iglésias, 2024, pp. 5-7, figs 4, 5C).

J. E. Price (1883, p. 65) revelou a presença de contas *chevron* no Norte da Índia.

8. CONCLUSÕES – A VIAGEM DAS CONTAS

Contas e outros pequenos objetos de vidro, tiveram importante desempenho comercial e cultural entre os navegadores fenícios e as populações autóctones europeias, nomeadamente da Península Ibérica, a partir do século X a.C. e até à sua Romanização (Alarcão e Gomes, 1989).

Nas sociedades pré-industriais, tanto do Velho como do Novo Mundo, os objetos importados auferiram frequentemente a função de bens de prestígio, mesmo quando, nos centros de produção europeus, nem sempre eram considerados excecionais. Por isso, no contexto das rotas mercantilistas, dos contactos e colonizações europeias daquelas regiões durante a Idade Moderna, terão sido as contas de vidro do tipo *chevron* ou *rosetta*, consideradas bens de luxo? Para as populações autóctones daqueles continentes, o vidro era, até então, material desconhecido, portanto logo algo misterioso, de acesso muito limitado, com origem distante, sendo as contas, com ele fabricadas, resistentes e, portanto, duráveis, como dotadas de elevado valor estético, pelo que foram especialmente apreciadas. Todavia, para os europeus, elas eram igualmente estimadas, mas não do mesmo modo. Ainda assim, as contas de vidro possuíam, indiscutivelmente, considerável valor económico e simbólico. Hoje existe a convicção de que em regiões desprovidas de sistemas monetários com aceitação universal, os europeus dificilmente teriam conseguido realizar transações comerciais complexas e vantajosas sem o recurso às contas de vidro.

Produzidas na Europa, a partir dos alvores da Idade Moderna, as contas *chevron* estiveram desde cedo ligadas ao tráfico de escravos, proporcionando imensos lucros, pois em África, ainda no século XVIII, um escravo valia cerca de 2 kg de contas, podendo ser vendido na Europa ou na América por dez ou mais vezes o valor daquelas. Aliás, no mesmo século, as contas, segundo a contabilidade de empresas de Liverpool, dedicadas ao comércio ultramarino, foram o segundo produto mais transacionado, a seguir à pólvora e que proporcionou maiores mais-valias. Portugal, até ao século XVIII não foi cliente despiciendo das contas venezianas que abasteciam aquele tráfico (Guerrero, 2010, pp. 58, 60, 66, tabela 6).

Embora as contas *chevron* tenham sido encontradas em diferentes contextos, a sua origem é europeia e cuja produção inicial esteve estreitamente unida à vidraria veneziana, embora tenha ocorrido ulterior disseminação daquele saber-fazer italiano na Europa, abrangendo regiões como os Países Baixos, França e Alemanha (Gradmann *et alii*, 2013; Karklins e Bonneau, 2019; Valente 2025).

As contas de vidro do tipo *chevron* foram altamente valorizadas, ao ponto de se acreditar que possuíam qualidades mágicas, sendo consideradas amuletos capazes de defenderem de diversos males, devido à sua coloração e morfologia das extremidades oculadas, estreladas e, portanto, possuindo pontas. O aspeto estrelado, com doze pontas, dos topos das contas *chevron*, ajudou a conferir-lhes as propriedades mencionadas e, até, chegaram a ser conotadas com o número de apóstolos de Cristo, sobretudo em contextos sociais cristãos, onde foram usadas como elementos apotropaicos (Dubin, 1987, p. 117; Quiggin, 1992, pp. 36-44; Francis, 1994, pp. 64, 65; Jargstorf, 1995, pp. 15, 47; Gonçalves, Gomes e Gomes,

2020, p. 1820). Aquelas constituíram objetos de prestígio, poder e riqueza, que circularam amplamente através de vastas redes de intercâmbios, nomeadamente comerciais nos continentes africano, asiático e americano, graças aos elevados valores estéticos, proporcionados pela forma, dimensões e policromia (Francis, 1987; 1988; 1989; Curtis, 2009; Waldere e Hawkins, 2024). J. Fourneau (1955, pp. 15, 16) constatou que, em diferentes pontos de África, as raparigas usavam contas para se protegerem de males durante o período menstrual, embora aquelas fossem tidas como símbolos de feminilidade. O seu alto valor de troca permitiu que integrassem sistemas paleomonetários, chegando a fazerem parte de tesouros e bens herdados de elites locais.

As cinco contas do tipo *chevron* analisadas foram produzidos em Veneza e pertencem ao tipo *vitrum blanchum*. Esta classificação é sustentada pela sua semelhança morfológica e química com as contas *chevron* publicadas por M. Verità e S. Zecchin (2024). É evidente que provêm da mesma área de produção, mas, provavelmente, de duas oficinas distintas ou de duas fases de produção diferentes. Com base nos presentes dados, elas podem ser datadas dos séculos XVI-XVII. Presume-se que Portugal tenha sido o importador inicial destes adereços, a partir do qual foram ulteriormente reexportados para Angola, então colónia portuguesa. Não se exclui a hipótese de resultarem, igualmente, do comércio neerlandês ou francês, integrando as redes de trocas com bens locais, como o ouro, cobre, têxteis e sobretudo marfim ou escravos.

A beleza, formal e cromática, aliada à sofisticada técnica de manufatura das contas *chevron*, continuam a despertar os nossos sentidos e admiração, constituindo um dos elementos mais característicos e reconhecíveis da cultura material de vidro, no início da Idade Moderna.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AKERMAN, John Yonge (1851) – Remarks on a coloured drawing of some ancient beads, executed by Benjamin Nightingale, Esq. from specimens in his possession. *Archeologia*. London. 34(1), pp. 46-50.

ALARCÃO, Adília; GOMES, Mário Varela (1989) – Da Proto-História aos alvores da Idade Média. In *O Vidro em Portugal*. Lisboa: Associação Portuguesa de Arqueologia Industrial, pp. 15-25.

ALLEN, Jamey D. (1982a) – Cane Manufacture for Mosaic Glass Beads: Part I. *Ornament*. San Marcos. 5(4), pp. 6-11.

ALLEN, Jamey D. (1982b) – Cane Manufacture for Mosaic Glass Beads: Part II. *Ornament*. San Marcos. 6(1), pp. 13, 17, 43.

ALLEN, Jamey D. (1983) – The Manufacture of Intricate Glass Canes and a New Perspective on the Relationship Between Chevron-Star Beads and Mosaic-Millefiori Beads. In C.F. Hayes III (ed.) – *Proceedings of the 1982 Glass Trade Bead Conference*. Rochester: Rochester Museum & Science Center, pp. 173-91.

ALMEIDA, Fernando de; MATOS; José Luís Martins de (1970) – Notícias arqueológicas. *Actas das I Jornadas Arqueológicas*, vol. II. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 413-424.

ALMEIDA, Mariana; GOMES, Rosa Varela; GOMES, Mário Varela (2018) – A first approach to the tile collection from the Convento de Santana (Lisbon, Portugal). In Sílvia Pereira, Marluci Menezes e José Delgado Rodrigues (eds) – *International Conference Glazed Ceramics in Cultural Heritage, GlazeArt 2018*. Lisboa: Laboratório Nacional de Engenharia Civil, pp. 42-44, 251-267.

ALMEIDA, Mariana; GOMES, Rosa Varela; GOMES, Mário Varela (2020) – Os azulejos do Convento de Santana de Lisboa: primeira abordagem. *Arqueologia & História*. Lisboa. 70, pp. 293-309.

BARBOT, John (1732) – *A Description of the Coasts of North and South-Guinéa; And of Ethiopia Inferior, Vulgary Angola: Being a New and Accurate Account of the Western Maritime Countries of Africa*. London: A & J Churchill.

BECK, Horace Courthope (1928) – Classification and nomenclature of beads and pendants. *Archaeologia*. London. LXXVII, pp. 1-76.

BLACKWELL, Alice; KIRK, Susanna (2015) – Seventh century or seventeenth century? Identifying glass beads from Scotland. *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland*. Edinburgh. 145, pp. 371-399.

BOWDICH, Thomas Edward (1819) – *Mission from Cape Coast Castle to Ashantee*. London: John Murray.

BRENT, John (1880) – On glass beads with chevron pattern, *Archaeologia*. London. XLV (2), pp. 297-308, 1 est.

CANTINHO, Manuela (2008) – As contas *chevron* da Sociedade de Geografia de Lisboa; rosetas tricolores (séc. XV e XVI), *Boletim da Sociedade de Geografia de Lisboa*. Lisboa. série 126ª, 1-12, pp. 247-251.

CARDINALL, Allan Wolsey (1925) – Aggrey beads of the Gold Coast, *Journal of the Royal African Society*. London. 24(96), pp. 287-298.

CARDOZO, Mário (1943) – Antiguidades transmontanas. II – contas polícromas de pasta vítrea, *Revista de Guimarães*. Guimarães. LIII(1, 2), pp. 112-116.

CARDOZO, Mário (1955) – Breves notas acerca de um tipo conhecido de antigas contas de vidro polícromas, *Revista de Guimarães*. Guimarães. LXV, pp. 133-136.

CARROLL, Benajah Harvey Jr; ALLEN, Jamey D. (2004) – Bead making at Murano and Venice. *Beads: Journal of the Society of Bead Researchers*. Portland. 16, pp. 17-37.

CASIMIRO, Tânia Manuel; DUARTE, Yolanda; IGLÉSIAS, Jéssica (2024) – A world of beads from the Island of Mozambique (16th-20th centuries). *World Archaeology*. Abingdon. 55(5), pp. 526-539.

ČERMÁKOVÁ, Zdeňka; HRADIL, David; MÍKOVÁ, Jitka; HRADILOVÁ, Janka; ROHANOVÁ, Dana (2026) – Co-glass and blue pigment smalt production at the turn of the 15th/16th centuries: a LA-ICP-MS study. *Archaeological and Anthropological Sciences*. 18: 68.

CHAVES, Luís (1955) – Contas de pasta vítrea polícrómicas do Museu Etnológico, *Revista de Guimarães*. Guimarães. LXV, pp. 137-141, 1 est.

CHILDE, Alberto (1919) – *Guia das Colecções de Archeologia Clássica*, Museu Nacional do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional.

CIAMMAICHELLA, Massimiliano (2022) – Glass on stage: the woman of fire, Marietta Barovier. In M. A. Barucco, E. Cattaruzza e R. Chiesa, *Antifragile Glass*, pp. 56-65. Veneza: Antefarma Editore.

CORDEIRO, Jeanne; BUARQUE, Angela; TÁBOAS, Alice (2025) – As contas de escambo do Rio de Janeiro no século XVI. *Revista de Arqueologia*. Juiz de Fora. 38(2), pp. 36-49.

COSTA, António Inácio Marques da (1910) – Estações prehistoricas dos arredores de Setúbal, Appendice. *O Archeologo Português*. Lisboa. XV, pp. 55-83, IX ests.

CURTIS, Emily Byrne (2009) – *Glass Exchange Between Europe and China, 1550-1800. Diplomatic, Mercantile and Technological Interactions*. London: Routledge.

DEAGAN, Kathleen (1987) – *Artifacts of the Spanish Colonies of Florida and the Caribbean, 1500-1800. vol. I, Ceramics, Glassware and Beads*, Washington D.C.: Smithsonian Institution Press.

DELAROZIÈRE, Marie-Françoise (1994) – *Perles d'Afrique*. Aix-en-Provence: Édisud.

DUBIN, Lois Sherr (1987) – *The History of Beads. From 30,000 B.C. to the Present*. New York: Harry N. Abrams, Inc.

FAGE, John Donnelly (1981) – More about aggrey and akori beads. In *2000 Ans d'Histoire Africaine: Le Sul, la Parole et l'Écrit. Mélanges en Hommage à Raymond Mauny*, tomo I. Paris: Société Française d'Histoire d'Outre-Mer, pp. 205-211.

FARIA, Bettencourt (1974) – Subsídios para um melhor conhecimento das contas de vidro encontradas na Praia do Bispo em Luanda – Angola. *Boletim do Grupo dos Amigos de Luanda*. 28.

FEINZIG, Kristi May (2017) – *Tracing Sixteenth Century Beads in South America to Understand their Impact on Indigenous Ritual Practices and Material Culture at the Time of the Spanish Conquest*. Master's Thesis. Harvard: Harvard Extension School.

FERREIRA, Luís Filipe Vieira; MACHADO, Isabel Ferreira; GOMES, Rosa Varela; GOMES, Mário Varela; PEREIRA, Manuel F. C. (2005) – An archaeolometric study of twelve porcelain Chinese sherds found at the Santana Convent in Lisbon – 16th to 18th centuries. *Heritage*. Basel. 8(253), pp. 1-20.

FOURNEAU, Jean (1955) – Ancient glass-paste beads from Zanaga (Middle French Congo). *South African Archaeological Bulletin*. Cape Town. 10(37), pp. 15-19.

FRANCIS, Peter (1987) – Beads and the Conquistadors. *The Margaretologist*. New York. 1(4), pp. 6-7.

FRANCIS, Peter (1988) – *The Glass Trade Beads of Europe. Their Manufacture, their History, and their Identification*. New York: Lake Placid (The World of Beads Monograph Series 8).

FRANCIS, Peter (1989) – Beads and the bead trade in the North Pacific Region. In William W. FITZHUGH and Aron CROWELL (eds), *The Crossroads of Continents*, p. 341. Washington: Smithsonian Institution.

FRANCIS, Peter (1994) – *Beads of the World, A Collector's Guide with Price Reference*. Atglen: Shiffer Publishing Ltd.

GOMES, Mário Varela; GOMES, Rosa Varela (2007) – Escavações arqueológicas no Convento de Santana, em Lisboa. Resultados Preliminares. *Olisipo*. Lisboa. II série. 27, pp. 75-92.

GOMES, Mário Varela; GOMES, Rosa Varela (2018) – Garrafa, *Três Embaixadas Europeias à China*, p. 106 Lisboa: Fundação Oriente.

GOMES, Mário; GOMES, Rosa Varela; CASIMIRO, Tânia Manuel (2015) – Convents, monasteries and porcelain: a case study of Santana Convent, Lisbon. In Jaume BUXEDA I GARRIGÓS, Marisol MADRID I FERNÁNDEZ, Javier G. IÑAÑEZ, edit., *Global Potteryı. Historical Archaeology and Archaeometry for Societies in Contact*, pp. 93-101. British Archaeological Reports, I.S. 2761. Oxford: Archaeopress.

GOMES, Mário Varela; GOMES, Rosa Varela; CASIMIRO, Tânia Manuel (2016) – Portuguese faience in Santana Convent, Lisbon. In Rosa Varela GOMES, Tânia Manuel CASIMIRO, Mário Varela GOMES, edit. – *Proceedings of the First International Conference of Portuguese Faience (16th-19th Centuries)*, pp. 79-90. Lisboa: Instituto de Arqueologia e Paleociências da Universidade Nova de Lisboa

GOMES, Mário Varela; GOMES, Rosa Varela; GONÇALVES, Joana (2017) – Objectos produzidos em matérias duras de origem animal, do Convento de Santana, de Lisboa. In: CAESSA, A.; NOZES, C.; CAMEIRA, I.; SILVA, R. B. da (eds) – *I Encontro de Arqueologia de Lisboa: Uma Cidade em Escavação*. Lisboa: Centro de Arqueologia de Lisboa / Câmara Municipal de Lisboa, pp. 84-105.

GOMES, Mário Varela; GOMES, Rosa Varela; CASIMIRO, Tânia Manuel (2019) – Ceramic toys and miniatures from the 16th-18th century found in Lisbon. In Gabriela BLAŽKOVÁ, Kristýna MATĚJKOVÁ (eds) – *Post-Medieval Pottery Between (its) Borders – Europa Postmediaevalis 1/2018*. Oxford: Archaeopress Publications LTD, pp. 261-268.

GOMES, Mário Varela; GOMES, Rosa Varela; GONÇALVES, Joana (2020) – Artefactos de azeviche no Convento de Santana de Lisboa. *Arqueologia & História*. Lisboa. 70, 311-327.

GOMES, Rosa Varela; GOMES, Mário Varela; ALMEIDA, Mariana; BOAVIDA, Carlos; NEVES, Dário; HAMILTON, Kierstin; SANTOS, Carolina (2013) – Convento de Santana (Lisboa). Estudo preliminar do espólio da Fossa 7. In José Morais ARNAUD, Andrea MARTINS, César NEVES, coord. – *Arqueologia em Portugal. 150 Anos*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1057-1065.

GONÇALVES, Joana; GOMES, Rosa Varela; GOMES, Mário Varela (2020) – Adereços de vidro, dos séculos XVI-XVIII, procedentes do antigo Convento de Santana de Lisboa (anéis, braceletes e contas), *Arqueologia em Portugal. 2020 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1815-1835.

GRADMANN, Rena; HASENMAYER, Marianne; BERTHOLD, Christoph; SCHÜSSLER, Ulrich (2013) – Funde von Chevronperlen in den frühneuzeitlichen Glashütten Neulautern und Walkersbach im Schwäbisch-Fränkischen Wald. In A. Hauptman, O. Mecking, M. Prange, eds, *Archäometrie und Denkmalpflege: Jahrestagung an der Bauhaus Universität Weimar, 25.-28. September 2013*. Bochum: Deutsches Bergbau-Museum, pp. 289-293.

GUERRERO, Saul (2010) – Venetian glass beads and the slave trade from Liverpool, 1750-1800. *Beads: Journal of the Society for Bead Researchers*. Portland. 22(18), pp. 52-70.

HAEVERNICK, Thea Elisabeth (1961) – Beiträge zur geschichte des antiken glases. IV – Die aggryperlen = chevron pattern beads = rosettaperlen = star-beads. *Jahrbuch des Romisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz*. Mainz. 8, pp. 121-138.

HAEVERNICK, Thea Elisabeth (1964) – Contribuição para a história dos vidros antigos, *Revista de Guimarães*. Guimarães. LXXIV(3, 4), pp. 290-316, III ests.

HARTER, Pierre (1981) – Les perles de verre au Cameron. *Arts d'Afrique Noir*. Arnouville-lès-Gonesse. 40, pp. 6-22.

HULST, Michel; KUNICKI-GOLDFINGER, J. J. (2017) – The golden age of Amsterdam glass. A chemical and typological approach to recognize Amsterdam 17th century glass production. In Sophie WOLF, Anne de PURY-GYSEL (eds) – *Annales du 20e Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre*. Rahden: Verlag Marie Leidorf GmbH, pp. 547-553.

HUME, Ivor Noël (1991) – *A Guide to Artifacts of Colonial America*. New York: First Vintage Books Edition.

JARGSTORF, Sibylle (1995) – *Glass Beads from Europe: With Value Guide*. Atglen: Shiffer Publishing Ltd.

JOHNSTON, Harry Hamilton (1906) – *Liberia*, vol. I. London: Hutchinson & Co.

KARKLINS, Karlis (1974) – Seventeenth century Dutch beads, *Historical Archaeology*, 8, pp. 64-82.

KARKLINS, Karlis (1985) – Early Amsterdam trade beads. *Ornament*. San Marcos. 9(2), pp. 36-41.

KARKLINS, Karlis (2023) – Chevron beads production in Southwestern Germany during the Early Modern Period. *The Bead Forum*. Ottawa, 82, pp. 1-4.

KARKLINS, Karlis; BONNEAU, Adelphine (2019) – Evidence of Early 17th-Century Glass Beadmaking in and around Rouen, France. *Beads: Journal of the Society of Bead Researchers*. Portland. 31 (1), pp. 3-8.

KNOWLES, Willian James (1881) – Ancient Irish beads and amulets. *The Journal of the Royal Historical and Archaeological Association of Ireland*. Dublin. quarta série, 5(47), pp. 522-537.

LAPHAM, Heather (2001) – More than "A few blew beads": the glass and stone beads from Jamestown Rediscovery's 1994-1997 excavations. *The Journal of the Jamestown Rediscovery Center*. Jamestown. I, 19 pp.

LI, Shanshan; GOMES; Mário Varela; XIONG, Huan; GOMES, Rosa Varela; GONÇALVES, Joana (2024) – Gilded and colourful at the Santana Convent table (Lisbon, Portugal). In Gabriela BLAŽKOVÁ, Magdalena BIS, Michał STARSKI (eds) – *Europa Postmediaevalis 2024: Patterns and Inspirations*. Oxford: Archaeopress, pp. 115-127.

LI, Shanshan; GOMES; Mário Varela; XIONG, Huan; GOMES, Rosa Varela (2025) – Discovering kinrande porcelain excavated in Portugal. *Post-Medieval Archaeology*. London. 59, pp. 1-23.

LIMA, Alessandro Luís Lopes de; SALUM, Marta Heloísa Leuba (2017) – As contas de vidro em contextos arqueológicos e a importância das coleções de Etnologia Africana e Afro-Brasileira no MAE/USP para estes estudos. *Revista de Arqueologia Pública*. Campinas. 11(1), pp. 3-17.

MATOS, Armando de (1934) – Contas de massa vítrea encontradas em Angola. In *Trabalhos do 1º Congresso Nacional de Antropologia Colonial*, vol. II. Porto: Edições da 1ª Exposição Colonial Portuguesa, pp. 455-462.

MONOD, Theodore (1952) – Perles anciennes au Portugal et en Afrique Noire Occidentale. In *Conferencia Internacional dos Africanistas Ocidentais*, vol. IV. Lisboa: Ministério das Colónias, pp. 387-391, I est.

MORETTI, Gianni (2005) – La Rosetta. Storia e tecnologia della perla di vetro veneziana più conosciuta al mondo, *Rivista della Stazione Sperimentale del Vetro*: 35(1), pp. 27-39.

PEREIRA, Duarte Pacheco (1892) – *Esmeraldo de Situ Orbis*. Lisboa: Imprensa Nacional.

PEREIRA, Félix Alves (1927-29) – Jornadas de um curioso pelas margens do Lima. *O Archeologo Português*. Lisboa. XXVIII, pp. 1-51, 1 est.

PEREIRA, Félix Alves (1933) – Contas policrómicas de pasta vítrea. *Portvcale*. Porto. VI, pp. 24-31, 72-80, 118-121.

PEREIRA, Félix Alves (1934) – A propósito das contas vítreas policrómicas. *Portvcale*. Porto. VIII, pp. 16-18.

PEREIRA, Gabriel (1910) – *Pelos Suburbios e Visinhanças de Lisboa*. Lisboa: Livraria Clássica Editora.

PINTO, Rui de Serpa (1932) – Etnografia arqueológica, I. Antigas contas empregues como amuletos. *Trabalhos da Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia*. Porto. V(III), pp. 245-250.

PRICE, John Edward (1883) – On aggri beads. *The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*. London. 12, pp. 64-68.

QUIGGIN, Alison Hingston (1992) – *A Survey of Primitive Money. The Beginnings of Currency*. Ocala: First Impressions Printing, Inc.

READ, Charles Hercules (1905) – A necklace of glass beads from West Africa. *Man*. London. 5(1), pp. 1, 2, pl. A.

REINECKE, Paul Heinrich Adalbert (1929) – Das alter des aggryperlen. *Praehistorische Zeitschrift*. Berlin. 20, pp. 278, 279.

ROHANOVÁ, Dana; GOMES, Rosa Varela; GOMES, Mário Varela; SIEMIANOWSKA, Sylvia (2026) – Chemical composition of glass rings and bracelets from the Santana Convent (Lisboa) and the Santa Maria do Castelo Church (Torres Novas). A short contribution to 16th-1st half of 17th century glassmaking in Portugal. *Journal of Archaeological Science: Reports*. Amsterdam. 69 (2026) 105521, 14 pp.

RODRIGUES, Maria da Conceição (1993) – Contribuição para o estudo de contas de origem mediterrânea recolhidas em Angola. *Mediterrâneo*. Lisboa. 3, pp. 349-364.

RODRIGUES, Maria da Conceição (1997) – Contribuição para o estudo de contas de vidro de origem mediterrânica recolhidas na baixa pombalina de Lisboa. In *II Colóquio Temático Lisboa Ribeirinha*. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa, pp. 247-275.

RODRIGUES, Maria da Conceição (2003) – The importance of the long glass beads of Mediterranean origin collected in the "Baixa Pombalina", Lisbon. Contribution to the study of the "Nueva Cadiz" type beads. *Zephyrvs*. Salamanca. 56, pp. 207-233.

RODRIGUES, Maria da Conceição (2007) – Glass beads as identity element of the African in the cultural past of Lisbon from the mid XV century until the 1755 earthquake – A study of "Nueva Cadiz" and "chevron" type beads. *Zephyrvs*. Salamanca. 60, pp. 279-301.

RODRIGUES, Maria da Conceição (2014) – *As "Contas Longas" de Vidro como Elemento de Identidade dos Africanos no Passado Histórico e Cultural de Lisboa. De Meados do Século XV ao Terramoto de 1755*. Porto: Universidade do Porto Editorial.

SCATAMACCHIA, Maria Cristina; UCHÔA, Dorah Pinto (1993) – O contato euro-indígena visto através de sítios arqueológicos do Estado de São Paulo. *Revista de Arqueologia*. Juiz de Fora. 77, pp. 153-173.

SILVA, Albino Rosas da (1934) – Conta de vidro policromo encontrada no Castro de Sabroso, *Revista de Guimarães*. Guimarães. XLIV(1), pp. 35-38.

SMITH, Marvin (1977) – Chevron trade beads in North America. *Bead Journal*. Los Angeles. 3(2), pp. 15-17.

SMITH, Marvin; GOOD, Mary Elizabeth (1982) – *Early Sixteenth Century Glass Beads in the Spanish Colonial Trade*. Greenwood, Mississipi: Cottonlandia Museum Publications.

SMITH, Marvin; GRAHAM, Elizabeth; PENDERGAST, David M. (1994) – Euroopean beads from Spanish-Colonial Lamanai and Tipu, Belize. *Beads: Journal of the Society of Bead Researchers*. Portland. 6, pp. 21-47, 3 ests.

SOUSA, José Maria Cordeiro de (1954) – Grandes contas vítreas multicolores do Museu da Sociedade de Geografia de Lisboa. *Boletim da Sociedade de Geografia de Lisboa*. Lisboa. 72ª série, 1-3, pp. 115-117, I est.

SOUSA, José Maria Cordeiro de (1955) – As grandes contas vítreas multicolores do Museu da Sociedade de Geografia de Lisboa. *Revista de Guimarães*. Guimarães. LXV, pp. 142-144, 1 est.

TEMPLE, Richard Carnac (1899) – Beginnings of currency. *The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*. London. 29 (1, 2), pp. 99-122.

THEN-OBLUSKA, Joanna (2010) – Medieval transcultural medium: beads and pendants from Makurian and Post-Makurian Dongola in Nubia. Preliminary assessment. *Polish Archaeology in the Mediteranean*. Warsaw. 22, pp. 679-720.

TISCHLER, Otto (1886) – Ueber aggry-perlen und über die Herstellung farbiger gläser im alterthume. *Bericht über die in den Sitzungen der Physikalisch-Ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg in Preussen*. Königsberg. 27, pp. 5-15.

TORRES, Andreia Martins (2007) – Contas exumadas na intervenção arqueológica do Palácio dos Marqueses de Marialva – Uma tipologia usada no trato colonial. *Anais de História de Além-Mar*. Lisboa. VIII, pp. 181-237.

VALENTE, Francisca Pulido (2024) – Beads from Soop glasshouse. A morphological characterization. *Jaarboek Historisch Gebrulksglas*. Leiden. pp. 88-101.

VALENTE, Francisca Pulido; HULST, Michel; BONNEAU, Adelphine; GRATUZE, Bernard (2025) – Be(ad) Dutch in the 17th century: morphological and compositional investigation of the *rosette* bead made in Soop glasshouse. *Glass News*. London.

VALENTE, Francisca Pulido; GOMES, Rosa Varela; GOMES, Mário Varela; COUTINHO, I.; MEDICI, Teresa; VILARIGUES, M. (2019) – Renaissance Millefiori Glass: The Portuguese Case Study. In Janis MANDRUS and Victoria SCHUSSLER (eds) – *Recent Advances in Glass and Ceramics Conservation 2019: Interim Meeting of the ICOM-CC Glass and Ceramics Working Group*. London: ICOM Committee for Conservation, pp. 217-221.

VAN DER SLEEN, Wicher Gosen Nicholaas (1963) – A bead factory in Amsterdam in the seventeenth century. *Man*. London. 63(218, 219), pp. 172-174.

VEIGA, Sebastião Philippes Martins Estácio da (1891) – *Antiguidades Monumentaes do Algarve. Tempos Prehistóricos*, vol. IV. Lisboa: Imprensa Nacional.

VERITÀ, Marco (2009) – Venetian innovations in glassmaking and their influence on the European glass history. *Les Innovations Verrières et leur Devenir. Actes du Deuxième Colloque International de l'Association Verre & Histoire*. Paris: Association Verre & Histoire.

VERITÀ, Marco; ZECCHIN, Sandro (2024) – Studies on the Renaissance Venetian Rosetta Beads through Chemical Analyses and Recipes of Muranese Glassmakers. *Journal of Glass Studies*. Corning. 66, pp. 97-114.

WALDER Heather; HAWKINS Alicia Louise (2024) – Tracking glass beads: communities and exchange relationships across the Atlantic in the seventeenth century. *Antiquity*. Cambridge. 98(400), pp. 1055-1075. doi:10.15184/aqy.2024.80

WILLIAMS, Alan (2022) – *Venetian glass bead and Chinese porcelain among star finds at Plymouth's first navy supply yard*. Plymouth: University of Plymouth.

ZECCHIN, Luigi (1968) – Maria Barovier e le 'rosette'. *Journal of Glass Studies*. Corning. 10, pp. 105-109.

ZECCHIN, Luigi (1989) – Maria Barovier e le 'rosette. In *Vetro e Vetrai di Murano*, vol. 2. Venice: Arsenale, pp. 211-214.

Tabela A: Camada verde de vidro de uma conta Rosetta, vidro do tipo *vitrum blanchum*, SEM–EDS, % em peso

No. da amostra	SiO_2	Al_2O_3	CaO	K_2O	Na_2O	MgO	MnO	FeO	P_2O_5	PbO	CuO	SnO_2	SO_3	Cl	Na_2O/CaO	Other elements	Particles
4	66,9	1,4	9	3,4	13,2	3,5	0,7	0,6	0,3	n.d.	n.d.	n.d.	0,3	0,5	1,47	none	n.d.
5	67,2	1,3	9,1	3,3	13,3	3,4	0,7	0,5	0,3	n.d.	n.d.	n.d.	0,2	0,5	1,46	none	n.d.
8	67,5	1,3	8,5	3,2	13,7	3,4	0,7	0,6	0,3	n.d.	n.d.	n.d.	0,3	0,5	1,61	none	n.d.

Tabela B: Camada azul de vidro de uma conta Rosetta, vidro do tipo *vitrum blanchum*, SEM–EDS, % em peso

No. da amostra	SiO_2	Al_2O_3	CaO	K_2O	Na_2O	MgO	MnO	FeO	P_2O_5	PbO	CuO	CoO	SO_3	Cl	Na_2O/CaO	Other elements	Particles
1	66,5	1,5	9,4	2,2	14,3	3,6	0,1	0,8	0,3	n.d.	n.d.	0,2	0,3	0,6	1,52	none	n.d.
4	67,8	1,5	8,7	3,3	12,7	3,6	0,6	0,6	0,3	n.d.	n.d.	0,2	n.d.	0,4	1,46	NiO: 0,3	n.d.
6	63,6	1,5	9,5	2,1	14,4	4,4	0,3	1,9	0,3	n.d.	0,6	n.d.	0,4	0,5	1,52	TiO_2: 0,2	n.d.
8	66,2	1,2	8,6	2,5	12,7	3	0,7	0,9	n.d.	2,4	n.d.	0,4	n.d.	0,4	1,48	As_2O_3: 0,6	n.d.

Tabela C: Camada branca de vidro de uma conta Rosetta, vidro do tipo *vitrum blanchum*, SEM–EDS, % em peso

No. da amostra	SiO_2	Al_2O_3	CaO	K_2O	Na_2O	MgO	MnO	FeO	P_2O_5	PbO	CuO	SnO_2	SO_3	Cl	Na_2O/CaO	Other elements	Particles
1	54,8	0,8	6,5	1,7	12,2	2,9	0,2	0,4	n.d.	13,6	n.d.	6,1	n.d.	0,6	1,88	none	$CaO.SnO_2.SiO_2$
4	54,4	1,1	7,6	2,7	11,4	3,2	0,5	0,4	n.d.	11,8	n.d.	6,3	n.d.	0,5	1,50	none	SnO_2
5	56,4	1,2	7,2	3,1	11,8	2,8	0,6	0,5	n.d.	9,6	n.d.	5,9	n.d.	0,5	1,64	none	SnO_2
6	55,1	0,9	7,4	2,1	12,7	3	0,4	0,5	n.d.	11,7	n.d.	5,3	n.d.	0,6	1,72	none	SnO_2
	58,8	0,9	6,9	2,1	12,9	3,1	0,4	0,5	0,2	8	n.d.	5,4	n.d.	0,7	1,87	none	SnO_2
8	56,3	0,9	6,7	3,3	12,2	2,6	0,5	0,4	n.d.	9,8	n.d.	6,5	n.d.	0,5	1,82	none	SnO_2

Tabela D: Camada vermelha de vidro de uma conta Rosetta, vidro do tipo *vitrum blanchum*, SEM–EDS, % em peso

No. da amostra	SiO_2	Al_2O_3	CaO	K_2O	Na_2O	MgO	MnO	FeO	P_2O_5	PbO	CuO	SnO_2	SO_3	Cl	Na_2O/CaO	Other elements	Particles
1	58,7	1,2	7,6	1,9	13,3	3,4	0,2	2,2	0,3	5,2	0,5	4,7	n.d.	0,5	1,75	none	$CaO.SnO_2.SiO_2$
4	59	1,5	7,9	3,2	11,4	3,1	0,6	2,5	0,2	4,1	1	5	n.d.	0,4	1,44	none	SnO_2
5	59,3	1,5	7,8	3,3	11,8	3	0,6	2,6	0,2	3,8	0,7	4,8	n.d.	0,4	1,51	none	SnO_2
6	59,5	1,1	8,1	2,2	13	3,3	0,4	2,3	0,3	4,2	0,7	3,9	0,3	0,5	1,60	none	SnO_2
8	58,4	1,2	7	3	12,6	3	0,6	2,8	n.d.	4,6	0,6	5,4	n.d.	0,5	1,80	none	$CaO.SnO_2.SiO_2$

Tabelas A, B, C e D

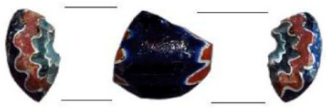
Lp.	localização	contexto da descoberta	cronologia	fotografia	Análise nº e composição química
1.	Angola, Fózia	Fózia, descoberta ocasional	sécs XVI-XVII		**A1**
2.	Angola, Praia do Bispo	Praia do Bispo, descoberta ocasional	sécs XVI-XVII		**A4**
3.	Angola, Ambas	Ambas, descoberta ocasional	sécs XVI-XVII		**A5**
4.	Angola, Praia do Prelado	Praia do Prelado, descoberta ocasional	sécs XVI-XVII		**A6**
5.	Portugal, Lisboa	Convento de Santana, escavação arqueológica	XVI-primeira metade do século XVII		**A8**

Tabela 1. Contas de vidro de tipo *chevron*, de sete camadas (*rosetta*), provenientes de Angola e Lisboa. Lista de amostras testadas quanto à sua composição química (fotos S. Siemianowska).

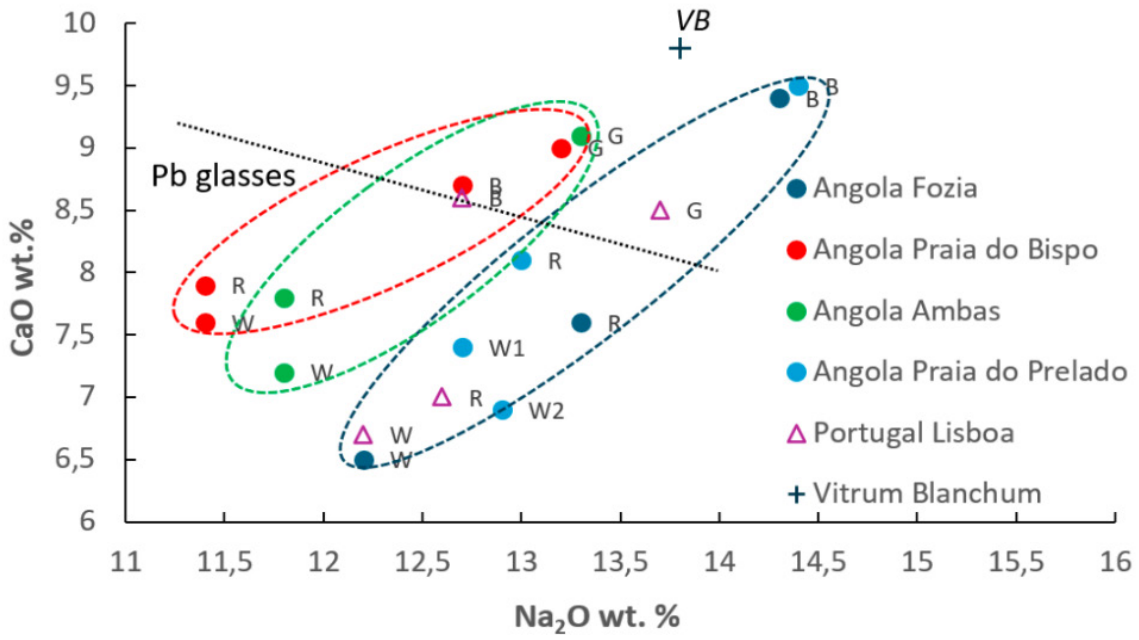


Diagrama 1 – Razão CaO/Na_2O das contas *chevron* de Angola e de Portugal (séculos XVI–XVII).

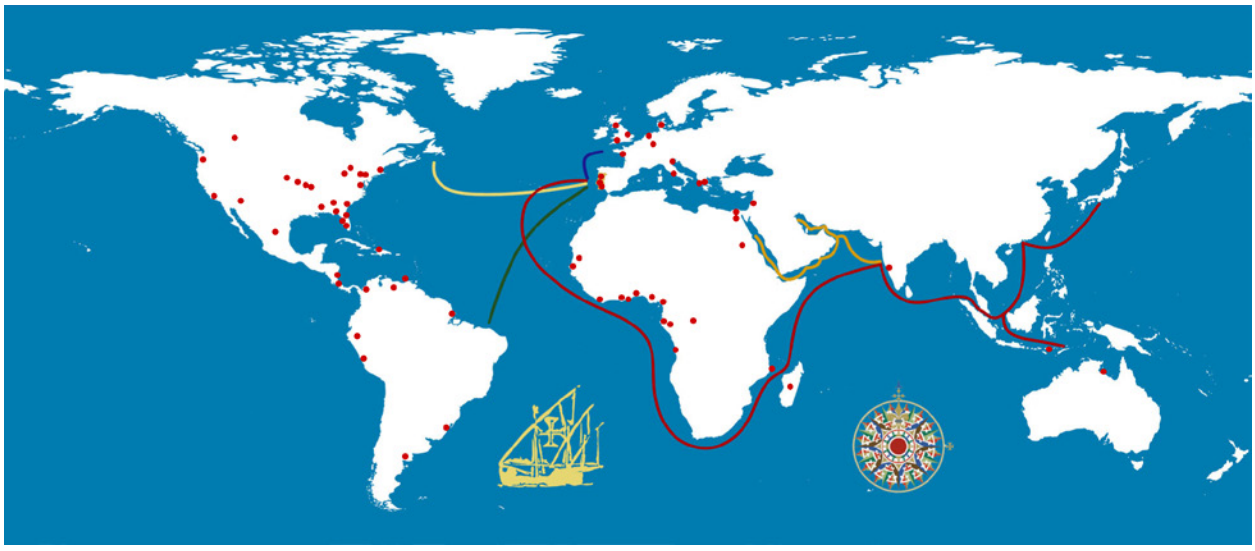


Figura 1 – Distribuição mundial das contas de vidro de tipo *chevron* (seg. M. V. Gomes).



Figura 2 – Espólio de Fózia (Angola), que inclui fragmentos de contas *chevron* (fotos J. Gonçalves).

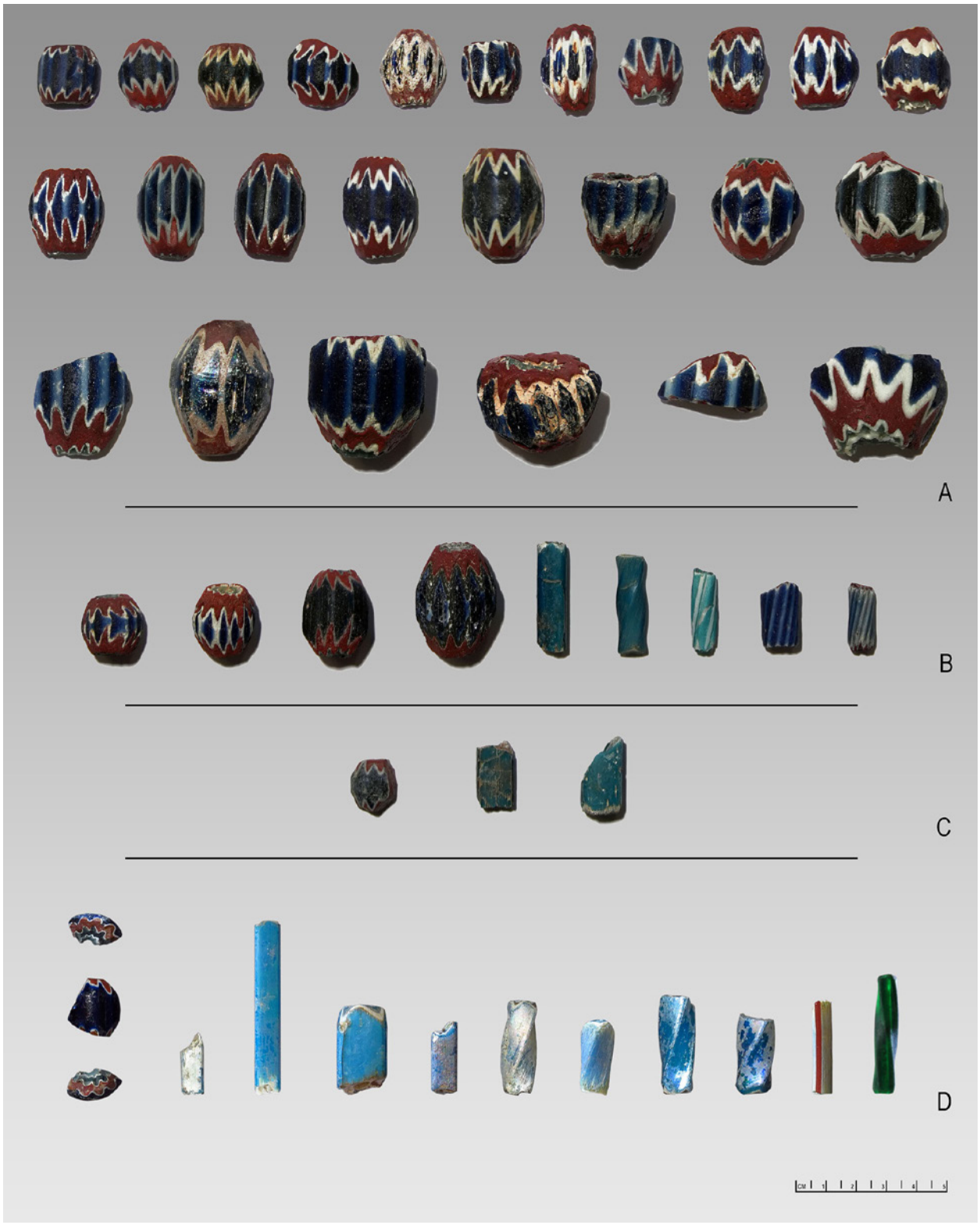


Figura 3 – Contas *chevron* e outras, encontradas associadas. A. Praia do Bispo; B. Praia do Prelado; C. Ambas (Angola); D. Convento de Santana, Lisboa (foto J. Gonçalves).

SELOS METÁLICOS ALFANDEGÁRIOS DA REGIÃO DE TAVIRA (SÉCULOS XV–XIX): CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA E FUNCIONAL

Ana Manzi[1], João Pedro Bernardes[2]

RESUMO

Os selos alfandegários são objetos de estudo arqueológico ainda pouco valorizados nas investigações, apesar de constituírem importantes fontes para compreender as trocas comerciais entre o final da Idade Média e o período Contemporâneo. Utilizados como comprovativos do cumprimento das obrigações fiscais sobre mercadorias, apresentam diferentes configurações estilísticas e topónimos que identificam as alfândegas de origem. A coleção analisada reúne selos alfandegários portugueses de proveniência identificável, exemplares sem localização específica, um selo de carácter privado e outros indeterminados. A escassez de estudos sobre estes artefactos contrasta com a sua relevância para o conhecimento das rotas comerciais portuguesas, reforçando a necessidade de novas investigações e valorizando o seu contributo para o património histórico nacional.

Palavras-chave: Selos; Rotas comerciais; Séculos XV a XIX; Alfândegas.

ABSTRACT

Customs seals remain an underexplored subject in archaeological research, despite representing important sources for understanding commercial exchanges between the Late Middle Ages and the Contemporary period. Used as proof of compliance with fiscal obligations on goods, they display a variety of stylistic features and toponyms that identify their customs houses of origin. The collection analysed comprises Portuguese customs seals with identifiable provenance, examples without a specific place of origin, one privately issued seal, and other undetermined specimens. The scarcity of studies on these artefacts contrasts with their significance for understanding Portuguese trade networks, highlighting the need for further research and emphasizing their contribution to Portugal's historical heritage.

Keywords: Seals; Trade routes; 15th to 19th centuries; Customs houses.

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho analisa uma coleção de 27 selos encontrados na área da antiga cidade romana de *Balsa*, com o objetivo de destacar a sua importância para o estudo das redes comerciais portuguesas entre os séculos XV e XIX. O trabalho centra-se sobretudo nos selos alfandegários, que testemunham o controlo fiscal exercido pelas alfândegas do Reino de Portugal. A investigação combina análise morfológica e tipológica, procurando identificar a proveniência dos exemplares. Este artigo resulta do trabalho de licenciatura "Caracterização dos Selos Metálicos da região de *Balsa* (séculos XV–XIX): análise morfológica, funcional e arqueométrica" (Manzi, 2025). Além destas metodologias, foram também realizadas análises de p-XRF, cujos dados serão apresentados futuramente. Além de contextualizar o sítio e o funcionamento das alfândegas, o presente estudo evidencia o potencial destes artefactos para com-

1. Universidade do Algarve / a77813@ualg.pt

2. Universidade do Algarve – CEAACP / jbernar@ualg.pt

preender as trocas comerciais e incentivar novas investigações sobre o seu papel na história económica e administrativa portuguesa.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO

Os selos estudados foram recolhidos ilegalmente por detetorismo nas imediações da antiga cidade romana de *Balsa* (**Figura 1**) e doados a Luís Fraga da Silva que os depositou no laboratório de arqueologia da Universidade do Algarve, pelo que a sua proveniência exata permanece desconhecida. Estes artefatos metálicos constituem apenas um testemunho da depredação levada a efeito pela prática ilegal de detetoristas em muitos sítios arqueológicos do Algarve, ao longo das últimas décadas, de que os terrenos onde teve assento aquela antiga cidade têm sido alvo privilegiado.

Balsa está situada na região do Algarve, distrito de Faro, concelho de Tavira, próxima da vila de Luz de Tavira e a cerca de 6 km da atual cidade de Tavira (Ramos, 2021), hoje conhecida por Quinta de Torre D'Aires. A cidade portuária situava-se junto à Ria Formosa, e desempenhou um papel relevante nas redes comerciais do sul da Lusitânia. Fundada entre meados e finais do século I a.C. (Candeias & Bernardes, 2024), *Balsa* alcançou o estatuto de *municipium* e foi mencionada por autores clássicos como Pompónio Mela e Plínio, o Velho (Alarcão, 1994).

Desde a identificação do sítio por Estácio da Veiga, no século XIX, *Balsa* foi alvo de diversas campanhas arqueológicas, embora parte significativa das suas estruturas tenha sofrido danos devido à exploração agrícola intensiva (Bernardes & Dias, 2022). Mais recentemente, novas investigações recorreram a métodos geofísicos para aprofundar o conhecimento sobre a antiga cidade (Ramos, 2021).

Após o declínio da cidade, cuja causa permanece incerta (Viegas, 2009), o espaço foi progressivamente transformado num ambiente rural, mantendo, contudo, uma ocupação humana contínua ao longo dos períodos medieval e moderno. Esta continuidade é comprovada por documentação histórica, vestígios arqueológicos e materiais cerâmicos que "constituem uma evidência inequívoca duma ocupação contínua durante os muitos séculos que se seguem à ocupação romana" (Nolen, 1994), podendo explicar a presença dos selos na região.

A quinta de Torre D'Aires obteve essa nomenclatura em memória ao antigo proprietário da vizinha fazenda das Antas, Aires Gonçalves, havendo registo da sua permanência na região entre 1592 e 1617 (Santos, 2017, p. 6). Em 1668, na mesma quinta, Pedro de Mendonça Côrte Real, proprietário do local naquele ano, cede em arrendamento a Francisco Correia Lopes, cavaleiro professo da Ordem de Cristo, um lagar de azeite lá situado (Cf. ADF, Notariais de Tavira, cota 8-4-183, fl. 35), confirmando a continuidade de habitação humana sem interrupções prolongadas e a utilização da quinta como local de exploração de recursos agropecuários em menor escala.

Apesar da ausência de contexto estratigráfico, a associação dos selos à Quinta de Torre D'Aires e a quantidade de materiais recuperados evidenciam o elevado potencial arqueológico do sítio. O conjunto constitui uma importante fonte para compreender as práticas comerciais, a circulação de mercadorias e os mecanismos de fiscalização na região do Algarve após o período romano, reforçando a necessidade de preservar e continuar a investigar este património.

3. OS SELOS

Os selos de mercadorias constituem importantes fontes para o estudo das trocas comerciais e dos mecanismos de fiscalização desde a Idade Média à Época Contemporânea. A sua iconografia permite identificar a proveniência dos exemplares e compreender as redes comerciais estabelecidas entre diferentes regiões.

Produzidos em materiais como argila, cera, lacre, latão ou chumbo, eram geralmente impressos por meio de carimbos ou moldes, para servirem como marcas de identificação individual. As suas formas são diversas e, além disso, podem assumir diferentes funções, como selos de qualidade, privados e alfandegários (Sousa, 2016). Estes últimos, predominantes na coleção estudada, passaram a ser fabricados em chumbo entre o início do século XV e o reinado de D. Manuel I, devido à maior resistência e dificuldade de falsificação (Sousa, 2019).

A sua iconografia apresenta fortes semelhanças com a numismática portuguesa, e em alguns períodos, como durante os reinados de D. João III e de D. Sebastião, as cunhagens dos selos apresentavam qualidade superior à das moedas (*Ibid.*).

A iconografia presente nos selos alfandegários tende a seguir padrões conforme o reinado, variando

principalmente pelo topónimo inscrito, que indica a região responsável pela fiscalização da mercadoria (*Ibid.*). Entre os elementos mais recorrentes no anverso e reverso desses selos, destaca-se, na face frontal, o escudo de armas de Portugal, com variações nas estampas; e, na face posterior, a presença da esfera armilar, igualmente representada de diversas formas, conforme descrito por Sousa (2019).

O escudo de armas reais de Portugal (**Figura 2**), símbolo nacional, sofreu alterações iconográficas ao longo dos diferentes reinados, podendo assumir formatos como o escudo português primitivo, peninsular, suíço, francês, italiano ou oval (*Ibid.*, p. 22). A coroa que o acompanha também variava: ora aberta, semelhante às coroas de duques ou condes, ora fechada, simbolizando o poder do Reino, embora, por vezes, de difícil identificação devido à deterioração do material (*Ibid.*).

A esfera armilar (**Figura 2**), símbolo do universo centrado na Terra, está associada ao reinado de D. Manuel I, a quem foi atribuída por seu antecessor, D. João II. Tornou-se, então, um emblema de poder marítimo, político e económico ligado às grandes navegações. Nesse contexto, não representava o cosmos geocêntrico, mas sim a "representação do mundo, submetido ao rei de Portugal" (*Ibid.*). Esse modelo iconográfico foi adotado pelos reinados subsequentes a D. Manuel I, figurando na maioria dos reversos dos selos alfandegários portugueses, com variações segundo a vontade do monarca em exercício (Sousa, 2019, p. 24).

A coleção integra três categorias funcionais: selos de panos, selos de sacas e selos de bula, demonstrados na **Figura 3**.

4. ALFÂNDEGAS PORTUGUESAS

As mercadorias eram taxadas tanto na entrada quanto na saída do território português, sendo nelas afixados um ou mais selos que atestavam o cumprimento das normas estabelecidas pelos forais, os quais regulavam a maior parte dessas tributações (Sousa, 2019).

A palavra alfândega já aparece mencionada em alguns forais desde os primórdios da fundação do Reino de Portugal, como, por exemplo, no foral de Setúbal (1249). Fr. Joaquim de Santa Rosa de Viterbo, no seu Elucidário, afirma que a etimologia do termo deriva do árabe "alfandaq", definindo-a como: "hospício público ou albergaria do Oriente, onde os mercadores se alojavam ou hospedavam, e onde também pagavam os tributos relativos às mercadorias que traziam consigo" (Lencastre, 1891, p. 1).

As taxas cobradas nas alfândegas podiam variar conforme o governo vigente, mas, de modo geral, seguiam as normas estipuladas em 1587 pelo antigo foral determinado por Filipe II, que incluíam os direitos de importação e exportação. Os direitos de importação, também denominados direitos grandes, compreendiam: o Imposto da Décima, equivalente a 10% sobre o valor atribuído à mercadoria; a Sisa, que incidia sobre a circulação interna e cobrava o mesmo percentual; o imposto de 4%, instituído, em 1756, como donativo estendido a todas as alfândegas, com o objetivo de melhorar as condições financeiras do estado português após o terremoto de 1755; e o imposto de 3% para as fragatas, que visava a melhoria nos transportes das mercadorias (Silva, 2002).

No que diz respeito à exportação, geralmente, era cobrado 8% sobre o valor da mercadoria. Algumas mercadorias específicas pagavam apenas 4% tanto na entrada quanto na saída, sendo estas consideradas de baldeação, ou seja, declaradas como destinadas ao exterior (*Ibid.*).

Com as Ordenações Manuelinas e a criação dos Forais Novos, D. Manuel I promoveu a uniformização da legislação fiscal e administrativa do Reino (Cavaco, 2003). Paralelamente, os Regimentos estabeleceram normas específicas para o funcionamento das alfândegas (*Ibid.*) e definiram uma estrutura hierárquica composta por diversos oficiais, como o Juiz da Alfândega, o Almoxarife, o Escrivão, o Porteiro, os Requeredores, o Medidor, o Selador, o Procurador e o Vedor, cada um responsável por diferentes etapas do processo de fiscalização, registo, cobrança de impostos e aplicação dos selos nas mercadorias (Sousa, 2019).

As alfândegas dividiam-se em dois grandes tipos: as Alfândegas de Portos do Mar, responsáveis pelo comércio marítimo, e as Alfândegas de Portos Secos, situadas junto à fronteira com Espanha (*Ibid.*). Na coleção analisada predominam os selos provenientes das alfândegas marítimas, estando representadas as de Lisboa, Setúbal, Faro, Vila Nova de Portimão, Tavira e Castro Marim, enquanto Campo Maior constitui o único exemplo de porto seco.

5. TRABALHOS EM PORTUGAL

O estudo dos selos alfandegários em Portugal permanece ainda pouco desenvolvido, apesar da sua importância para a compreensão das redes comerciais e da organização fiscal entre a Idade Média e a Época Contemporânea. Entre os principais contributos destacam-se os trabalhos de José de Sousa (2016; 2019), que analisaram extensas coleções de selos provenientes do Algarve e de outras regiões, abordando a sua tipologia, iconografia, funções e proveniência, bem como a evolução destes artefactos desde os períodos romano e islâmico até à Época Moderna. Outros estudos, como os de Alexandra Xisto (2004) e Bruno Diogo Fernandes (2014), aprofundaram a análise iconográfica e funcional dos selos, contextualizando-os no âmbito das normas alfandegárias e das dinâmicas comerciais. Também os trabalhos de Inês Simão e João Miguez (2017) e de Joana Gonçalves, Rosa Varela Gomes e Mário Varela Gomes (2024) contribuíram para o conhecimento destes materiais através do estudo de selos encontrados em contextos arqueológicos de Lisboa.

Apesar destes contributos, continua a verificar-se uma reduzida produção científica sobre os selos alfandegários portugueses. Espera-se que este trabalho contribua para incentivar futuras investigações sobre este artefacto, dada a sua relevância para a compreensão das trocas comerciais nacionais entre os séculos XV e XIX.

6. METODOLOGIA

A metodologia de análise iniciou-se com a recolha do conjunto de selos conservado no Laboratório de Arqueologia e Restauro da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da Universidade do Algarve, seguida da sua observação preliminar macroscópica. A análise descritiva, que contou com a colaboração do professor Luís Filipe Oliveira, permitiu identificar a maioria dos exemplares como selos alfandegários de chumbo.

A proveniência dos selos foi determinada com base na sua iconografia, com exceção de dois exemplares que não apresentavam toponímia que os relacionassem a uma origem. Além disso, foram identificados cinco selos que não puderam ser vinculados a nenhuma alfândega conhecida nem apresentavam características que permitissem tal classificação; esses foram descritos com base na sua iconografia, quando presente, sendo um deles de provável utilização de carácter privado.

A observação detalhada foi realizada com recurso a uma lupa binocular Motic SMZ-171, possibilitando uma descrição sistemática dos selos. As informações incluíram a iconografia do anverso e do reverso de cada selo, sua tipologia, dimensões (comprimento x largura x espessura x peso [g]) e atribuição cronológica, sempre que possível, com base em exemplares semelhantes, consultados em Sousa (2016; 2019). Posteriormente, efetuou-se uma revisão bibliográfica para enquadrar os selos no contexto da cultura material portuguesa e compreender a sua importância para o estudo das dinâmicas comerciais do período.

Fotografias dos selos foram realizadas com a câmara Canon EOS 2000D + 18-55mm e editadas no programa Pixelmator, com o objetivo de ilustrar visualmente as características analisadas neste trabalho.

7. A COLEÇÃO DE SELOS DA QUINTA DE TORRE D'AIRES

A coleção de selos da Quinta de Torre D'Aires (**Figura 4**) evidencia as relações comerciais entre diferentes regiões de Portugal, refletindo a diversidade das alfândegas e das tipologias de selos utilizadas no controlo da circulação de mercadorias. Os exemplares permitem identificar a sua proveniência através da iconografia e enquadrá-los cronologicamente nos diferentes reinados em que estiveram em uso, contribuindo para a compreensão das redes comerciais e da organização fiscal portuguesa.

Os selos identificados correspondem a 74,07% da coleção, totalizando 20 exemplares provenientes das regiões do Algarve, Alentejo e Estremadura. Estão representadas as alfândegas de Faro, Vila Nova de Portimão, Tavira, Castro Marim, Campo Maior, Setúbal e Lisboa (**Figura 5**). Os exemplares foram classificados segundo a quantidade, cronologia, tipologia funcional e características descritivas. As dimensões variam entre as peças, refletindo tanto as suas características originais como o respetivo estado de conservação.

Quanto aos provenientes da região do Algarve, a coleção proveniente de Faro é a mais numerosa, com oito selos identificados, apresentando quatro tipologias distintas no anverso e três no reverso, associadas sobretudo a variações cronológicas. A maioria dos exemplares data do século XVI, corresponden-

do aos reinados de D. João III e D. Filipe I, enquanto dois são atribuídos aos séculos XV e XVII, ligados a D. Manuel I e D. Afonso VI (Sousa, 2016, 2019). Em termos funcionais, predominam os selos de pano, embora dois sejam de saca.

Apesar do desgaste do chumbo, alguns exemplares permitem identificar o escudo coroado com as armas de Portugal e as letras D. F., associadas à Dízima de Faro. Destacam-se ainda variações iconográficas como monogramas, escudos sem coroa e diferentes tipos de representação heráldica conforme o reinado. No reverso, são comuns cruzes e a legenda "SELO DE FARO", além de dois exemplares com esfera armilar. Um dos selos apresenta possível reutilização posterior como peso de rede de pesca.

A coleção de Vila Nova de Portimão é composta por dois selos identificados, cada um com tipologia e funcionalidade distintas. Os exemplares datam dos séculos XVI e XVII, associados aos reinados de D. João III e D. Pedro II (Sousa, 2019), correspondendo respetivamente a um selo de panos e a um selo de sacas. No anverso, o selo do século XVI apresenta um pedestal coroado com monograma associado à cidade, enquanto o exemplar do século XVII exibe um escudo com as armas reais de Portugal e uma legenda parcialmente ilegível. O estado de conservação deste último dificultou a identificação inicial, sendo necessária análise detalhada para comparação com exemplares conhecidos.

No reverso, um dos selos não preserva elementos iconográficos, restando apenas vestígios estruturais, enquanto o outro mantém a representação da esfera armilar, característica comum da iconografia alfandegária portuguesa.

O exemplar referente à cidade de Tavira (**Figura 6**), terceiro representante do Algarve, tem sua cronologia atribuída ao século XVI, mais precisamente ao período do reinado de D. João III (*Ibid*.).

O selo analisado é classificado como selo de panos e apresenta no anverso um pedestal coroado com o monograma TA(vi), semelhante a exemplares de Faro e Vila Nova de Portimão. No reverso, observa-se a presença da esfera armilar, possivelmente acompanhada por uma banda decorativa, embora o seu estado de conservação impeça uma leitura detalhada. O exemplar encontra paralelo direto em estudos anteriores de Sousa (2019).

O último exemplar identificado do Algarve, corresponde à vila de Castro Marim, que à semelhança de Tavira, apresenta apenas um único selo.

A cronologia atribuída a este exemplar situa-se entre os séculos XVI e XVII, sem, no entanto, estar diretamente associado a um reinado específico (*Ibid*.). Este exemplar é tipologicamente classificado como selo de sacas. No anverso apresenta o escudo com as armas reais de Portugal, enquanto no reverso exibe a esfera armilar acompanhada da legenda "CASTRO MARIM". Destaca-se ainda uma estrela inserida num círculo, elemento distintivo do exemplar, tendo paralelo direto em Sousa (2019).

O único exemplar da coleção com proveniência identificada na região do Alentejo corresponde à localidade de Campo Maior (**Figura 6**). Este selo apresenta cronologia compreendida entre os séculos XV e XVI, estando associado ao reinado de D. Manuel I (Sousa, 2019). A sua tipologia funcional é classificada como selo de sacas, enquanto a tipologia morfológica do anverso consiste na representação do escudo coroado com as armas reais de Portugal. No reverso, observa-se uma esfera côncava no interior, à volta de saliência circular que por sua vez é rodeada pela legenda CANPO.MAIOR. Neste caso, não foi identificado nenhum paralelo.

A proveniência de selos da Estremadura portuguesa foi identificada em duas localidades, sendo Setúbal representada por um único exemplar. Este selo data do século XVI e está associado ao reinado de D. Filipe I (Sousa, 2019).

Trata-se tipologicamente de um selo de panos, enquanto a sua morfologia é representada, no anverso, pelo escudo com as armas reais de Portugal. No reverso, observa-se uma esfera convexa inserida num círculo, acompanhada pela legenda "[SELO]: D. SETÚVAL:", que identifica a sua proveniência. Este exemplar encontra paralelo direto na bibliografia de Sousa (2019), confirmando a sua tipologia e características formais dentro do conjunto estudado.

A localidade de Lisboa corresponde à última proveniência identificada na Estremadura e à segunda mais representada no conjunto, com seis exemplares (**Figura 6**). Estes selos apresentam características funcionais e morfológicas semelhantes entre si, situando-se cronologicamente entre os séculos XVIII e XIX e associados aos reinados de D. Maria I e D. Miguel I.

A tipologia funcional identificada é a de selo de bula, distinta das tipologias anteriormente descritas. No anverso, todos os exemplares apresentam o escudo coroado com as armas reais de Portugal. No reverso, observa-se a esfera armilar, com variações icono-

gráficas e inscrições toponímicas como "L·X·", "·X·" e "LISBOA". Um dos exemplares encontra-se bastante deteriorado, o que impossibilita a identificação clara das suas inscrições e iconografia. O paralelo que abrange toda a coleção encontra-se em Sousa (2019, p. 47).

Os selos sem identificação representam 25,93% do total da coleção, totalizando sete exemplares. Desses, dois correspondem a alfândegas portuguesas sem identificação precisa da sua proveniência, um é provavelmente de uso privado, e os demais quatro apresentam deterioração significativa, comprometendo a correta identificação de sua origem.

Dois exemplares da coleção apresentam características típicas dos selos alfandegários portugueses, mas sem elementos que permitam identificar com precisão a sua proveniência. Identificados pelos números 13 e 14, Sousa (2019) sugere que tais selos poderiam ter função complementar aos selos principais utilizados no pagamento de impostos, uma vez que, frequentemente, grandes peças de pano eram comercializadas a retalho, divididas entre vários comerciantes, ou, em casos de tingimento, os selos eram aplicados em todas as frações retalhadas.

Ambos são datados entre os séculos XVI e XVII, correspondendo aos reinados de D. João III e D. Afonso VI (Sousa, 2019), e classificam-se funcionalmente como selos de panos. Apesar dessa semelhança, apresentam diferenças morfológicas. O selo n.º 13 exibe no anverso o escudo peninsular das armas reais de Portugal e, no reverso, uma esfera armilar em forma de gota, para a qual existe paralelo em Sousa (2019, p. 49). Já o selo n.º 14 apresenta um escudo coroado com as armas reais de Portugal no anverso e uma esfera armilar no reverso, sem que tenha sido identificado qualquer paralelo direto para esta tipologia.

Entre os sete selos sem identificação precisa, um destaca-se por apresentar características de carácter privado, enquanto os restantes não puderam ser associados a qualquer proveniência devido ao elevado grau de deterioração e à ausência de elementos iconográficos identificáveis.

O exemplar de carácter privado (n.º 21) (**Figura 7**) é classificado como selo de panos e apresenta uma iconografia singular, possivelmente relacionada com a heráldica da família Couros, do Porto. No anverso observa-se a representação de uma mão segurando uma cobra, enquanto o reverso é liso. Apesar da possível associação heráldica, não foi possível determinar a sua cronologia, tampouco identificar um paralelo comparável.

Quanto aos demais selos sem associação a alfândegas, estes não apresentam cronologia nem indicação de proveniência, devido à ausência de elementos iconográficos que permitam sua identificação. A única característica discernível foi a sua funcionalidade, sendo três classificados como selos de panos e um como selo de sacas.

8. CONCLUSÃO

Os selos alfandegários constituem importantes fontes arqueológicas para o estudo das redes comerciais portuguesas entre os séculos XV e XIX, permitindo compreender a circulação de mercadorias e a organização fiscal do Reino.

As análises descritivas realizadas demonstram que a região da antiga cidade de *Balsa* manteve atividade económica durante esse período, embora não existam evidências que confirmem a exportação de produtos.

Apesar de alguns exemplares permanecerem sem identificação devido ao seu estado de conservação, a coleção reforça a relevância dos selos como testemunhos das redes comerciais e da história económica e social de Portugal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALARCÃO, Jorge (1994) – A cidade de Balsa. In NOLEN, Jeannette (1994) – *Cerâmicas e vidros de Torre de Ares, Balsa, incluindo o espólio ósseo e medieval*. Lisboa: Secretaria de Estado da Cultura, Museu Nacional de Arqueologia, Instituto Português de Museus, pp. 1-4.

ARQUIVO DISTRITAL DE FARO (ADF) (s.d.) – Notariais de Tavira, cota 8-4-183, fl. 35. Tavira, Portugal.

BERNARDES, João Pedro; DIAS, Vitor (2022) – Cidade romana de Balsa: novas e velhas evidências do período final da cidade. In ARNAUD, José Morais; MARTINS, Andrea, coords. – Arqueologia & História: A Península Ibérica entre os séculos V e X – continuidade, transição e mudança. *Revista da Associação dos Arqueólogos Portugueses*. Lisboa. 73, pp. 97–106.

CANDEIAS, Celso; BERNARDES, João Pedro (2024) – Antes de Balsa. In BERNARDES, João Pedro; CANDEIAS, Cláudia, coords. – *Balsa, cidade romana* (catálogo de exposição). Tavira, pp. 19-27.

CAVACO, Hugo (2003) – As alfândegas do Levante Algarvio nos "Regimentos" quinhentistas. In *IV Jornadas da História de Tavira*. Tavira: Clube de Tavira, pp. 33-53.

FERNANDES, Bruno (2014) – *Selos de mercadorias tardo-medievais e modernos das escavações arqueológicas da Casa do Infante (Porto)*. [Repositório institucional]. Porto: Universidade do Porto. Disponível em: https://repositorio-aberto.up.pt.

GONÇALVES, Joana; GOMES, Rosa; GOMES, Mário (2024) – Selos alfandegários do Convento de Santana de Lisboa. *Portvgalia*. Porto. Nova Série. 45, pp. 109-122.

LENCASTRE, F. Salles (1891) – *Estudo sobre as portagens e as alfândegas em Portugal (séculos XII a XVI)*. Lisboa: Livraria Ferreira, pp. 1-8.

MANZI, Ana (2025) – *Caracterização dos Selos Metálicos da região de Balsa (séculos XV–XIX): análise morfológica, funcional e arqueométrica*. [Dissertação de licenciatura em Arqueologia não publicada]. Faro: Universidade do Algarve.

NOLEN, Jeannette (1994) – *Cerâmicas e vidros de Torre de Ares, Balsa, incluindo o espólio ósseo e medieval*. Lisboa: Secretaria de Estado da Cultura, Museu Nacional de Arqueologia, Instituto Português de Museus.

PINTO, Alexandra (2004) – *Selos de chumbo alfandegários*. [Dissertação de licenciatura não publicada]. Lisboa: Departamento de História, Universidade Nova de Lisboa.

RAMOS, Miguel (2021) – *A cidade romana de Balsa (Tavira): uma análise da urbe através do seu espólio*. [Dissertação de mestrado]. Faro: Universidade do Algarve.

SANTOS, Marco (2017) – *A igreja matriz da Luz de Tavira*. Albufeira: Arandis Editora.

SILVA, Francisco (2002) – Alfândegas lusas em finais de Setecentos: fiscalidade e funcionalismo. In *O litoral em perspectiva histórica (séc. XVI–XVIII)*. Porto: Instituto de História Moderna, pp. 205-216.

SIMÃO, Inês; MIGUEZ, João (2017) – O conjunto de selos de chumbo proveniente do Campo das Cebolas, Lisboa. In ARNAUD, José Morais; MARTINS, Andrea, orgs. – *Arqueologia em Portugal 2017: Estado da questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1891-1900.

SOUSA, José (2019) – *Os selos alfandegários portugueses em chumbo*. [S.l.]: Associação Projecto IPSIIS.

SOUSA, José (2016) – *Os selos de chumbo: os testemunhos dos intercâmbios comerciais e do controlo fiscal no Algarve, do século XV ao século XIX*. [S.l.]: Associação Projecto IPSIIS.

VIEGAS, Catarina (2009) – *A ocupação romana do Algarve: estudo do povoamento e economia do Algarve central e oriental no período romano*. [Tese de doutoramento]. Lisboa: Universidade de Lisboa.

ZÚQUETE, Afonso (1961) – *Armorial lusitano: genealogia e heráldica*. Lisboa: Editorial Enciclopédia.



Figura 1 – Localização da cidade de *Balsa* em detalhe (estrela azul) mostrando o enquadramento regional na fachada sul da Península Ibérica (Google Earth, consultado em 29 de junho de 2026, adaptado de Manzi, 2025).

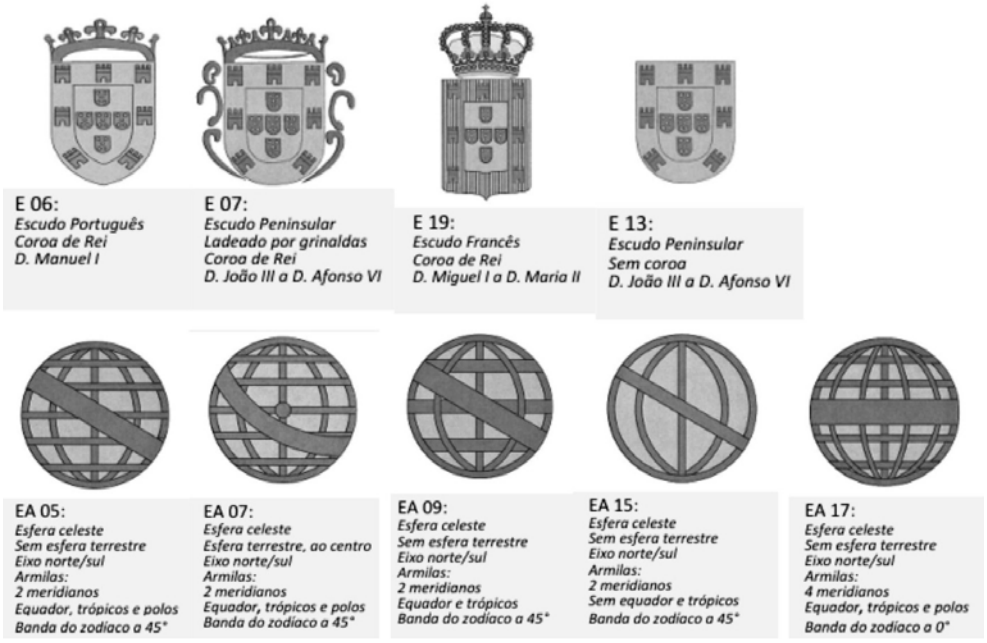


Figura 2 – Escudos de armas reais de Portugal (acima) e esferas armilares (abaixo) identificadas nos selos provenientes de *Balsa* (Sousa, 2019).



Selo de Panos, composto por dois discos planos, unidos por uma banda ou charneira e que eram aplicados a uma ponta de tecido, através da pressão de um alicate ou de uma pancada que fixava nos discos os motivos impressos no alicate

Selo de Panos, composto por dois discos ligados por uma charneira, um deles tinha um ou mais rebites e o outro os furos correspondentes; o selo era dobrado e pressionado sobre o tecido por um alicate cravando o rebite e fixava nos discos os motivos impressos no alicate

Selos de Panos tubulares compostos por um cilindro oco onde é introduzida uma fiada do tecido sendo apertado com um alicate que o esmaga e fixa os motivos impressos nos cunhos



Selo de panos composto por dois discos unidos (ou não) por uma banda ou charneira que são ligados por um rebite macho/fêmea, nos reversos dos discos, e que eram aplicados a uma ponta de tecido, através da pressão de um alicate

Selos de Bula compostos por um disco circular único, atravessado por um túnel em Y, no qual era introduzido um arame. Ao ser pressionado por alicate ou pancada, fixa o chumbo ao cordel e imprime as faces do disco. Este tipo de selo era utilizado em fardos, sacas, e também na selagem de documentos

Selos de sacas, utilizados na selagem de sacos ou fardos; são selos maciços onde se pode observar um orifício por onde passava o arame.

Figura 3 – Tipos de selos (Sousa, 2019, p. 20).

Selos (ID)	Localização de origem	Tipologia	Cronologia	Comprimento (mm.)	Largura (mm.)	Espessura (mm.)	Peso (gr)	Paralelo
1	Tavira	Selo de panos	D. João III, 1521 a 1557	34,1	21,84	7,45	23	Sousa, 2019 p. 63
2	Vila Nova de Portimão	Selo de panos	D. João III, 1521 a 1557	29,85	22,87	5,34	12	Sousa, 2019 p. 55
3	Setúbal	Selo de panos	D. Filipe I, 1581 a 1598	30,29	31,14	6,1	21	Sousa, 2019 p. 50
4	Campo Maior	Selo de sacas	D. Manuel I – Séc. XV / XVI	23,72	17,78	5,45	9,1	Não identificado
5	Faro	Selo de panos	D. Filipe I, 1581 a 1598	28,17	21,99	5,42	16	Sousa, 2019 p. 61
6	Faro	Selo de panos	D. Filipe I, 1581 a 1598	20,87	19,7	5,15	12,66	Sousa, 2019 p. 61
7	Faro	Selo de panos	D. João III a D. Afonso VI	28,94	20,55	7,13	17	Sousa, 2016 p. 84 Faro 006
8	Faro	Selo de sacas	D. Filipe I, 1581 a 1598	32,62	19,95	5,42	16,68	Sousa, 2019 p. 59
9	Faro	Selo de sacas	D. Filipe I, 1581 a 1598	25,88	24,56	5	14,41	Sousa, 2019 p. 60
10	Castro Marim	Selo de sacas	Século XVI a XVII	22,83	13,24	4,53	5,95	Sousa, 2019 p. 69
11	Faro	Selo de panos	D. Filipe I, 1581 a 1598	25,4	23,06	4,48	12,9	Sousa, 2019 p. 59
12	Faro	Selo de panos	D. João III, 1521 a 1557	34,83	19,93	7,18	18,17	Sousa, 2016 p. 85 Faro 020
13	Sem Identificação de Alfândega	Selo de panos	D. João III a D. Afonso VI	22,11	19,18	5,94	7,95	Sousa, 2019 p. 49
14	Sem Identificação de Alfândega	Selo de panos	D. João III a D. Afonso VI	27,6	21,78	7,1	18,36	Não identificado
15	Vila Nova de Portimão	Selo de sacas	D. Pedro II, 1683 a 1706	31,38	18,97	4,95	10,82	Sousa, 2019 p. 57
16	Lisboa	Selo de bula	D. Maria I a D. Miguel I, 1777 a 1834	14,12	15,31	2,44	2,75	Sousa, 2019 p. 47
17	Lisboa	Selo de bula	D. Maria I a D. Miguel I, 1777 a 1834	13,03	13,94	2,93	2,84	Sousa, 2019 p. 47
18	Lisboa	Selo de bula	D. Maria I a D. Miguel I, 1777 a 1834	11,89	12,54	2,32	1,74	Sousa, 2019 p. 47
19	Faro	Selo de panos	D. Manuel I, 1495 a 1521	29,1	19,04	9,57	11,46	Sousa, 2019 p. 58
20	Lisboa	Selo de bula	D. Maria I a D. Miguel I, 1777 a 1834	11,32	11,5	2,57	1,81	Sousa, 2019 p. 47
21	Selo privado (Família Couros?)	Selo de panos	Cronologia indeterminada	20,93	13,82	3,63	4,84	Não identificado
22	Lisboa	Selo de bula	D. Maria I a D. Miguel I, 1777 a 1834	13,84	12,47	2,71	3	Sousa, 2019 p. 47
23	Lisboa	Selo de bula	D. Maria I a D. Miguel I, 1777 a 1834	14,22	13,62	2,81	3	Sousa, 2019 p. 47
24	Sem proveniência	Selo de panos	Cronologia indeterminada	23,73	20,79	5,03	7,32	Não identificado
25	Sem proveniência	Selo de sacas	Cronologia indeterminada	21,65	20,67	5,15	10,96	Não identificado
26	Sem proveniência	Selo de panos	Cronologia indeterminada	14,13	17,05	4,32	6,92	Não identificado
27	Sem proveniência	Selo de panos	Cronologia indeterminada	19,06	17,04	3,38	6,38	Não identificado

Figura 4 – Inventário dos selos de *Balsa* (Manzi, 2025).



Figura 5 – Localidades de proveniência dos selos: Faro, Vila Nova de Portimão, Tavira, Castro Marim, Campo Maior, Setúbal e Lisboa, assinalados em vermelho (Google Earth, consultado em 05 de junho de 2025, por Manzi, 2025).



Figura 6 – Imagem ilustrativa das tipologias de selos identificados em *Balsa*: 1. Selo de sacas maciço, proveniente de Campo Maior; 2. Selo de bula, proveniente de Lisboa; 3. Selo de panos, proveniente de Tavira (Manzi, 2025).



Figura 7 – Imagem do Selo 21 (selo privado) de panos, exibindo no anverso símbolo contendo uma mão agarrando uma cobra; no canto superior direito, pormenor por lupa binocular (Manzi, 2025); no canto inferior direito, pormenor da heráldica associada à família Couros (Zúquete, 1961, p. 183).

A EVOLUÇÃO DA SONDA NÁUTICA DESDE A ÉPOCA ROMANA ATÉ AO SÉCULO XVIII: O CASO DE ESTUDO DO BARLAVENTO ALGARVIO

Maria Paula de Carvalho Silva[1], Gonçalo C. Lopes[2]

RESUMO

Este estudo analisa oito prumos de sonda náutica provenientes de museus do Barlavento Algarvio, com o objetivo de compreender a sua evolução entre a Época Romana e a Época Moderna. A metodologia incluiu análise morfológica, métricas comparativas, registo fotográfico e fotogrametria, permitindo a sua classificação segundo critérios internacionais. Os resultados revelam uma coleção heterogénea em termos tipológicos, dimensionais e de peso, incluindo exemplares em miniatura e um prumo associado ao navio francês *L'Océan* (1759). Apesar da ausência de contexto arqueológico na maioria dos casos, foi possível propor interpretações funcionais e enquadramentos cronológicos, contribuindo para o conhecimento da tecnologia náutica e do património subaquático. O estudo reforça a importância de investigações futuras, especialmente para períodos moderno e contemporâneo ainda pouco documentados.

Palavras-chave: Prumos de Sonda; Barlavento Algarvio; Época Romana; Época Moderna; Navegação.

ABSTRACT

This study analyses eight nautical sounding leads from museums in the western Algarve, aiming to understand their evolution from the Roman period to the Modern period. The methodology included morphological analysis, comparative metrics, photographic recording, and photogrammetry, enabling their classification according to international criteria. The results reveal a heterogeneous collection in typology, dimensions, and weight, including miniature specimens and one lead associated with the French ship *L'Océan* (1759). Despite the lack of archaeological context in most cases, functional interpretations and chronological frameworks were proposed, contributing to knowledge of nautical technology and underwater heritage. The study highlights the importance of further research, particularly for poorly documented modern and contemporary periods. These findings provide a basis for future comparative studies across regions.

Keywords: Sounding leads; Western Algarve; Roman period; Early-Modern period; Navigation.

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho consiste no resumo dos principais resultados da investigação detalhada de seminário (Silva, 2025), produzida no âmbito da licenciatura em Património Cultural e Arqueologia da Universidade do Algarve. Ao articular dados inéditos, provenientes de coleções museológicas regionais, com referenciais teóricos e metodológicos atualizados, este estudo oferece uma síntese crítica sobre a sonda náutica, destacando o seu papel enquanto testemunho material da relação entre o Homem e o mar ao longo dos séculos.

A primeira referência histórica a este instrumento é documentada por Heródoto, no século V a.C., que utiliza o vocábulo grego *catapirates* para descrever a medição da profundidade do rio Nilo (Lane, 1963). Este mesmo termo seria posteriormente adotado

1. Maria Paula de Carvalho Silva, Universidade do Algarve / a79550@ualg.pt

2. Gonçalo C. Lopes, Universidade do Algarve, CEAACP / gnlopes@ualg.pt

pelos romanos sob a forma *catapiratem*, surgindo num fragmento atribuído ao satírico romano Lucílio (Lindsay, 1911, p. 97; Oleson, 2008;). Por sua vez, o primeiro registo técnico da sonda com recurso à numeração em braças é atribuído a Posidónio (c. século I a.C.). O uso do instrumento encontra-se igualmente documentado na Bíblia por São Paulo (Atos 27:28–29), no contexto da medição de profundidades e da estimativa da distância à linha de costa (*Ibid*., 2008).
A maioria das fontes documentais escritas e cartográficas que documentam o uso da sonda surge a partir dos séculos XV e XVI. Neste âmbito, destaca-se a obra *Spieghel der Zeevaerdt*, redigida por Lucas Janszoon Waghenaer em 1578, reconhecida como o primeiro roteiro a incluir indicações numéricas de profundidade, ao compilar 22 cartas náuticas desde o Mar do Norte até Cádis (Costa, 2017). Em Portugal, o registo documental mais recuado que menciona este instrumento remonta ao inventário da nau *S. Cristóvão*, datado de 1416 (Pedrosa, Pereira & Guerreiro, 1997, p. 252). No contexto da Expansão Portuguesa, as referências mais relevantes encontram-se na *Carta a el-Rei D. Manuel sobre o Achamento do Brasil*, redigida por Pero Vaz de Caminha em 1500 (Caminha, 1997, p. 10), e na *Crónica do Descobrimento e Conquista da Guiné* (Zurara, 1841).
Contudo, no decorrer do século XIX, a hegemonia da sonda manual tendeu a declinar, sendo progressivamente substituída por aparelhos de sondagem mecânica (Gama, 1874–1875, p. 109).
No âmbito deste estudo, foram analisadas oito sondas náuticas procedentes dos museus de Portimão, Lagos e Vila do Bispo, cujas cronologias balizam um arco temporal que se estende desde a Época Romana até à Época Moderna (século XVIII). A relevância desta investigação reside na oportunidade de colmatar lacunas historiográficas sobre este instrumento específico de navegação em Portugal. Deste modo, o trabalho contribui quer para a valorização do património cultural subaquático regional e nacional, quer para o debate internacional em torno da evolução das tecnologias de navegação.

2. ESTADO DA ARTE

O estudo sistemático da sonda náutica como artefacto arqueológico é ainda relativamente recente no panorama internacional, destacando-se os contributos pioneiros de Oleson (2000; 2008) e de Galili, Rosen e Zviely (2009). Estas investigações incidem sobretudo em espécimes da Antiguidade Clássica, verificando-se uma escassez de exemplares e de dados reportados aos períodos tardo-medieval e moderno.
Oleson (2000) desenvolve uma análise histórica aprofundada do instrumento e propõe uma classificação tipológica assente em exemplares documentados arqueologicamente, reunidos a partir de catálogos, publicações e comunicações pessoais. O autor catalogou 177 sondas, maioritariamente provenientes de Itália, Israel e França, além de outras regiões do Mediterrâneo e da Europa Ocidental (Oleson, 2008).
A sua proposta tipológica organiza-se em dez classes morfológicas[3]: hemisférica, hemisférica truncada, chaleira, sino alto, cone, cone truncado, barra afunilada, formato variado, exemplares dúbios e pós-clássico, incorporando subdivisões relativas ao sistema de fixação da alça. Apesar da diversidade formal, a maioria das classes (1 a 6) apresenta coexistência cronológica, o que levou o autor a concluir que a variabilidade morfológica se prende essencialmente com a especificidade funcional do artefacto, e não com uma evolução tecnológica linear (Oleson, 2008).
Neste horizonte historiográfico, dois exemplares provenientes do território português (n.os 110 e 148), recolhidos na Praia dos Careanos (Portimão), foram integrados no catálogo de Oleson (2008). Na ausência de uma contextualização estratigráfica precisa, foi sugerida uma provável matriz cartaginesa para o exemplar n.º 110 (classe 1A) e uma cronologia romana para o n.º 148 (classe 5A), encontrando-se ambos integrados no *corpus* documental analisado no presente estudo.
Por seu turno, Galili, Rosen e Zviely (2009) preconizam uma abordagem taxonómica de cariz métrico e ponderal, alicerçada no cálculo do ângulo da alça (*head-angle*), na morfologia da cavidade para o sebo e noutros atributos diagnósticos, tais como os elementos de preensão, inscrições, pregos e mamilos. A tipologia resultante subdivide-se em oito grupos. De acordo com os autores, o tipo 1 assume predominância entre os séculos III e VII d.C., arco temporal em que se regista também a emergência de miniaturas (tipo 5) e de exemplares do tipo 7, interpretados como imitações. Os tipos 4 e 6 revelam-se mais frequentes em contextos helenísticos e do período romano ini-

3. Tradução taxonómica de acordo com a metodologia apresentada por Silva (2025).

cial (séculos II a.C. a II d.C.), ao passo que os tipos 2 e 3 permanecem sub-representados e carecem de um enquadramento cronológico seguro. Finalmente, o tipo 8 abarca as morfologias medievais e modernas (séculos XIV a XIX), aproximando-se conceptualmente da classe 10 definida por Oleson (2008).

Outros contributos internacionais oferecem perspetivas mais setoriais. É o caso do estudo de Galili, Oleson e Rosen (2010), focado em exemplares de grande porte ponderal; o trabalho de Remotti (2007), que analisa o *catapirates* cerâmico de San Rossore; e a investigação de Macleod *& alli* (2025), que identifica a primeira sonda associada a um contexto do Império Otomano.

Em Portugal, o estado da arte permanece incipiente, circunscrevendo-se, na sua génese, aos dois exemplares supramencionados por Oleson. As restantes alusões à ocorrência de sondas no espaço nacional surgem dispersas em catálogos de exposições (Martins, 2014; Canas, 2024; Pereira, 2024) ou vertidas em relatórios de intervenções arqueológicas (Castro, 2005; Fraga, 2012).

3. METODOLOGIA

A análise dos artefactos arqueológicos baseou-se, primordialmente, no registo fotográfico de pormenor, orientado para a subsequente aplicação de metodologias fotogramétricas. O objetivo consistiu na criação de modelos tridimensionais digitais através do programa *Agisoft Metashape*, viabilizando a observação e a análise remota das peças sem comprometer a integridade do seu estado de conservação.

Com vista à caracterização e descrição morfológica, estruturou-se uma base de dados que fundamentou a elaboração de fichas de inventário detalhadas, concebidas para consulta em investigações futuras (Silva, 2025). O modelo adotado integrou parcialmente os pressupostos metodológicos preconizados por Galili, Rosen e Zviely (2009), contemplando os seguintes campos descritivos: classe, cronologia, matéria-prima, secção e perfil lateral, tipologia do botão de preensão, atributos do copo de sebo e observações. Incorporaram-se ainda os critérios taxonómicos de Oleson (2008) para a descrição e classificação formal das peças, densificando a análise anatómica funcional da sonda (**Figura 1**).

Para o registo métrico e ponderal, adotou-se o centímetro (cm) e o quilograma (kg) como unidades de medida de referência. Foram quantificados os seguintes parâmetros: altura máxima (A); comprimentos máximo (B) e mínimo (E); altura (C) e comprimento do botão de preensão (D) (sempre que o estado de preservação o permitiu); bem como o diâmetro do botão e dos mamilos, caso estivessem presentes (**Figura 2**).

Por opção metodológica, o ângulo do topo não foi aferido, por não constituir um parâmetro de diagnóstico devido às assimetrias observadas (Galili, Rosen & Zviely, 2009).

4. ANÁLISE DE RESULTADOS

A totalidade dos exemplares que integram a presente coleção é procedente da sub-região do Barlavento Algarvio. Este indicador geoespacial coaduna-se com a assimetria na distribuição do registo arqueológico na região, caracterizada por um volume substancialmente superior de dados provenientes de intervenções subaquáticas no Barlavento face ao Sotavento (Avelino, 2015).

No que concerne à integridade dos contextos arqueológicos, cumpre notar que apenas a sonda associada ao navio *L'Océan* dispõe de enquadramento cronológico definido. Pelo contrário, as restantes peças correspondem a achados isolados e/ou fortuitos, destituídos de associação contextual direta.

O concelho de Portimão destaca-se como o principal polo de proveniência, concentrando a maioria das sondas inventariadas: K157, K487, G40, Y727 e Y829 (**Figura 3**). Este volume de registos resulta diretamente das operações de dragagem executadas no leito do rio Arade. Estas ações foram acompanhadas em estreita articulação com o projeto IPSIIS, o qual recorre a metodologias de prospeção com detetores de metais para a identificação e resgate de artefactos nas areias dragadas e nas respetivas bacias de depósito (Barros & Fonseca, 2024).

O segundo núcleo com maior representatividade territorial engloba as zonas envolventes de Sagres e Vila do Bispo. Neste conjunto, a sonda MVB-BLX.6-1 (**Figura 3**) foi recolhida casualmente por pescadores numa praia do concelho de Vila do Bispo. Em contrapartida, a sonda *L'Océan* (**Figura 3**) integra o espólio exumado no decurso das escavações arqueológicas subaquáticas realizadas no final do século XX, balizadas entre 1981–1984 (primeira fase) e 1991–1993 (segunda fase), no sítio de naufrágio do navio-almirante francesa *L'Océan* (Coelho, 2010). Esta embarcação naufragou a 18 de agosto de 1759, ao largo da

praia da Salema, em simultâneo com o navio *Le Redoutable*, após ter sido intencionalmente incendiada durante o confronto com a frota britânica, no episódio historiograficamente consagrado como "Batalha de Lagos" (Alves, 1990-92).

Por último, a sonda MP12.01 (**Figura 3**) foi identificada no âmbito dos trabalhos arqueológicos coordenados por Tiago Fraga no concelho de Lagos, entre 2006 e 2016 (Fraga, 2008; Fraga, 2012). À semelhança da maioria do *corpus* em análise, este artefacto não apresenta qualquer contexto estratigráfico associado, nem proximidade espacial com outras evidências materiais.

Em termos comparativos com conjuntos documentados no plano internacional (Oleson 2008; Galili, Rosen & Zviely, 2009; Galili, Oleson & Rosen, 2010), a presente coleção caracteriza-se por dimensões medianas, registando médias de 21 cm de altura e 5,61 cm de comprimento, e por um peso médio de 7,48 kg (**Tabela 1**). O conjunto destaca-se, todavia, pela sua assinalável heterogeneidade formal, integrando desde uma sonda em miniatura (com 3,98 cm de altura e 0,05 kg), tipologia que, até ao momento, apenas se encontrava registada na costa de Israel (*Ibid*., 2009), até um espécime de grandes dimensões, comummente associado a embarcações de maior calado, com um peso de 33 kg e uma altura máxima de 52,40 cm. Esta última peça não constitui um caso isolado no panorama nacional, existindo registo de outro prumo de grande porte ponderal, designadamente nos espólios da nau *Nossa Senhora dos Mártires* (Martins, 2014, pp. 192) e do Cabo Raso (Martins, 2014, p. 202).

Verifica-se que, na sua maioria, estes instrumentos teriam como função primordial a mera medição da profundidade, em detrimento da amostragem e caracterização do fundo marinho, constituindo exceção os exemplares K157 e K487 (Silva, 2025). Estes últimos exibem, além de uma cavidade para o sebo relativamente profunda, mamilos concebidos para a retenção de sedimentos: no caso da peça K157, estes elementos projetam-se no interior da cavidade, identificando-se dois mamilos entre cada um dos cinco septos, num total de 12; no exemplar K487, localizam-se junto à base da cavidade, com dois mamilos dispostos entre quatro septos, num total de oito (*Ibid*., 2025).

De um modo geral, a coleção evidencia uma preponderância de perfis alongados e esguios, materializada em morfologias predominantemente cónicas (K157, G40, MP12.01), quadrangulares (MVB-BLX.6-1) e octogonais (*L'Océan*), formatos mais próximos das cronologias pós-clássicas (Oleson, 2008). O exemplar K487 replica um modelo convencional da Antiguidade Clássica, inserindo-se na tipologia hemisférica truncada (Ibid., 2008). Por seu turno, os restantes espécimes manifestam morfologias menos comuns e com escassos paralelos conhecidos, como ilustram os casos da peça Y829, de configuração piramidal, e da Y727, de morfologia irregular (Silva, 2025).

A atribuição cronológica dos prumos de sonda revela-se particularmente complexa, uma vez que a variabilidade formal se associa sobretudo à função, e não a uma evolução tipológica linear (Oleson, 2008). Entre os exemplares analisados, apenas a sonda *L'Océan* apresenta datação inequívoca (1759). Os restantes distribuem-se cronologicamente entre a Época Romana, o período de transição para a Época Medieval, a Época Moderna e a transição para o período Contemporâneo. O exemplar Y727 permanece sem enquadramento cronológico seguro devido à sua morfologia atípica e à ausência de paralelos conhecidos (Silva, 2025).

5. DISCUSSÃO

A reanálise dos prumos de sonda revelou limitações de estudos baseados apenas em registos fotográficos, impondo revisões tipológicas e cronológicas e evidenciando a importância da observação direta. Enquanto alguns exemplares levantam questões sobre tipologias raras e cronologias pouco definidas, outros permitem uma filiação aos períodos moderno e contemporâneo, confirmando a diversidade funcional e a evolução destes artefactos (**Tabela 2**).

No exemplar K157, a reanálise evidenciou discrepâncias face à descrição anterior, provavelmente resultantes de uma avaliação baseada apenas em registos fotográficos. A peça, inicialmente classificada na classe 5A, deve ser integrada na classe 6A (Oleson, 2008) e no tipo 2 (Galili, Rosen & Zviely, 2009), com base no perfil truncado, ausência de ápice e presença de ombros proeminentes paralelos à base. Estas categorias convergem num enquadramento cronológico romano, datável entre os séculos II a.C. e II d.C. (*Ibid*., 2008).

O espécime K487 confirma a classificação proposta por Oleson (2008) na classe 1A, correspondente ao tipo 4 de Galili, Rosen e Zviely (2009). Contudo, foram identificadas incongruências na descrição dos

seus atributos diagnósticos, nomeadamente no número de mamilos, previamente indicado como 12, mas que a observação direta revelou serem apenas oito, possivelmente devido a limitações analíticas semelhantes às verificadas na sonda K157. Verificam-se ainda inconsistências no registo de proveniência quando comparado com outras fontes, como Castro (2005) e a ficha de inventário do Museu de Portimão. O paralelo mais próximo, ainda sem classificação formal, corresponde a um prumo de sonda romano proveniente do naufrágio Ouest-Giraglia 2 (Córsega), datado dos séculos I a.C. a I d.C. (Cibecchini, Marlier & De Juan, 2017).

A outra peça presumivelmente integrada no período romano é a sonda em miniatura G240, que constituirá, porventura, o primeiro exemplar com estas características documentado na Península Ibérica. Até ao momento, este tipo de espécime apenas se encontrava registado na costa de Israel, permanecendo incerta a sua concreta funcionalidade, embora se equacione a possibilidade de se tratar de um artefacto de cariz votivo. O enquadramento cronológico desta tipologia situa-se entre os séculos III e VII d.C. (Galili, Rosen & Zviely, 2009).

A sonda MP12.01 assume particular relevância por poder constituir um dos raros prumos de sonda medieval identificados. Perante a quase total ausência de paralelos diretos, evoca-se a analogia com a sonda bizantina pertencente à mesma classe 4A. Os seus atributos morfológicos parecem testemunhar um momento de transição tecnológica entre os modelos romanos e as tipologias modernas. De igual modo, outras peças, como a Y727, permitem questionar a abrangência e a universalidade dos sistemas classificativos, impossibilitando uma determinação cabal da sua funcionalidade e obstaculizando o seu enquadramento cronológico.

Cenário distinto apresenta o exemplar Y829. Malgrado a sua configuração piramidal pouco comum, subsistem registos e descrições que viabilizam a sua atribuição aos períodos moderno ou contemporâneo, destacando-se a analogia com o espécime proveniente da expedição de *La Pérouse* (Musée National de la Marine, sd.), bem como as representações gráficas patentes nas obras de Waghenaer (1584) e de Baldaque da Silva (1892).

Por fim, as únicas sondas cuja adscrição à Época Moderna se reveste de total segurança são a MVB-BLX.6-1 e a sonda *L'Océan*. Diferindo das peças precedentes, a MVB-BLX.6-1 dispõe de um amplo quadro comparativo que permite situar a sua produção entre os séculos XVII e XVIII, mercê da estreita afinidade morfológica com os prumos documentados nos naufrágios do *Swash Channel Wreck* (século XVII) (Brown *& alli*, 2025), do *Batavia* (1629) (Green, 1989, p. 94) e com o exemplar recolhido ao largo do Cabo Raso (Martins, 2014, p. 202).

No que concerne à sonda *L'Océan*, esta assume-se como a única peça do conjunto associada a um contexto de naufrágio fechado. Apesar de se encontrar incompleto, o artefacto pesa 33 kg e mede 52 cm de altura, inserindo-se na categoria das sondas de grande porte ponderal. A inscrição lateral (**Figura 4**), atualmente visível apenas como "XXXV", corresponderia originalmente a "XXXXXXXV", numa alusão direta às 75 libras francesas (cerca de 35 kg). Este padrão métrico era recorrente na marinha francesa da época, encontrando paralelo direto nos prumos de *La Boussole* (1788) (Proner, 2021) e *L'Auguste* (1761) (Néron, 2014).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, o presente estudo permitiu aprofundar o conhecimento em torno da evolução cronológica e tipológica da sonda náutica no Barlavento Algarvio, demonstrando a inegável relevância deste conjunto museológico para a história da navegação antiga e moderna. A análise individualizada e direta das oito peças revelou uma coleção assinalavelmente heterogénea, tanto no plano morfométrico como ponderal, cujo arco cronológico proposto se estende, previsivelmente, da Época Romana à Época Moderna.

A reanálise dos prumos de sonda integrados neste estudo evidenciou as limitações inerentes a descrições anteriores baseadas exclusivamente em registos fotográficos, determinando revisões tipológicas e cronológicas significativas. Os casos dos exemplares K157 e K487 demonstram, de forma inequívoca, a necessidade da observação direta para a formulação de uma classificação rigorosa.

Por um lado, espécimes como o G240 levantam interrogações complexas sobre tipologias raras, ao passo que o prumo MP12.01 adensa o debate em torno do enquadramento cronológico de morfologias ainda sub-representadas no registo arqueológico. Por outro lado, peças como a Y829, a MVB-BLX.6-1 e o prumo associado ao naufrágio do *L'Océan* (1759) viabilizam uma correspondência mais segura aos períodos moderno e contemporâneo, corroborando

a acentuada diversidade funcional e a complexidade evolutiva destes artefactos ao longo do tempo.

Outro aspeto relevante foca-se na matéria-prima constitutiva dos exemplares em estudo. Embora a análise macroscópica preliminar aponte o chumbo como o metal base destas sondas náuticas, esta avaliação requer validação tecnológica. Por conseguinte, prevê-se a curto prazo a submissão de todo o conjunto a ensaios por fluorescência de raios X (XRF), com o intuito de determinar rigorosamente a respetiva composição elementar.

Em suma, este trabalho demonstra que a investigação sistemática sobre as sondas náuticas em Portugal permanece num estado incipiente, configurando, todavia, um campo dotado de um elevado potencial para a inteligibilidade do passado marítimo e portuário. Deste modo, além de concorrer para o avanço do conhecimento científico da especialidade, a presente investigação reforça a necessidade de salvaguarda e valorização do património cultural subaquático nacional, reiterando o papel fulcral das coleções museológicas regionais na reconstituição da história da navegação ao longo dos séculos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Francisco J. S. (1990-92) – O itinerário arqueológico subaquático do Océan. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série IV. 8/10, pp. 455-46.

AVELINO, Andreia (2015) – *Achados arqueológicos subaquáticos no Algarve: as atividades comerciais entre a Idade do Ferro e período romano* [Tese de Mestrado]. Faro: Universidade do Algarve. http://hdl.handle.net/10400.1/7934.

BARROS, Pedro; FONSECA, Cristóvão (2024) – O rio Arade como repositório de Património Cultural Arqueológico Marítimo e Subaquático. In FREITAS, Vera Teixeira, ed. – *História que o Rio nos Traz* [Catálogo de Exposição]. Portimão: Câmara Municipal de Portimão, pp. 21-26.

BROWN, Dunca; COUSINS, Thomas; DAVEY, Peter; GAIMSTER, David; HAMBLETON, Ellen; MOULD, Quita (2025) – The finds and their significance. In PARHAM, David; COUSINS, Thomas, eds. – *The Swash Channel Wreck An Archaeological Investigation of a 17th-Century Armed Dutch Merchantman*. Bicester: Archaeopress Publishing Ltd, pp. 93-117. https://doi.org/10.32028/9781803277875.

CAMINHA, Pero V. (1997) – *Carta A El-Rei D. Manuel sobre o Achamento do Brasil* [notas de Maria Paula Caetano e Neves Àguas]. Lisboa: Expo 98' e Printer Portuguesa.

CANAS, António C. (2024) – Instrumentos e técnicas de navegação. In FREITAS, Vera Teixeira, ed. – *História que o Rio nos Traz* [Catálogo de Exposição]. Portimão: Câmara Municipal de Portimão, pp. 55-59.

CASTRO, Filipe (2005) – Arade River Archaeological Complex: Dredges and Archaeology. *The International Journal of Nautical Archaeology*. Londres. 34:1, pp. 51-61. https://doi.org/10.1111/j.1095-9270.2005.00043.x.

CIBECCHINI, Franca; MARLIER, Sabrina; DE JUAN, Carlos (2017) – The Roman Ouest Giraglia 2 shipwreck (Corsica, France): An architectural study and some thoughts on the ship's cargo. In GAWRONSKI, Jerzy; HOLK, André van & SCHOKKENBROEK, Joost, eds. – *Ships and Maritime Landscapes: Proceedings of the 13th International Sysposium on Boat and Ship Archaeology, Amsterdam 2012*. Amsterdam: Barkhuis, pp. 267-272.

COELHO, João C. G. G (2010) – *Estudo da Eficiência de Técnicas Electroquímicas na Remoção de Cloretos em Amostras de uma Bala de Canhão Proveniente de um Naufrágio do Séc. XVIII* [Tese de Mestrado]. Lisboa: Universidade de Lisboa. http://hdl.handle.net/10451/7850.

COSTA, Adelino B. R. (2017) – *A cartografia náutica portuguesa no seculo XVIII* [Tese de Mestrado]. Lisboa: Universidade de Lisboa. http://hdl.handle.net/10451/32030.

FRAGA, Tiago M. (2008) – *Projecto de Carta Arqueológica do Concelho de Lagos 2007/8*. Lagos: Câmara Municipal de Lagos.

FRAGA, Tiago M. (2012) – *Prumo de chumbo de uma sonda náutica MP12.01* [Relatório, versão policopiada]. Lagos: Centro de História de Além-Mar.

GALILI, Ehud; OLESON, John P.; ROSEN, Baruch (2010) – A Group Of Exceptionally Heavy Ancient Sounding Leads: New Data Concerning Deep-Water Navigation in The Roman Mediterranean. *The Mariner's Mirror*. Reino Unido: 96:2, pp. 136-148. http://dx.doi.org/10.1080/00253359.2010.10657132.

GALILI, Ehud; ROSEN, Baruch; ZVIELY, Dov (2009) – Ancient Sounding-Weights and Navigation along the Mediterranean Coast of Israel. *The International Journal of Nautical Archaeology*. Londres. 38:2, pp. 343–368. https://doi.org/10.1111/j.1095-9270.2008.00218.x

GAMA, Luis P. S. (1874-5) – *Relatório sobre a Exposição Universal de Vienna*. Lisboa: Typographia Nacional.

GREEN, Jeremy N. (1989) – *The loss of the Verenigde Oostindische Compagnie retourschip BATAVIA, Western Australia 1629: An excavation report and catalogue of artefacts*. Oxford: British Archaeological Reports (B.A.R.).

LANE, Federic C. (1963) – The Economic Meaning of the Invention of the Compass. *The American Historical Review*. Oxford. 68:3, pp. 605-617. https://doi.org/10.1086/ahr/68.3.605.

LINDSAY, Wallace M. (1911) – A Line of Lvcilivs. *The Classical Quarterly*. Cambridge. 5:2, p. 97. https://doi.org/10.1017/S0009838800019406

MACLEOD, Ian; GARBOV, Dragomir; BATCHVAROV, Kroum; VIDUKA, Andrew; ZLATANOVA, Dana (2024) –

The Sounding Weight from Urdoviza: Investigating Artefact Biographies and Site Formation Processes within a Shallow-Water Shipwreck in the Western Black Sea. *Archaeologia Bulgarica*. Bulgaria. Série XXVIII. 2, pp. 109-124.

MARTINS, Adolfo Silveira, ed. (2014) – *O Tempo Resgatado ao Mar*. Lisboa: Museu Nacional de Arqueologia e Imprensa Nacional.

MUSÉE NATIONAL DE LA MARINE (sd.) – *Plomb de sonde*. Musée National de la Marine: Collections en Lingne. Paris: Acesso em: 4/05/2025. Disponível em: https://mnm.webmuseo.com/ws/musee-national-marine/app/collection/record/9913?vc=ePkH4LF7w6iejEyVUNITNBoH5OTnJimkpCoUA3MYuISBewYABSwWnA$$.

NÉRON, Aimie (2014) – *La culture matérielle de l'Auguste (1761) et le rapatriement de l'élite coloniale au sein de l'État moderne* [Tese de Mestrado]. Montréal: Universidade de Montréal. http://hdl.handle.net/1866/12453.

OLESON, John P. (2000) – Ancient Sounding-Weights: A Contribution to the History of Mediterranean Navigation. *Journal of Roman Archaeology*. Cambridge. 13, pp. 293-310. https://doi.org/10.1017/S1047759400018948.

OLESON, John P. (2008) – Testing the Waters: The Role of Sounding Weights in Ancient Mediterranean Navigation. In *Memoirs of the American Academy in Rome. Supplementary Volumes: The Maritime World of Ancient Rome*. Michigan: University of Michigan Press. 6, pp. 117-176.

PEDROSA, Fernando G.; PEREIRA, José M.; GUERREIRO, Inácio (1997) – *História da Marinha Portuguesa: Navios, Marinheiros e a Arte de Navegar 1139-1499*. Lisboa: Academia de Marinha.

PEREIRA, C. (2024). Comercio portuário em época romana. In FREITAS, Vera Teixeira, ed. – *História que o Rio nos Traz* [Catálogo de Exposição]. Portimão: Câmara Municipal de Portimão, pp. 137-139.

PRONER, R. (2021) – *L'exceptionnel plomb de sonde trouvé à Vanikoro*. La Pérouse – La Collection. Paris. Acesso em: 29/06/2025. Disponível em: https://www.collection-laperouse.fr/fr/l-exceptionnel-plomb-de-sonde-trouv%C3%A9-%C3%A0-vanikoro

REMOTTI, Esmeralda (2007) – Un carapirates dallo scavo delle Navi antiche di Pisa. *Gradus*. Itália. 2:1, pp. 10-13.

SILVA, António A. B. (1892) – *Estado Atual das Pescas em Portugal*. Lisboa: Imprensa Nacional.

SILVA, Maria P. C. (2025) – *A Evolução da Sonda Náutica desde a Época Romana até ao Século XVIII: O Caso de Estudo do Barlavento Algarvio*. [Dissertação de Licenciatura, não publicada]. Faro: Universidade do Algarve.

WAGHENAER, Lucas J. (1584) – *Spieghel der Zeevaerdt. Ghedruct tot Leyden* [Versão Digital]. Utreque: Universiteitsbibliotheek Utrecht. https://www.uu.nl/en/special-collections/the-treasury/maps-and-atlases/spieghel-der-zeevaerdt-by-waghenaer.

ZURARA, Gomes E. (1841) – *Chronica do Descobrimento e Conquista de Guiné*. Paris: J. P Aillaud ed., Officina Typographica de Fain e Thunot. https://purl.pt/216.

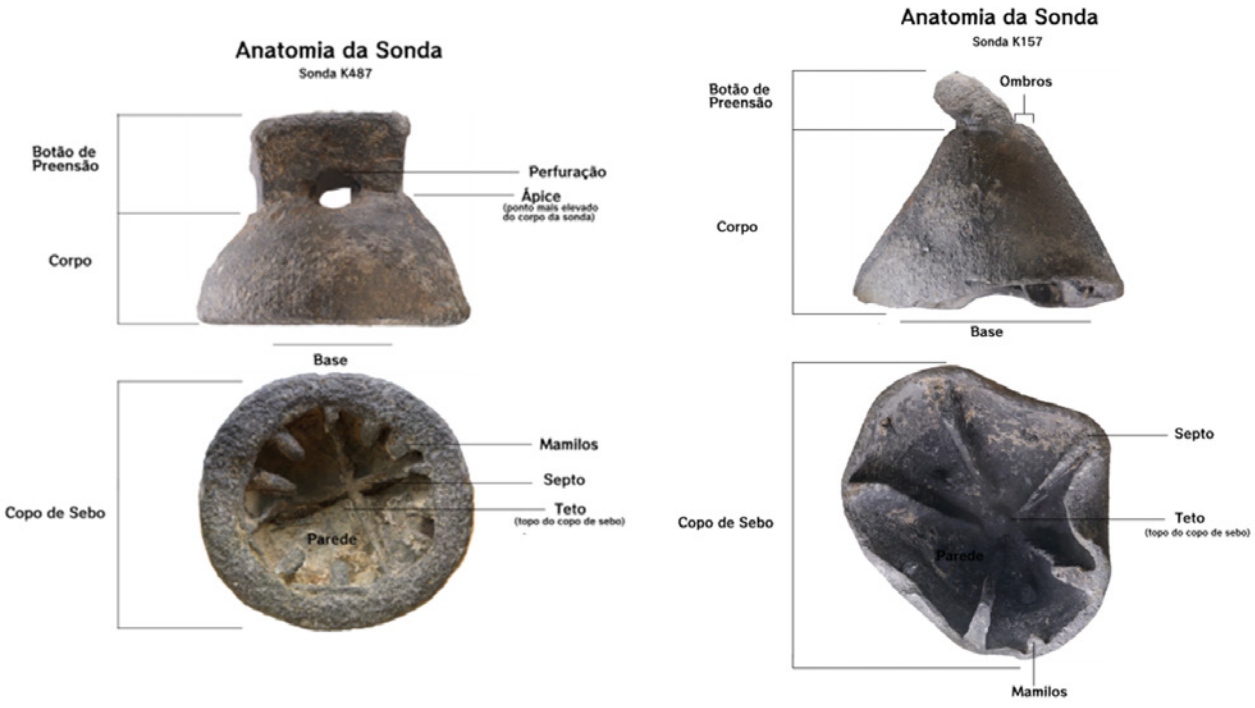


Figura 1 – Anatomia das sondas, com base nos exemplares K487 e K157, vista de frente e vista inferior.



Figura 2 – Esquema das métricas da sonda, com base no exemplar K487, indicando os pontos de referência utilizados para a medição adequada das dimensões do artefacto.



Figura 3 – Imagem de conjunto da coleção analisada.

ID	Comprimento Máximo (cm)	Comprimento Mínimo (cm)	Altura Máxima (cm)	Profundidade do Copo de Sebo (cm)	Diâmetro do Copo de Sebo (cm)	Peso (kg)
K157	17,50	4,90	16,20	13,1	14,50	4,84
K487	15,6 - 16,2	8,76	14,5	3,98	6,37	1,56
G240	2,12	1,13	3,43	0,21	0,21	0,05
Y727	2,93	1,22	16,90	–	–	0,81
Y829	4,51	1,01	14,85	0,55	–	1,48
MVB_BLX. 6-1	5,69	4,21	30.70	1,67	1,79-2,38	5,95
Sonda *l'Océan*	10,39	6,33	52,40	2,55	7,18	33,25
MP12.01	8,75	6,34	27,00	0,50	5,50	11,90

Tabela 1 – Principais dados métricos das sondas da coleção.

ID	Morfologia	Classificação |Oleson (2008)	Classificação Galili, Rosen & Zviely (2009)	Cronologia
K157	Cónica truncada	6A	2	Romano (II a.C. – II d.C.)
K487	Hemisférica achatada	1A	4	Romano (I a.C. – I d.C.)
G240	Cónica	5A	5	Romano
Y727	Irregular	8/9	Indeterminada	Indeterminada
Y829	Piramidal	7/8/9/10	3	Moderna/Contemporânea
MVB-BLX.6-1	Retangular/Barra	10	Indeterminada	Moderna
Sonda L'Océan	Octogonal	10	8	Moderna (séc. XVIII)
MP12.01	Troncocónica	4A	1	Romano/Medieval

Tabela 2 – Morfologia, classificação e cronologia, de acordo com a análise da coleção.

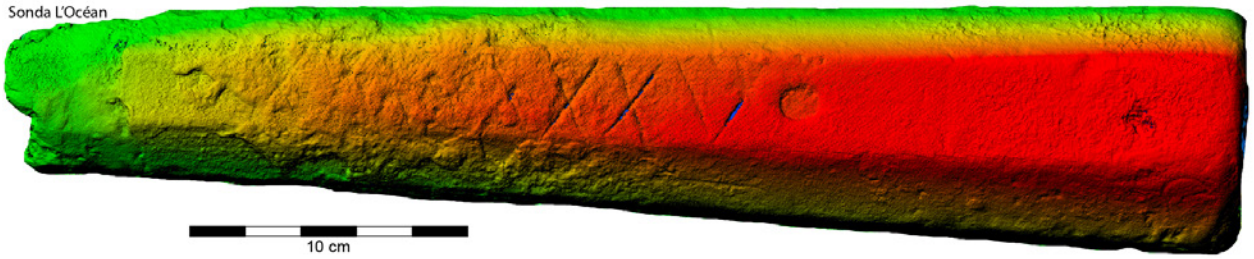


Figura 4 – Sonda *L'Océan* pormenor da inscrição da lateral da sonda (imagem gerada pelo Software Agisoft Metashape), em vista de Modelo Digital de Elevação (MDE).

O MOSTEIRO DE SANTA MARIA DE SEIÇA: UM CONTEXTO MONACAL E FUNERÁRIO ENTRE OS SÉCULOS XV A XIX

João Abrantes[1], Liliana Matias de Carvalho[2], Sofia N. Wasterlain[3]

RESUMO

Foram identificados 112 enterramentos e 19 ossários no Mosteiro de Santa Maria de Seiça, associados a duas necrópoles (séculos XV–XIX). A Necrópole 1 apresenta perfil não natural, com predominância de não adultos e elevada mortalidade precoce, além de má preservação devido a perturbações estruturais. A Necrópole 2 revela distribuição mais equilibrada, mas igualmente marcada por mortalidade infantil e uso intensivo do espaço, incluindo aplicação de cal. Ambas partilham práticas funerárias cristãs, com orientação Oeste–Este e frequente sobreposição de sepulturas. O espólio é escasso na primeira necrópole e mais rico na segunda. A análise revela diferenças nos perfis patológicos e sugere ligação às funções de cuidado do mosteiro, contribuindo para a compreensão das práticas funerárias e da dinâmica da saúde em contexto monástico.

Palavras-chave: Antropologia biológica; Necrópoles; Paleopatologia; Idade Média e Moderna; Mosteiros.

ABSTRACT

A total of 112 burials and 19 ossuaries were identified at the Monastery of Santa Maria de Seiça, associated with two necropolises (15th–19th centuries). Necropolis 1 shows a non-natural profile, dominated by non-adults and displaying high early mortality, along with irregular preservation due to structural disturbances. Necropolis 2 presents a more balanced demographic structure, though still marked by high infant mortality and intensive use of burial space, including the application of lime. Both necropolises share Christian funerary practices, with west–east orientations and frequent grave superposition. Grave goods are scarce in the first necropolis and more abundant in the second. The analysis reveals differences in pathological profiles and suggests a link to the monastery's caregiving functions, contributing to the understanding of funerary practices and health dynamics within a monastic context.

Keywords: Biological anthropology; Necropolises; Paleopathology; Medieval and Early Modern periods; Monasteries.

1. INTRODUÇÃO

O estudo bioarqueológico de necrópoles monásticas permite uma abordagem integrada das práticas funerárias num contexto de centralidade religiosa, onde a análise das dinâmicas populacionais e condições de saúde e doença se revestem de especial interesse devido à natureza biocultural dos contextos arqueológicos.

Em primeiro lugar, as necrópoles constituem fontes privilegiadas para o estudo das práticas funerárias e, muitas vezes, do pensamento que lhes subjaz, por vezes ideológico outras vezes prático, já que os enterramentos preservam evidências diretas dos rituais, da organização do espaço e das formas de tratamento do corpo. A arqueologia da morte demonstra que os contextos funerários refletem identidades sociais, relações comunitárias e sistemas simbólicos, permi-

1. Empatia / joaopereiraabrantes@hotmail.com

2. University of Coimbra, Research Centre for Anthropology and Health, Department of Life Sciences, Portugal / carvalhomliliana@gmail.com

3. University of Coimbra, Research Centre for Anthropology and Health, Department of Life Sciences, Portugal / sofiawas@antrop.uc.pt

tindo interpretar diferenças de estatuto, religião e pertença social (Nilsson Stutz & Tarlow, 2013; Sayer, 2013). Em simultâneo, os restos humanos possibilitam a reconstrução do perfil da população inumada. A análise da idade à morte e sexo permite sinalizar padrões como elevada mortalidade infantil, crises demográficas ou seleção social dos indivíduos enterrados (Buikstra & Beck, 2006; Connell et al., 2012).
Adicionalmente, a análise paleopatológica fornece informação sobre as condições de saúde e doença, incluindo infeções, traumas, stresse fisiológico e padrões nutricionais. Estudos como o de St. Mary Spital demonstram que grandes amostras osteoarqueológicas permitem identificar o impacto de fenómenos como epidemias, fome e condições de vida na saúde das populações medievais (Connell et al., 2012).
No caso específico dos mosteiros, esta abordagem é particularmente relevante, pois estas instituições localizam-se usualmente fora ou na orla dos núcleos populacionais, desenvolvendo funcionalidades e orgânicas próprias, e desempenhando funções religiosas, sociais e assistenciais. A historiografia e a arqueologia demonstram que os mosteiros funcionavam como centros de cuidado, com enfermarias, hospitais e práticas terapêuticas que combinavam assistência física e espiritual (Gilchrist, 2020; Rawcliffe, 2006a).
Por fim, a articulação entre dados osteológicos e contexto arqueológico permite reconstruir aspetos da vida e das práticas sociais dos indivíduos (Duday, 2009).

2. SANTA MARIA DE SEIÇA: DO ESPAÇO RELIGIOSO À PRODUÇÃO INDUSTRIAL

O Mosteiro de Santa Maria de Seiça (Paião, Figueira da Foz), classificado como Monumento Nacional (Decreto-Lei 13/2013), constitui um exemplo particularmente elucidativo da evolução dos espaços monásticos em Portugal, refletindo uma longa diacronia de ocupação que atravessa diferentes períodos históricos e funções, desde a fundação medieval até à industrialização contemporânea (**Figura 1**). A sua origem remonta ao século XII, com referência documental já em 1162, encontrando-se inicialmente associado à órbita dos Cónegos Regrantes de Santa Cruz, sendo posteriormente integrado na Ordem de Cister em 1195, passando a depender de Alcobaça (Real, 1998). Esta integração insere o mosteiro num modelo de exploração económica e territorial característico do mundo cisterciense, baseado na autossuficiência agrícola e na ocupação de territórios férteis e bem servidos de recursos hídricos (Jorge, 2012).
Durante a Idade Média, o mosteiro desenvolveu-se como um importante centro agropecuário, explorando vinhas, cereais, gado e outros recursos, beneficiando da proximidade da ribeira de Seiça e da navegabilidade associada às redes fluviais da bacia do Mondego. Este enquadramento territorial permitia a integração do cenóbio nas dinâmicas comerciais regionais, através da circulação de produtos até núcleos urbanos como Coimbra ou Montemor-o-Velho (Cintrão, 1988). Paralelamente, o mosteiro desempenhou um papel estruturante na organização social do território, contribuindo para a fixação de populações e a exploração agrícola de extensas áreas do couto monástico (Pratas, 2004).
A partir do século XVI, o Mosteiro de Seiça entra num período de crise, sendo suprimido durante o reinado de D. João III, numa fase de reorganização das instituições religiosas. A sua reativação em 1560, por iniciativa de D. Sebastião, marca o início de uma profunda campanha de reconstrução que se prolonga até ao século XVII, conferindo ao edifício a sua configuração maneirista (Dias, 1990; Pereira, 1998). Esta fase caracteriza-se pela adoção de uma linguagem arquitetónica austera – o chamado "maneirismo chão" – visível na igreja de nave única, capelas laterais intercomunicantes e composição monumental da fachada, marcada por pilastras e torres sineiras. Durante este período, o mosteiro funcionou também como centro de estudos, associado ao Colégio de Santa Cruz de Coimbra, o que reforça a sua importância cultural no contexto regional (Antunes, 2012) (**Figura 2**).
No século XVIII, o complexo conheceu intervenções de natureza decorativa, incluindo retábulos de talha dourada e enriquecimento interno dos espaços, grande parte posteriormente perdida. A extinção das ordens religiosas em 1834 marca um ponto de rutura significativo, conduzindo à perda da função religiosa, ao abandono progressivo e à espoliação sistemática do património móvel e imóvel (Silva, 1999a). A esta fase seguiu-se um processo de degradação acentuada, agravado pela demolição de parte da cabeceira da igreja para a construção da Linha do Oeste, no final do século XIX (**Figura 3**).
No início do século XX, o mosteiro foi profundamente transformado com a instalação de uma fábrica de descasque de arroz, fenómeno não isolado no pano-

rama português, onde edifícios religiosos devolutos foram frequentemente adaptados a usos industriais (Sampaio, 2022). Esta reconversão implicou alterações estruturais significativas, com destaque para a adaptação da nave da igreja como espaço produtivo central, tirando partido da sua elevada altura para implementar um sistema de produção vertical baseado na gravidade. Foram construídas estruturas como a casa da máquina a vapor, a chaminé industrial e o tegão (depósito de armazenamento), bem como sistemas de transporte interno de cereais, elevadores e mecanismos de aspiração (Sousa, 2013).

Apesar do impacto destrutivo destas intervenções, a utilização continuada permitiu a preservação parcial do complexo até ao abandono da fábrica, ocorrido na década de 1970. Após esse momento, o edifício entrou em estado de ruína progressiva, sendo alvo de saque e degradação, até à sua aquisição pela Câmara Municipal da Figueira da Foz e à definição de um projeto de reabilitação contemporâneo com autoria do Atelier 15, sob direção dos arquitetos Alexandre Alves Costa e Sérgio Fernandez.

A intervenção arquitetónica recente procurou conciliar a preservação do legado histórico com a requalificação funcional do espaço, destacando os vestígios da igreja enquanto ruína visitável e adaptando as alas conventuais a novos usos. Este processo implicou a remoção de estruturas industriais consideradas intrusivas, a consolidação de paramentos, a reconstituição de coberturas e a valorização dos elementos arquitetónicos existentes, com base na evidência arqueológica (Abrantes, 2025).

O acompanhamento arqueológico associado à obra teve um papel determinante na compreensão da evolução do sítio, recorrendo a uma metodologia baseada em escavação estratigráfica, sondagens manuais e parietais, registo fotográfico e gráfico sistemático e análise contextual do espólio (Harris, 1979; Buikstra & Ubelaker, 1994). A escavação por unidades estratigráficas permitiu identificar diferentes fases de ocupação, desde níveis tardo-medievais até depósitos contemporâneos associados à fase industrial.

3. RESULTADOS

Os resultados arqueológicos evidenciaram uma forte complexidade estratigráfica, marcada pela sobreposição de várias fases construtivas e de uso. Foram identificados vestígios pré-modernos integrados na estrutura atual, incluindo janelas de arco quebrado e embasamentos associados a uma igreja medieval anterior à fase seiscentista. A análise dos paramentos revelou múltiplas intervenções, incluindo abertura e fecho de vãos, reutilização de elementos arquitetónicos e adaptação contínua do edifício às diferentes funções que desempenhou.

A intervenção arqueológica no Mosteiro de Santa Maria de Seiça permitiu a identificação de 112 enterramentos e 19 ossários, correspondentes a duas necrópoles distintas que refletem diferentes fases de ocupação e utilização do espaço funerário, quer do ponto de vista biológico quer ao nível das práticas rituais (**Figura 4**).

A Necrópole 1, composta por 98 enterramentos, corresponde a uma fase anterior à construção do mosteiro atualmente visível, tendo sido posteriormente afetada por intervenções estruturais, o que condicionou a integridade dos contextos funerários. Do ponto de vista demográfico[4], apresenta uma composição claramente atípica, com predominância de indivíduos não adultos e adultos jovens (58,7%), facto que se repercute numa elevada percentagem de sexo indeterminado (53,6%), já que a imaturidade esquelética dificulta a estimativa sexual, enquanto os indivíduos identificáveis revelam maior expressão do sexo masculino relativamente ao feminino.

A organização funerária caracteriza-se por uma forte normalização ritual, sendo a orientação Oeste–Este praticamente exclusiva (98%) e a deposição realizada quase sempre em covachos escavados diretamente no sedimento (99%), sem recurso a

4. A análise osteológica realizada baseou-se numa abordagem integrada de campo e laboratório, seguindo protocolos amplamente utilizados em antropologia biológica. Em contexto de escavação procedeu-se ao registo sistemático dos enterramentos, incluindo documentação fotográfica e gráfica, inventariação dos elementos esqueléticos e observação tafonómica, de acordo com metodologias clássicas aplicadas a contextos funerários arqueológicos (Buikstra & Ubelaker, 1994; White & Folkens, 2005). Em análise laboratorial preliminar, ainda no contexto do trabalho de campo, realizou-se a estimativa do sexo com base, sempre que possível, na morfologia do coxal e do crânio (Buikstra & Ubelaker, 1994; Ferembach *et al.*, 1980), bem como a estimativa da idade à morte através de critérios dentários, fusão epifisária e alterações degenerativas (Ubelaker, 1989; Scheuer & Black, 2000). A avaliação paleopatológica assentou na observação macroscópica das superfícies ósseas, permitindo identificar patologias degenerativas, traumáticas e infecciosas segundo referenciais consolidados (Ortner, 2003; Roberts & Manchester, 2005; Waldron, 2009).

estruturas funerárias elaboradas como caixões (**Figura 5**). A elevada densidade do espaço e a necessidade de reutilização conduziram a frequentes cortes entre sepulturas e à presença de ossários associados em 11,6% dos casos, evidenciando práticas de redução e reorganização do espaço sepulcral. O espólio é escasso e essencialmente votivo, restringindo-se a um número reduzido de enterramentos (17), dominado por numismas e, de forma residual, anéis, não se observando elementos associados ao vestuário ou ao invólucro funerário. Em termos paleopatológicos, a expressão de lesões é limitada, restringindo-se sobretudo a patologias degenerativas e a algumas evidências infecciosas, como alterações do periósteo e lesões osteolíticas, cenário compatível com a elevada mortalidade em idades jovens, que impede a manifestação de patologias crónicas. Apesar de globalmente considerada boa, a preservação osteológica é heterogénea, sendo frequentemente afetada por perturbações pós-deposicionais associadas à construção e ocupação posterior do mosteiro (**Figura 6**). Por sua vez, a Necrópole 2, com 14 enterramentos, corresponde a uma fase posterior, situada no interior da igreja, revelando uma utilização mais intensiva e formalizada do espaço funerário. A composição demográfica apresenta um padrão mais equilibrado, com representação de não adultos (26,6%) e adultos de meia-idade (26,6%), bem como uma distribuição sexual mais homogénea entre masculinos e femininos (26,6% cada), ainda que se mantenha uma proporção considerável de indivíduos de sexo indeterminado (33,3%). Este conjunto sugere uma população mais próxima de um perfil natural, embora marcada por elevada mortalidade infantil (**Figura 7**). As práticas funerárias mantêm a deposição em covacho e o decúbito dorsal como norma, mas evidenciam maior variabilidade na orientação (69,2% Oeste–Este e 30,7% Este–Oeste), bem como casos pontuais de orientações não canónicas, refletindo uma inesperada menor rigidez formal na utilização do interior da igreja. Destaca-se nesta necrópole o uso frequente de cal (**Figura 8**), associado à gestão sanitária e à elevada densidade de enterramentos, prática inexistente na Necrópole 1 e com impacto direto nos processos tafonómicos e na preservação dos restos osteológicos. A presença de ossários é mais expressiva (23,1%), o que reforça a ideia de reocupação sistemática e organização contínua do espaço sepulcral. O espólio, embora pouco abundante, apresenta natureza distinta, estando associado ao ritual funerário e ao vestuário, incluindo tachas e pregos relacionados com caixões ou sudários, bem como fivelas, sapatos e outros objetos metálicos, o que traduz uma maior complexidade e formalização das práticas funerárias.

Do ponto de vista paleopatológico, os indivíduos da Necrópole 2 apresentam um maior número e diversidade de lesões, incluindo traumatismos, alterações degenerativas (como osteoartrose e fusões vertebrais), assim como evidências de infeção, nomeadamente periostites e lesões osteolíticas, sendo ainda documentados casos específicos como possível trepanação craniana. Esta maior expressão patológica poderá refletir condições de vida distintas ou a presença de indivíduos que procuravam o espaço monástico em busca de assistência. A preservação osteológica é, em média, inferior à da Necrópole 1, sendo condicionada, entre outros fatores, pela ação da cal e pela intensa reutilização do espaço funerário. Os 19 ossários identificados (NMI = 31 indivíduos) distribuem-se maioritariamente pela Necrópole 1, embora também ocorram na Necrópole 2, sendo em grande parte resultado de práticas de redução funerária. A sua composição reflete a estrutura demográfica das respetivas necrópoles, integrando essencialmente indivíduos adultos, ainda que com presença de não adultos, e apresentando, em vários casos, disposição cuidada dos ossos, o que sugere intencionalidade ritual na sua deposição (**Figura 9**).

4. DISCUSSÃO

A análise dos contextos funerários do Mosteiro de Santa Maria de Seiça revela padrões que, quando comparados com outras necrópoles monásticas medievais e modernas da Europa, se inserem numa matriz comum de práticas cristãs, mas também evidenciam especificidades locais relacionadas com a cronologia, funcionalidade dos espaços e dinâmicas sociais associadas aos mosteiros.

No caso da Necrópole 1, a composição demográfica dominada por indivíduos não adultos e adultos jovens, bem como a elevada proporção de indivíduos de sexo indeterminado, encontra paralelos em diversos contextos monásticos e paroquiais medievais portugueses, nomeadamente em áreas periféricas de igrejas e mosteiros onde a população enterrada não corresponde necessariamente à comunidade monástica, mas antes à população laica associada ao espaço religioso (Silva, 2002; Cardoso, 2006;

García-Prósper *et al*., 2007). A ausência de uma distribuição etária natural pode refletir fenómenos específicos, como episódios de mortalidade seletiva, mas também limitações inerentes à amostragem arqueológica ou à própria organização do espaço funerário. Situações semelhantes foram documentadas em necrópoles associadas a mosteiros cistercienses em Portugal e Espanha, onde áreas exteriores, ou anteriores, à construção dos templos acolhiam populações heterogéneas, frequentemente com elevada mortalidade infantil (López-Costas, 2012; De Miguel-Ibáñez *et al*., 2016). Esta realidade é igualmente observada em contextos ingleses e franceses, onde as áreas exteriores às igrejas registam maior variabilidade demográfica e menor controlo social na seleção dos indivíduos enterrados (Gilchrist & Sloane, 2005; Harding, 1996).

A forte padronização funerária observada na Necrópole 1, com orientação canónica Oeste–Este e deposição em covacho simples, está em consonância com os princípios da ortodoxia cristã medieval, amplamente documentados em contextos europeus (Duday, 2009; Nilsson Stutz, 2003; Rugg, 2000). A escassez de espólio, essencialmente votivo (moedas e raros adornos), insere-se igualmente numa tradição cristã que privilegia a simplicidade e a igualdade na morte, característica frequentemente associada a contextos monásticos ou sob influência eclesiástica (Ariès, 1977; Binski, 1996) (**Figura 10**). Em Portugal, estudos de necrópoles medievais como Alcobaça, São João de Tarouca ou Santa Clara-a-Velha confirmam a predominância de enterramentos simples com espólio reduzido, sobretudo em fases mais antigas ou em áreas não privilegiadas (Rodrigues, 2010; Matos, 2014; Leitão, 2015).

Por outro lado, a reduzida expressão de patologias na Necrópole 1 pode ser interpretada à luz da composição etária da amostra, encontrando paralelos em populações medievais onde a morte em idade precoce limita a manifestação de lesões esqueléticas crónicas (Roberts & Manchester, 2005; Waldron, 2009). Ainda assim, a presença de sinais degenerativos e infecciosos confirma a exposição a condições de vida adversas, incluindo esforço físico prolongado e infeções sistémicas, frequentemente documentadas em populações rurais medievais (Ortner, 2003; Larsen, 2015).

Em contraste, a Necrópole 2 evidencia um conjunto de características que a aproximam de contextos funerários intra eclesiais de época moderna. A sua localização no interior da igreja, associada a uma maior intensidade de reutilização do espaço e à presença de ossários, corresponde a práticas amplamente documentadas na Europa entre os séculos XVI e XVIII, período em que o enterramento *ad sanctos* (no interior dos templos) era fortemente valorizado (Ariès, 1977; Harding, 1996; Marshall, 2002). Nestes contextos, a proximidade ao sagrado e às relíquias era considerada benéfica para a salvação da alma, conduzindo a uma elevada densidade de deposições e à necessidade de reorganização frequente dos ossos previamente enterrados. Em Portugal, esta prática intensificou-se sobretudo até à legislação higienista do século XIX, que proibiu os enterramentos dentro das igrejas (Cunha, 1994; Silva, 1999b).

O uso de cal, claramente evidenciado nesta necrópole, é particularmente relevante e encontra paralelos em numerosos contextos europeus modernos, sendo interpretado como uma medida sanitária associada ao controlo de odores e à aceleração da decomposição, sobretudo em ambientes fechados e intensamente utilizados (Duday, 2009; Rendu *et al*., 2014). Este fenómeno é amplamente documentado em igrejas europeias, nomeadamente em França, Itália e Espanha, onde a sobrelotação dos espaços funerários exigia soluções práticas de gestão (Signoli *et al*., 2002; Bianucci *et al*., 2009). A sua ausência na Necrópole 1 reforça a distinção cronológica e funcional entre ambos os contextos.

Do ponto de vista demográfico, a Necrópole 2 apresenta uma distribuição mais equilibrada entre faixas etárias e sexos, compatível com uma população mais "natural", característica frequentemente associada a espaços funerários de uso comunitário alargado (Chamberlain, 2006; Gowland & Chamberlain, 2005). Este padrão é semelhante ao observado em necrópoles modernas ligadas a instituições religiosas, onde são enterrados não só membros da comunidade religiosa, mas também leigos com ligação ao mosteiro (Cunha, 1994; Cardoso & Gomes, 2009). Esta diversidade tem sido interpretada como resultado da abertura do espaço funerário a populações laicas, incluindo benfeitores, fiéis e indivíduos associados à instituição (Gilchrist & Sloane, 2005; Roffey, 2007).

A maior diversidade e intensidade de patologias registadas na Necrópole 2 encontra igualmente paralelos em contextos modernos europeus. A presença de lesões traumáticas, degenerativas e infecciosas pode refletir não apenas condições de vida mais exi-

gentes, mas também o aumento da longevidade relativa, permitindo o desenvolvimento de patologias crónicas (Roberts & Cox, 2003; Waldron, 2009). Além disso, a concentração de indivíduos com sinais patológicos mais marcados em contextos monásticos tem sido interpretada, em alguns casos, como indicativa de funções assistenciais destas instituições, que acolhiam doentes ou indivíduos em busca de cuidados (Roberts & Cox, 2003; Rawcliffe, 2006b; Henderson, 2007).

O espólio associado à Necrópole 2, incluindo elementos de vestuário e estruturas funerárias, reflete mudanças nas atitudes perante a morte durante a época moderna, com maior valorização da identidade individual e do estatuto social (Ruff, 2011; Tarlow, 1999). Em contraste com a simplicidade medieval, os enterramentos modernos evidenciam maior investimento material e simbólico, fenómeno amplamente documentado em contextos europeus (Pearson, 1999; Parker Pearson, 2003).

Os ossários identificados em ambas as necrópoles constituem outro elemento de comparação relevante. A prática de redução funerária e reorganização dos restos humanos é comum em contextos de utilização intensiva do espaço, sendo amplamente documentada em igrejas e cemitérios europeus desde a Idade Média (Duday, 2009; Chavarria Arnau, 2010). Em particular, a deposição organizada de ossos observada em alguns ossários de Seiça encontra paralelo em práticas ritualizadas descritas em contextos franceses, italianos e ibéricos, onde a manipulação dos restos humanos fazia parte integrante da gestão do espaço funerário.

Em síntese, os dados do Mosteiro de Seiça inserem-se numa tendência mais ampla observada em necrópoles monásticas europeias, evidenciando uma transição clara entre uma fase medieval/medieval tardia (Necrópole 1), marcada por simplicidade ritual, baixa diferenciação e perfil demográfico atípico, e uma fase moderna (Necrópole 2), caracterizada por maior complexidade ritual, intensificação da utilização do espaço, diversificação do espólio e aumento da expressão patológica. Estas diferenças refletem não apenas mudanças cronológicas, mas também transformações nas práticas religiosas, na gestão sanitária, na estrutura social e nas condições de vida das populações associadas aos mosteiros.

5. CONCLUSÃO

Em síntese, o estudo do Mosteiro de Seiça evidencia a complexidade de um sítio marcado por sucessivas transformações, onde se sobrepõem dimensões religiosas, económicas e industriais. A intervenção arqueológica permitiu não apenas recuperar informação sobre as diferentes fases de ocupação, mas também identificar áreas de elevado potencial patrimonial que exigem salvaguarda futura. A integração entre arqueologia, arquitetura e antropologia revelou-se essencial para uma leitura global do sítio, contribuindo para a sua valorização e construção de narrativas interpretativas fundamentadas sobre a sua longa história.

O Mosteiro de Seiça constitui um caso de estudo relevante à escala europeia, evidenciando práticas funerárias partilhadas e especificidades locais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRANTES, João Francisco P. (2025) – *Relatório final dos trabalhos arqueológicos do Mosteiro de Santa Maria de Seiça*.

ANTUNES, João (2012) – *Estudos filosóficos cistercienses em Portugal*.

ARIÈS, Philippe (1977) – *L'homme devant la mort*. Paris: Seuil.

BIANUCCI, Raffaella; RAHALISON, Lalao; PELUSO, Andrea; MASSA, Enrico R.; FERROGLIO, Ezio; SIGNOLI, Michel; DUTOUR, Olivier (2009) – Technical note: A rapid diagnosis of plague in ancient human remains by use of real-time PCR. *American Journal of Physical Anthropology*. 141:4, pp. 669-674.

BINSKI, Paul (1996) – *Medieval death: ritual and representation*. London: British Museum Press.

BUIKSTRA, Jane Ellen; UBELAKER, Douglas H. (1994) – *Standards for data collection from human skeletal remains*. Fayetteville: Arkansas Archaeological Survey.

BUIKSTRA, Jane Ellen; BECK, Lane A., eds. (2006) – *Bioarchaeology: the contextual analysis of human remains*. Amsterdam: Elsevier Academic Press.

CARDOSO, Hugo Filipe Veiga (2006) – Brief communication: The collection of identified human skeletons housed at the Bocage Museum (National Museum of Natural History), Lisbon, Portugal. *American Journal of Physical Anthropology*. 129:2, pp. 173-176.

CARDOSO, Hugo Filipe Veiga; GOMES, João (2009) – Práticas funerárias em Portugal: contributos bioantropológicos. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 12:2, pp. 129–150.

CHAMBERLAIN, Andrew (2006) – *Demography in archaeology*. Cambridge: Cambridge University Press.

CHAVARRIA ARNAU, Alexandra (2010) – Archaeology and the study of early medieval death. In CHAVARRIA ARNAU, Alexandra, ed. – *Archaeology of early medieval Europe*. Turnhout: Brepols, pp. 147-174.

CINTRÃO, Maria (1988) – *Economia monástica e exploração agrária no Baixo Mondego*.

CONNELL, Brian; JONES, Angela G.; REDFERN, Rebecca C.; WALKER, Don (2012) – *A bioarchaeological study of medieval burials on the site of St Mary Spital*. London: Museum of London Archaeology.

CUNHA, Eugénia (1994) – Paleoantropologia e paleopatologia em Portugal. In ALARCÃO, Jorge de, ed. – *Nova história de Portugal*. Vol. 1. Lisboa: Editorial Presença, pp. 303-325.

DE MIGUEL-IBÁÑEZ, María Pilar; JORDANA, Xavier; GARCÍA, Carlos; MALGOSA, Assumpció (2016) – Demography and health in medieval Iberian populations. *International Journal of Osteoarchaeology*. 26:5, pp. 874-886.

DIAS, Pedro (1990) – *Arquitetura maneirista em Portugal*.

DUDAY, Henri (2009) – *The archaeology of the dead*. Oxford: Oxbow Books.

GARCÍA-PRÓSPER, Elisa; SUBIRÀ, Maria Eulàlia; RUIZ, José (2007) – Health and disease in medieval populations from Spain. *International Journal of Osteoarchaeology*. 17:4, pp. 387-400.

GILCHRIST, Roberta; SLOANE, Barney (2005) – *Requiem: the medieval monastic cemetery in Britain*. London: Museum of London Archaeology Service.

GILCHRIST, Roberta (2020) – *Sacred heritage: monastic archaeology*. Cambridge: Cambridge University Press.

GOWLAND, Rebecca; CHAMBERLAIN, Andrew (2005) – Detecting plague. *Antiquity*. 79:303, pp. 146-157.

HARDING, Vanessa (1996) – *The dead and the living in Paris and London, 1500–1670*. Cambridge: Cambridge University Press.

HARRIS, Edward Cecil (1979) – *Principles of archaeological stratigraphy*. London: Academic Press.

HENDERSON, John (2007) – *The Renaissance hospital*. New Haven: Yale University Press.

JORGE, Vítor Oliveira (2012) – *Implantação dos mosteiros cistercienses e paisagem*.

LARSEN, Clark Spencer (2015) – *Bioarchaeology*. 2.ª ed. Cambridge: Cambridge University Press.

LEITÃO, Vasco (2015) – Contextos funerários medievais em Portugal. *Revista de Arqueologia Medieval*. 13, pp. 95–112.

LÓPEZ-COSTAS, Olalla (2012) – Anthropological study of medieval populations. *Anthropologischer Anzeiger*. 69:1, pp. 1-17.

MARSHALL, Peter (2002) – *Beliefs and the dead in Reformation England*. Oxford: Oxford University Press.

MATOS, Vítor (2014) – Práticas funerárias em contextos monásticos portugueses. *Archaeologia Historica*. 39, pp. 211-228.

NILSSON STUTZ, Liv (2003) – *Embodied rituals and ritualized bodies*. Lund.

NILSSON STUTZ, Liv; TARLOW, Sarah, eds. (2013) – *The Oxford handbook of the archaeology of death and burial*. Oxford: Oxford University Press.

ORTNER, Donald J. (2003) – *Identification of pathological conditions in human skeletal remains*. 2.ª ed. London: Academic Press.

PARKER PEARSON, Mike (1999) – *The archaeology of death and burial*. Stroud: Sutton Publishing.

PARKER PEARSON, Mike (2003) – *The archaeology of death and burial*. College Station: Texas A&M University Press.

PEREIRA, Paulo (1998) – *Mosteiros cistercienses em Portugal*.

PRATAS, Mário (2004) – *Território e exploração agrícola no couto de Seiça*.

RAWCLIFFE, Carole (2006a) – *Leprosy in medieval England*. Woodbridge: Boydell Press.

RAWCLIFFE, Carole (2006b) – *Medicine and society in later medieval England*. Stroud: Sutton Publishing.

REAL, Manuel Luís (1998) – *Expansão da Ordem de Cister em Portugal*.

RENDU, William *et al*. (2014) – Evidence of lime use in funerary contexts. *Journal of Archaeological Science*. 49, pp. 292-303.

ROBERTS, Charlotte; COX, Margaret (2003) – *Health and disease in Britain*. Stroud: Sutton Publishing.

ROBERTS, Charlotte; MANCHESTER, Keith (2005) – *The archaeology of disease*. 3.ª ed. Ithaca: Cornell University Press.

ROFFEY, Simon (2007) – *The medieval hospital and burial practice*. Oxford: BAR.

RODRIGUES, Catarina (2010) – Necrópoles monásticas portuguesas. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 13:1, pp. 157-178.

RUFF, Julius R. (2011) – *The art of dying well*. New Haven: Yale University Press.

RUGG, Julie (2000) – Defining the place of burial. *Mortality*. 5:3, pp. 259-275.

SAMPAIO, Maria Luísa (2022) – *Arqueologia industrial em contextos monásticos reutilizados*.

SAYER, Duncan (2013) – *Mortuary practices and social identities in the Middle Ages*. Exeter: University of Exeter Press.

SILVA, Ana Maria (2002) – Antropologia funerária em Portugal. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 5:2, pp. 201-220.

SILVA, Francisco (1999a) – A evolução dos cemitérios em Portugal. *Revista de História da Sociedade e da Cultura*. 1, pp. 145-168.

SILVA, Francisco (1999b) – *A extinção das ordens religiosas em Portugal*.

SIGNOLI, Michel; DUTOUR, Olivier; ARDAGNA, Yossi (2002) – Burial practices and paleopathology in modern France. *International Journal of Osteoarchaeology*. 12:6, pp. 454-463.

SOUSA, Maria Isabel (2013) – *Do silêncio dos arrozais ao ruído fabril*.

TARLOW, Sarah (1999) – *Bereavement and commemoration*. Oxford: Blackwell.

WALDRON, Tony (2009) – *Palaeopathology*. Cambridge: Cambridge University Press.



Figura 1 – Fotografia aérea com a localização do Mosteiro de Seiça (ao centro), em momento anterior à obra de requalificação [*Google Earth*, 08/2021].



Figura 2 – Mosteiro de Seiça visto de SW, em momento anterior à demolição da cabeceira da igreja. Imagem de Carlos Relvas, Coleção do Arquivo Municipal da Figueira da Foz.



Figura 3 – Aspeto geral do Mosteiro de Seiça, em fase de obra (2022).

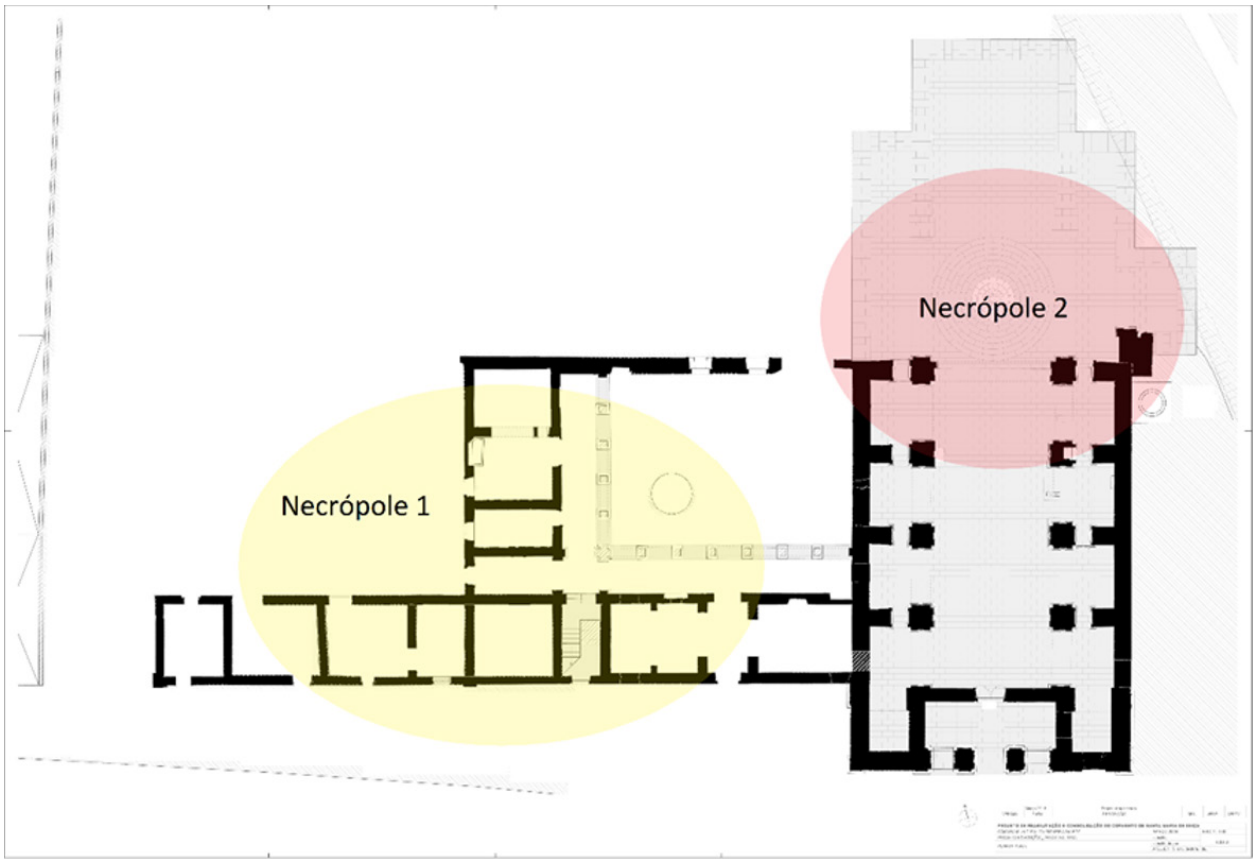


Figura 4 – Extensão estimada das necrópoles identificadas em fase de obra (2022-2023).



Figura 5 – Sondagem 6: Vista geral do enterramento individual 18 [614] e dos enterramentos duplos 16 e 17 [608 e 611] da Necrópole 1, todos adolescentes de sexo indeterminado.



Figura 6 – Sondagem 5: Vista geral do enterramento 3 (masculino, 35-44 anos de idade à morte) da Necrópole 1, cortado pelas fundações do mosteiro atual.



Figura 7 – Sondagem 8: Vista geral do enterramento 10 (sexo indeterminado, 9 ± 2 meses) da Necrópole 2. Este indivíduo foi inumado com uma orientação atípica (Norte – Sul), em frente a uma das passagens da ala esquerda da capela lateral da igreja.



Figura 8 – Sondagem 10: Vista geral do enterramento 38 [1027] (masculino, 40-44 anos) da Necrópole 2, onde se pode observar a deposição de cal e um posicionamento atípico das vértebras cervicais (cifose?).



Figura 9 – Sondagem 10: Vista geral do ossário 8 (número mínimo de indivíduos = 4) associado à Necrópole 2. De notar a disposição em torno do crânio do enterramento 35, com o qual partilhava o espaço da sepultura 34.



Figura 10 – Espólio funerário (conjunto de peças em liga de cobre). **A** – Numisma (ceitil); Sondagem 21; Necrópole 1. **B** – Anel. Sondagem 17 (Sep. 84); Necrópole 1. **C** – Medalha (Santo António com Menino, séc. XVII-XVIII); Sondagem 8. Necrópole 2. **D** – Fivela. Sondagem 10 (Sep. 37). Necrópole 2.

O ADRO DA SÉ DE AVEIRO: OCUPAÇÃO FUNERÁRIA DO ESPAÇO CONVENTUAL EM ÉPOCA MODERNA

Sofia Nogueira[1], Lucy Evangelista[2], Andreia Lourenço[3]

RESUMO

A escavação arqueológica realizada no Adro da Sé de Aveiro decorreu no âmbito da obra de qualificação do Adro e área adjacente, projeto assinado pelo arquiteto Álvaro Siza Vieira. Os trabalhos antropológicos compreenderam a escavação de contextos funerários presentes nas sondagens de diagnóstico e o acompanhamento incidiu sobre a escavação do fundo de caixa da obra. No conjunto da intervenção foram recuperadas 23 inumações primárias – oito indivíduos adultos (três do sexo feminino e cinco masculinos) e 15 não-adultos (dez infantes e cinco crianças) – e sete ossários, que correspondem a um número mínimo de 70 indivíduos (27 indivíduos adultos e 43 não-adultos), perfazendo um total de 93 indivíduos. A análise paleopatológica mostra a existência de lesões a nível ósseo e a presença de várias patologias orais.

Palavras-chave: Antropologia Funerária; Paleodemografia; Paleopatologia.

ABSTRACT

The archaeological excavation carried out at the churchyard of Sé de Aveiro took place within the framework of the redevelopment project for the churchyard and adjacent area. The anthropological work included the excavation of funerary contexts identified during diagnostic trenches, while monitoring focused on the excavation of the construction pit base. A total of 23 primary burials were recovered during the intervention – eight adult individuals (three female and five male) and 15 non-adults (ten infants and five children) – as well as seven ossuaries, corresponding to a minimum number of 70 individuals (27 adults and 43 non-adults), amounting to a total of 93 individuals. The paleopathological analysis revealed the existence of skeletal lesions and the presence of several oral pathologies.

Keywords: Funerary Anthropology; Paleodemography; Paleopathology.

1. INTRODUÇÃO

Os estudos antropológicos permitem não só reconstruir as práticas funerárias, como também aceder a aspetos relevantes sobre as populações, como a organização social e condições de vida. A análise integrada dos contextos funerários e dos remanescentes osteológicos humanos constitui uma abordagem essencial para compreender as populações do passado. O presente trabalho tem como objetivo caracterizar o conjunto osteológico exumado no Adro da Sé de Aveiro, através da análise das práticas funerárias, do perfil demográfico e das condições patológicas dos indivíduos.

Os trabalhos arqueológicos realizados entre março e julho de 2024 permitiram identificar um conjunto de contextos funerários preservados, destacando-se a Sondagem 5 e respetivos alargamentos (5A e 5B), onde se concentrou a maioria das sepulturas intervencionadas. No total, foram identificadas vinte e nove sepulturas, tendo sido escavadas vinte e quatro, uma vez que as restantes não foram afetadas pela obra.

1. Antropóloga, Era Arqueologia / sofianogueira@era-arqueologia.pt

2. Antropóloga, Era Arqueologia / lucyevangelista@era-arqueologia.pt

3. Arqueóloga, Câmara Municipal de Aveiro / alourenco@cm-aveiro.pt

2. BREVE ENQUADRAMENTO HISTÓRICO

A atual Sé de Aveiro integrava originalmente o Convento de São Domingos, fundado em 1423 (Neves, 1996). Este convento constituiu a primeira instituição conventual instalada dentro das muralhas de Aveiro, mas o complexo foi profundamente afetado por uma sucessão de incêndios no século XIX, dos quais resultou a sobrevivência quase exclusiva da igreja (Neves *et al.*, 1989). Apesar da sua origem medieval, a igreja conserva escassos vestígios do traçado quinhentista, correspondendo, em larga medida, ao resultado de campanhas arquitetónicas dos séculos XVI e XVII, posteriormente unificadas pela intervenção decorativa barroca do século XVIII (Neves, 1996). Em 1978, foi ainda colocada no adro da Sé uma réplica do Cruzeiro de São Domingos (Simões, 1979). Estas sucessivas transformações do espaço ajudam a enquadrar as perturbações observadas na necrópole durante a escavação.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

A estimativa da idade à morte dos indivíduos não adultos baseou-se na calcificação e erupção dentária e no comprimento das diáfises dos ossos longos, segundo Ubelaker (1989), complementada pela observação da união epifisária (Ferembach *et al.*, 1980). Para os adultos foram analisados diferentes indicadores de maturação esquelética, incluindo a superfície auricular, sínfise púbica, extremidade esternal das costelas, fusão clavicular e fusão do anel vertebral (Lovejoy *et al.*, 1985; İşcan e Loth, 1986; MacLaughlin, 1990; Albert e Maples, 1995).

A diagnose sexual foi efetuada através da observação morfológica do crânio e do ilíaco e da análise métrica dos ossos longos, segundo os métodos de Ferembach *et al.* (1980), Bruzek (2002), Wasterlain (2000) e Silva (1995).

A estimativa da estatura recorreu às fórmulas propostas por Olivier *et al.* (1978). A análise paleopatológica incidiu sobre alterações degenerativas, traumáticas, infeciosas e dentárias observáveis macroscopicamente.

Nos contextos ossários, o Número Mínimo de Indivíduos (NMI) foi calculado a partir da repetição de elementos ósseos diagnósticos, segundo Herrmann *et al.* (1990, adaptado por Silva, 1996).

4. ORGANIZAÇÃO FUNERÁRIA E PRÁTICAS DE INUMAÇÃO

Os contextos funerários identificados correspondem maioritariamente a inumações primárias, embora tenham igualmente sido registadas deposições secundárias, associadas à reutilização do espaço funerário. Das 24 sepulturas intervencionadas, 17 são individuais e sete correspondem a estruturas coletivas. As estruturas funerárias consistiam em fossas simples, escavadas diretamente no sedimento. Os indivíduos encontravam-se em decúbito dorsal e a maioria apresentava uma orientação sudoeste–nordeste, observada em 82,6% das inumações primárias, sugerindo a existência de uma padronização ritual (**Figura 1**).

Os ossários encontravam-se sobrepostos às inumações primárias, indicando episódios de reorganização do espaço funerário e reutilização da área sepulcral. A reutilização do espaço de enterramento é também visível na abertura de novas sepulturas, sendo o caso das sepulturas 6, 7 e 9 exemplo mais evidente desta dinâmica (**Figura 2**).

Durante o acompanhamento arqueológico, foi colocado a descoberto um antigo piso de circulação em tijoleira. Integradas nesse pavimento encontravam-se várias lápides funerárias com inscrições (**Figura 3**), que testemunham a longa utilização funerária deste espaço e a sua importância histórica para a comunidade aveirense. Aqui importa frisar que nenhuma das lápides corresponde aos enterramentos escavados. Desmontado o pavimento, não foram detetados contextos funerários associados às referidas lápides.

5. ESPÓLIO FUNERÁRIO

O espólio associado aos enterramentos primários é escasso e modesto: foram recuperados dois conjuntos de contas junto da região cervical e torácica de dois indivíduos distintos, provavelmente correspondentes a colares ou terços; um par de argolas em metal, recuperado com o indivíduo não-adulto da sepultura 1 (**Figura 4**); e numismas associados a três enterramentos.

6. INUMAÇÕES PRIMÁRIAS

6.1. Estrutura demográfica

O conjunto analisado inclui um total de 23 inumações

primárias, correspondendo a oito adultos (34,8%) e 15 não-adultos (65,2%). Nos adultos distinguem-se três indivíduos do sexo feminino e cinco masculinos. O grupo não-adulto é maioritário, sendo constituído por dez infantes e cinco crianças, enquanto os adultos incluem indivíduos de diferentes classes etárias, com predominância de adultos de meia-idade.
A estatura foi estimada para os indivíduos adultos, registando-se valores entre 148,36 cm (±3,48) e 161,43 cm (±3,48) no sexo feminino, e entre 161,44 cm (±3,62) e 173,79 cm (±3,62) no sexo masculino.

6.2. Patologia oral

A análise da patologia oral fornece informação relevante sobre as condições de vida, da dieta e possíveis hábitos culturais das populações do passado (Hillson, 2000, 2005; Alt *et al*., 1998). Nesta amostra, foram observados padrões de desgaste dentário, patologias infecciosas e alterações associadas à higiene oral.
O desgaste dentário foi registado em 11 dos 16 indivíduos com dentição preservada (68,8%), com valores médios entre 1,7 e 4,8 e uma média global de 3,1. Os valores mais elevados associam-se maioritariamente a indivíduos adultos de meia-idade, sugerindo uma relação direta entre idade e progressão do desgaste.
Foram igualmente identificados padrões de desgaste atípico em três indivíduos, caracterizados por facetas linguais nos dentes anteriores superiores e bucais nos inferiores, compatíveis com utilização não mastigatória da dentição, possivelmente associada a atividades culturais ou ocupacionais. Em alguns casos, este padrão associa-se a fraturas coronárias.
A perda dentária antemortem foi observada em 25% dos indivíduos analisados, com predominância de perda de molares inferiores, padrão consistente com maior vulnerabilidade funcional destes elementos.
O cálculo dentário foi identificado em 31,3% dos indivíduos, com maior incidência nos dentes anteriores inferiores. A severidade variou de ligeira a grave, sugerindo diferenças individuais nos níveis de higiene oral e dieta.
A cárie dentária afetou igualmente 31,3% dos indivíduos, com variação significativa na intensidade (1 a 14 lesões por indivíduo). Os molares e pré-molares foram os elementos mais afetados, com maior incidência nas superfícies mesiais e distais. Registaram-se ainda lesões periapicais em dois indivíduos e periodontite em 25% da amostra, com diferentes graus de severidade e distribuição alveolar.

6.3. Indicadores de *Stress* Fisiológico

Hipoplasias do esmalte dentário foram identificadas em 31,3% dos indivíduos, sugerindo episódios de carência durante o desenvolvimento.
Registaram-se lesões compatíveis com *Cribra orbitalia* em 27,8% dos crânios analisados e de hiperostose porótica em 11,1%. Adicionalmente, registaram-se casos de *Cribra humeralis* e *Cribra femoralis* (43,8% dos indivíduos com preservação relevante), sugerindo episódios de stress metabólico prolongado durante a infância.

6.4. Patologia degenerativa e atividade

A patologia articular degenerativa foi identificada em 34,8% dos indivíduos, afetando sobretudo a coluna vertebral e articulações dos membros superiores e inferiores. A distribuição sugere um padrão de desgaste biomecânico generalizado, possivelmente associado a atividades repetitivas e exigência física prolongada. As entesopatias foram igualmente frequentes (34,8%), com maior incidência nos membros superiores, clavículas e coluna vertebral. Estes padrões são consistentes com *stress* muscular repetitivo e possível uso intensivo dos membros superiores.

6.5. Patologia infeciosa

Identificaram-se lesões compatíveis com estados de infeção em 52,6% dos indivíduos, sendo a periostite a manifestação mais comum (75% dos casos infeciosos). As lesões afetaram predominantemente os ossos longos. Não obstante, foram também observadas alterações na tábua interna do crânio, que poderão resultar da infecção da meninge e alterações nas costelas compatíveis com processos inflamatórios.

7. DEPOSIÇÕES SECUNDÁRIAS

Os ossários estudados apresentam um Número Mínimo de Indivíduos (NMI) que varia entre 6 e 15 indivíduos por contexto. Os de maior dimensão correspondem aos Ossários 1 e 3 (**Figura 5**), com NMI de 15 e 14 indivíduos, respetivamente, ambos em bom estado de preservação.
No conjunto dos sete ossários foi possível identificar um número mínimo de 70 indivíduos. Destes, 27 correspondem a adultos (38,6%) e 43 a não-adultos (61,4%). Entre os indivíduos adultos identificaram-se 16 do sexo masculino (59,3%) e sete do sexo feminino (25,9%), não tendo sido possível determinar o sexo dos restantes.

7.1. Paleopatologia

Os ossários analisados apresentam uma elevada diversidade patológica, com manifestações que afetam diferentes sistemas anatómicos e faixas etárias, evidenciando uma carga de doença significativa na população inumada.

7.2. *Stress* fisiológico e crescimento

Os indicadores de *stress*, nomeadamente *Cribra orbitalia*, *Cribra femoralis* e hipoplasisas do esmalte dentário, estão amplamente representados nos ossários, afetando tanto indivíduos adultos como não adultos. Esta distribuição sugere episódios recorrentes de *stress* fisiológico durante o desenvolvimento, possivelmente relacionados com carências nutricionais ou episódios de doença prolongada na infância.

7.3. Patologia degenerativa e biomecânica

A patologia articular degenerativa constitui um dos padrões mais frequentes, particularmente evidente nos ossários de maior dimensão. Foram identificadas alterações na coluna vertebral, membros superiores e inferiores, mãos e pés, com graus variáveis de intensidade, incluindo casos de labiação, formação de osteófitos e eburnação.

Em casos mais severos, observam-se alterações estruturais significativas da coluna vertebral e da articulação iliofemoral, incluindo fusões vertebrais. Estas alterações sugerem stress biomecânico prolongado ao longo da vida dos indivíduos.

7.4. Patologia infeciosa

As lesões compatíveis com infeção são amplamente distribuídas pelos ossários, afetando sobretudo costelas, ossos longos e crânio. A presença de deposição de osso *woven* nas superfícies viscerais das costelas, particularmente em indivíduos não adultos, é consistente com processos infeciosos crónicos de natureza pulmonar, sendo a tuberculose uma das hipóteses mais plausíveis (Santos e Roberts, 2001).

Foram igualmente observadas alterações sugestivas de infeção sistémica nos ossos longos, caracterizadas por periostite, espessamento cortical e porosidade.

7.5. Infeções específicas

Registam-se indicadores compatíveis com infeções específicas em vários indivíduos. Destaca-se a presença de alterações morfológicas nas falanges dos pés, com estreitamento diafisário e deformação da cabeça óssea, compatíveis com manifestações esqueléticas de lepra (Andersen *et al.*, 1992).

Neste ponto importa ressaltar a conexão anatómica recuperada com o Ossário 3: sete vértebras torácicas pertencentes a um indivíduo não adulto, com uma idade à morte próxima dos 5 anos. As três primeiras vértebras do conjunto encontram-se fundidas pelas facetas articulares. Os corpos apresentam processos osteolíticos severos, com colapso / fratura por compressão dos três primeiros, o que provocou uma curvatura acentuada nesta região da coluna vertebral (**Figura 6**). Estas lesões ósseas poderão corresponder a um caso de tuberculose óssea. Estima-se que esta patologia representa apenas 2% dos casos de tuberculose e somente as situações crónicas deixam marcas nos ossos: lesões osteolíticas – onde acontece uma destruição da parte anterior da vértebra, provocando, em última instância, a completa eliminação do corpo – acompanhadas de processos simultâneos de formação de osso novo, que conduzem à fusão das vértebras. Os jovens constituem a faixa etária mais afetada nas populações do passado (Santos e Roberts, 2001).

Por fim, um dos crânios do Ossário 4 exibe macroporosidade e textura irregular do frontal e parietais e macro e microporosidade nas arcadas supraciliares (**Figura 7**). Não obstante a ausência de lesões características, as treponematoses têm de ser levadas em consideração como possível causa das alterações observadas.

8. DISCUSSÃO

As inumações primárias evidenciam uma padronização das práticas funerárias, com predominância de sepulturas simples, orientação consistente e deposição dos indivíduos em decúbito dorsal. Esta regularidade sugere a existência de normas funerárias relativamente estabilizadas, possivelmente associadas a práticas comunitárias ou religiosas estruturadas. Em contraste, a presença de múltiplos ossários indica uma reutilização sistemática do espaço funerário.

A análise demográfica revela um predomínio significativo de indivíduos não adultos, contrastando com uma representação reduzida de indivíduos seniores (**Tabela 1 e Gráfico 1**). No seu conjunto, a estrutura demográfica observada é compatível com populações de época moderna, nas quais a mortalidade infantil e juvenil tende a ser elevada, embora a

elevada proporção de não adultos possa igualmente refletir condições de vida particularmente adversas ou episódios epidémicos.

No que concerne à diagnose sexual, existe uma discrepância entre os sexos, dividindo-se os 35 indivíduos adultos em dez do sexo feminino (28,6%), 21 masculinos (60%) e quatro (11,4%) de sexo indeterminado. O **Gráfico 2** ilustra a distribuição dos indivíduos do sexo feminino e masculino através da idade à morte.

Os indicadores paleopatológicos revelam uma população com elevada carga de *stress* biológico ao longo do ciclo de vida. A presença generalizada de *Cribra orbitalia*, *Cribra femoralis* e hipoplasias do esmalte dentário sugere episódios recorrentes de carência nutricional, infeção ou *stress* fisiológico durante o crescimento. Estes indicadores são particularmente expressivos nos indivíduos não adultos, sugerindo vulnerabilidade acentuada durante as fases iniciais do desenvolvimento.

As lesões compatíveis com infeções representam um dos padrões mais relevantes do conjunto analisado, afetando os ossos longos, costelas e o crânio. A presença de periostite generalizada sugere infeções sistémicas ou episódios inflamatórios recorrentes.

Destaca-se ainda a ocorrência de lesões compatíveis com infeções específicas, nomeadamente padrões sugestivos de tuberculose, particularmente evidentes nas costelas e na coluna vertebral de indivíduos não adultos.

A elevada prevalência de patologia articular degenerativa e entesopatias sugere níveis significativos de stress biomecânico ao longo da vida dos indivíduos. A distribuição destas lesões, particularmente na coluna vertebral e nos membros superiores, aponta para atividades físicas repetitivas e potencialmente exigentes.

Os ossários constituem um elemento fundamental para a compreensão das práticas funerárias do sítio. A presença de deposições secundárias com múltiplos indivíduos evidencia processos de gestão do espaço funerário e reutilização intensiva das áreas sepulcrais.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo demonstra a utilidade da abordagem integrada em antropologia funerária, permitindo compreender simultaneamente práticas rituais, estrutura demográfica e condições de saúde. Os resultados obtidos permitem caracterizar um conjunto funerário complexo, marcado por uma organização espacial relativamente padronizada, elevada reutilização do espaço e uma expressiva diversidade biológica e patológica. A análise integrada dos contextos funerários, do perfil demográfico e da paleopatologia sugere a existência de uma população sujeita a condições de vida exigentes, com episódios recorrentes de *stress* fisiológico e elevada carga de doença.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBERT, A. M.; MAPLES, W. R. (1995) – Stages of epiphyseal union for thoracic and lumbar vertebral centra as a method of age determination for teenage and young adult skeletons. *Journal of Forensic Science*. 40:4, pp. 623-633.

ALT, W.; TÜRP, J.; WÄCHTER, R. (1998) – Periapical lesions: clinical and anthropological aspects. In ALT, W.; ROESING, F.; TESCHELER-NICOLA, M. (eds.) – *Dental Anthropology. Fundamentals, limits and prospects*. Wien: Springer Verlag.

ANDERSEN, J. G.; MANCHESTER, K.; ALI, R. S. (1992) – Diaphyseal remodelling in leprosy: a radiological and paleopathological study. *International Journal of Osteoarchaeology*. 2, pp. 211-219.

BRUZEK, J. (2002) – A method for visual determination of sex, using the human hip bone. *American Journal of Physical Anthropology*. 117, pp. 157-168.

FEREMBACH, D.; SCHWIDETZKY, I.; STLOUKAL, M. (1980) – Recommendations for age and sex diagnoses of skeletons. *Journal of Human Evolution*. 9, pp. 517-549.

HERRMANN, B.; GRUPE, G.; HUMMEL, S.; PIEPENBRINK, H.; SCHUTKOWSKI, H. (1990) – [referência incompleta]. Adaptado por SILVA, A. M. (1996) – *O Hipogeu de Monte Canelas I (IV-III milénios a.C.): estudo paleobiológico da população exumada*. Provas de aptidão pedagógica e capacidade científica. Coimbra: Universidade de Coimbra.

HILLSON, S. (2000) – Dental pathology. In KATZENBERG, M. A.; SAUNDERS, S. R. (eds.) – *Biological anthropology of the human skeleton*. New York: Alan R. Liss, pp. 249-286.

HILLSON, S. (2005) – *Teeth*. 2.ª ed. Cambridge: Cambridge University Press.

İŞCAN, M. Y.; LOTH, S. R. (1989) – Osteological manifestations of age in the adult. In İŞCAN, M. Y.; KENNEDY, K. A. R. (eds.) – *Reconstruction of life from the skeleton*. New York: Alan R. Liss.

LOVEJOY, C. O.; MEINDL, R. S.; PRYZBECK, T. R.; MENSFORTH, R. P. (1985) – Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium: a new method for the determination of adult skeletal age at death. *American Journal of Physical Anthropology*. 68, pp. 15-28.

MACLAUGHLIN, S. M. (1990) – Epiphyseal fusion at the sternal end of the clavicle in a modern Portuguese skeletal sample. *Antropologia Portuguesa*. 8, pp. 59-68.

NEVES, A. (1996) – *Dois retábulos maneiristas na Sé de Aveiro*. Aveiro: FEDRAVE.

NEVES, A.; SEMEDO, E.; ARROTEIA, J. (1989) – *Aveiro: do Vouga ao Buçaco*. Lisboa: Novos Guias de Portugal.

OLIVIER, G.; AARON, C.; FULLY, G.; TISSIER, G. (1978) – New estimations of stature and cranial capacity in modern man. *Journal of Human Evolution*. 7, pp. 513-518.

SANTOS, A. L.; ROBERTS, C. A. (2001) – A picture of tuberculosis in young Portuguese people in early 20th century: a multidisciplinary study of skeletal and historical evidence. *American Journal of Physical Anthropology*. 115, pp. 38-49.

SILVA, A. M. (1995) – Sex assessment using the calcaneus and talus. *Antropologia Portuguesa*. 13, pp. 107-119.

SIMÕES, J. M. (1979) – *Azulejaria em Portugal no século XVIII*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

UBELAKER, D. (1989) – *Human Skeletal Remains: excavation, analysis, interpretation*. 2.ª ed. Washington: Smithsonian Institute.

WASTERLAIN, S. (2000) – *Morphé: análise das proporções entre os membros. Dimorfismo sexual e estatura de uma amostra da colecção de esqueletos identificados do Museu Antropológico da Universidade de Coimbra*. Dissertação de mestrado em Evolução Humana. Coimbra: Departamento de Antropologia da Universidade de Coimbra.



Figura 1 – Indivíduo [21] da Sepultura 12: posicionado em decúbito dorsal, orientado a Sudoeste.



Figura 2 – Indivíduo [13] da Sepultura 6 (à esquerda), Indivíduo [14] da Sepultura 7 (à direita, em cima na imagem) e Indivíduo [15] da Sepultura 9 (em baixo, à direita).





Figura 3 – Lápides de sepultura mais próximas da fachada da Sé de Aveiro (em cima). Pormenor da lápide de sepultura (em baixo). «SP D / TEV~A/ E D MO / LHER ISABEL / F ER|D|RO» Possível leitura: SEPULTURA DE ESTEVÃO E DE SUA MOLHER ISABEL (...) FILHO ERDEIRO.



Figura 4 – Indivíduo [8] da Sepultura 1 *in situ*, onde se observa duas argolas junto dos ossos temporais e um pendente do lado esquerdo (imagem em cima). Em baixo exposição completa das peças em metal.



Figura 5 – Constituição e divisão anatómica do Ossário 3 da Sepultura 6.



Figura 6 – Processos osteolíticos severos, com colapso dos corpos das três primeiras vértebras (vista lateral direita à esquerda; vista anterior à direita).



Figura 7 – O Crânio Nº 125 do Ossário 4 apresenta macro e microporosidade nas arcadas supraciliares (à esquerda) e macroporosidade, com textura irregular marcada nos parietais (à direita).

		Nº indivíduos	%
Não-adultos	Feto (antes do nascimento)	2	2,2
	Infante (0-3 anos)	28	30,1
	Criança (4-12 anos)	24	25,8
	Adolescência (13-20 anos)	4	4,3
	Total	**58**	**62,4**
Adultos	Adulto Indeterminado	20	21,5
	Adulto Jovem (20-40 anos)	5	5,4
	Adulto Meia-idade (41-65 anos)	5	5,4
	Adulto Jovem / Meia-idade	3	3,2
	Adulto Meia-idade / Sénior	2	2,2
	Total	**35**	**37,6**
Total da Amostra		**93**	**100**

Tabela 1 – Distribuição do total da amostra, segundo os intervalos etários.

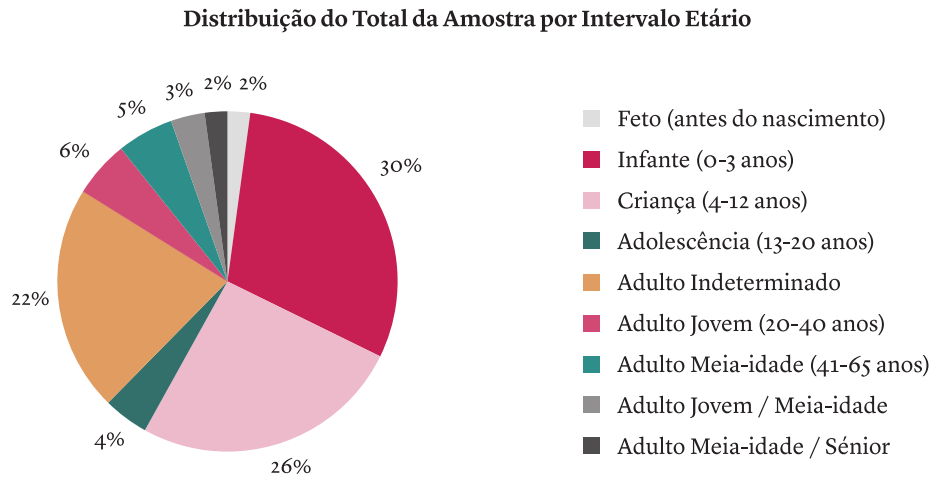


Figura 8 (Gráfico 1) – Distribuição do total da amostra por grupo etário.

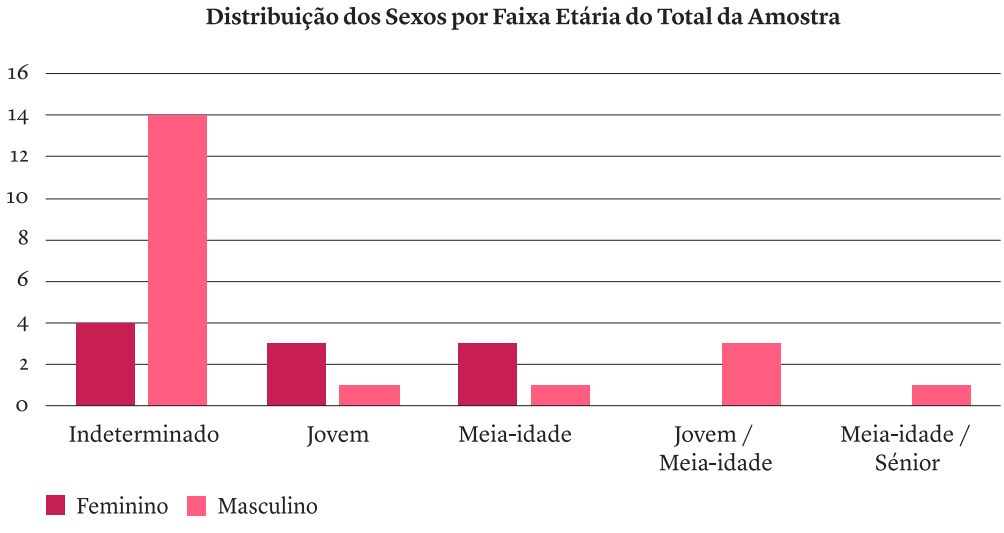


Figura 9 (Gráfico 2) – Distribuição dos sexos por grupo etário no total da amostra.

MEMÓRIAS GRAVADAS NOS OSSOS: EVIDÊNCIAS FUNERÁRIAS DO CONVENTO DE SANTO ANDRÉ (VILA FRANCA DO CAMPO, SÃO MIGUEL)

Daniela Cabral[1], Sofia N. Wasterlain[2], Maria Teresa Ferreira[3]

RESUMO

No âmbito de uma intervenção arqueológica realizada em 2016 no logradouro do Convento de Santo André, em Vila Franca do Campo (São Miguel, Açores), foram recuperados remanescentes osteológicos humanos. A análise antropológica permitiu identificar um número mínimo de dois indivíduos adultos do sexo feminino. A datação por radiocarbono de um elemento ósseo situou pelo menos um dos indivíduos no século XVII, período correspondente à ocupação do convento pela Ordem de Santa Clara. Estes dados constituem uma importante fonte complementar para o estudo da comunidade de Clarissas associada ao Convento de Santo André, contribuindo para o conhecimento da sua presença e vivência no contexto insular açoriano.

Palavras-chave: Bioarqueologia; Açores; Convento de Santo André; Época Moderna; Ordem de Santa Clara.

ABSTRACT

Human skeletal remains were recovered during an archaeological intervention conducted in 2016 in the courtyard of the Convent of Santo André, Vila Franca do Campo (São Miguel, Azores). Anthropological analysis identified a minimum of two adult female individuals. Radiocarbon dating of a skeletal element placed at least one individual in the seventeenth century, which corresponds to the period when the Order of Saint Clare occupied the convent. These findings provide an important complementary source of information for the study of the Poor Clare community associated with the Convent of Santo André, contributing to a better understanding of their presence and daily life in the Azorean islands.

Keywords: Bioarchaeology; Azores; Convent of Santo André; Early Modern Period; Order of Saint Clare.

1. INTRODUÇÃO

No âmbito das intervenções arqueológicas realizadas entre 2015 e 2016 em Vila Franca do Campo, no contexto do projeto internacional *ArMedEa – Archaeology of Medieval Earthquakes in Europe,* realizou-se uma campanha de escavação no logradouro do Convento de Santo André. Estes trabalhos tiveram como principal objetivo aprofundar o conhecimento sobre os depósitos associados ao terramoto e deslizamento de terras de 1522, bem como compreender a evolução da ocupação urbana da vila após a catástrofe (Oliveira & *alii*, 2016; Teixeira & *alii*, 2016).

Durante a intervenção, foram identificados remanescentes osteológicos humanos dispersos em depósitos arqueológicos remexidos. Apesar das limitações inerentes ao contexto de proveniência e da ausência de acompanhamento antropológico duran-

1. University of Coimbra, Centre for Functional Ecology (CFE), Research Centre for Anthropology and Health (CIAS), Department of Life Sciences, Calçada Martim de Freitas, 3000-456 Coimbra, Portugal / daniela.m.f.cabral@outlook.com

2. University of Coimbra, Centre for Functional Ecology (CFE), Research Centre for Anthropology and Health (CIAS), Department of Life Sciences, Calçada Martim de Freitas, 3000-456 Coimbra, Portugal / sofiawas@antrop.uc.pt

3. University of Coimbra, Centre for Functional Ecology (CFE), Research Centre for Anthropology and Health (CIAS), Department of Life Sciences, Calçada Martim de Freitas, 3000-456 Coimbra, Portugal / mferreira@uc.pt

te os trabalhos de campo, os vestígios recuperados constituem uma importante fonte de informação para o conhecimento dos indivíduos associados ao Convento de Santo André. O presente trabalho tem como objetivo apresentar os resultados da análise antropológica efetuada aos materiais exumados, contribuindo para o conhecimento bioarqueológico deste contexto conventual.

2. ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO E HISTÓRICO

O Convento e a Igreja de Santo André localizam-se no Largo Bento de Góis, no centro histórico de Vila Franca do Campo, concelho situado na costa sul da ilha de São Miguel, Açores (**Figuras 1 e 2**). Desde os primórdios do povoamento de São Miguel, Vila Franca do Campo constituiu o principal núcleo administrativo, económico e religioso da ilha, desempenhando um papel central na organização do território micaelense até à transferência dessas funções para Ponta Delgada, em meados do século XVI (Frutuoso, 1998; Martins, 1996; Silveira, 2007).

A relevância histórica da vila encontra-se intimamente associada aos acontecimentos de 22 de outubro de 1522, quando um violento terramoto, seguido de um deslizamento de terras de grandes dimensões, provocou a destruição de grande parte do núcleo urbano (Frutuoso, 1998) e a morte de cerca de 3000 a 5000 pessoas (Silveira, 2007; Gerrard & *alii*, 2021), constituindo um dos episódios mais marcantes da história açoriana.

Entre os edifícios afetados encontrava-se a primitiva Igreja Matriz de São Miguel Arcanjo, cuja destruição condicionou a reorganização urbana e religiosa da vila. No contexto da reconstrução que se seguiu à catástrofe, André Gonçalves de Sampaio, conhecido como «O Congro», mandou edificar, entre 1522 e 1525, uma ermida dedicada a Santo André, destinada ao sepultamento dos seus familiares falecidos no desastre. Segundo a tradição historiográfica, esta construção terá ocupado o local anteriormente associado à antiga matriz, assumindo desde cedo uma forte dimensão simbólica e funerária (Botelho, 1957; Melo, 2011; Chaves, 2022).

A crescente importância deste espaço conduziu ao pedido de autorização papal para a fundação de um convento dedicado à Ordem de Santa Clara. O Papa Paulo III concedeu o breve necessário a 16 de julho de 1533, autorizando a criação do Convento de Santo André em Vila Franca do Campo (Dias, 1949; Machado de Andrade, 1973; Dias, 2022).

A instalação da comunidade religiosa ocorreu posteriormente, com a transferência das clarissas provenientes do mosteiro de Vale de Cabaços, em Água de Pau. Segundo Frutuoso (1998), a localização do antigo mosteiro, junto ao mar e afastada dos principais núcleos populacionais, tornava-o particularmente vulnerável a incursões de corsários e franceses, circunstância que levou os familiares das religiosas a promover a sua mudança para Vila Franca do Campo. A documentação refere a entrada de 18 religiosas, marcando o início da ocupação conventual: «(...) e outra levaram primeiro seus pais e parentes para Vila Franca, onde eles fizeram mosteiro e está convento de religiosas da invocação de Santo André» (Frutuoso, 1998, p. 336).

Em 1534, um novo breve, assinado pelo Cardeal D. António, confirmou a existência do convento e descreveu as suas dependências, que incluíam refeitório, dormitório, cerca, campanário e a igreja de Santo André, sob administração dos Frades Menores Claustrais (Monte Alverne, 1994). Ao longo dos séculos XVII e XVIII, o convento e a igreja foram alvo de diversas obras de ampliação, melhoramento e adaptação. O crescimento da comunidade religiosa, que passou de 40 para 70 religiosas, tornou necessária a realização de intervenções no dormitório, refletindo a necessidade de adequar as instalações às exigências da vida conventual (Monte Alverne, 1994; BPARPD-MON/CONSAVFC, Livros 193 e 199).

A comunidade manteve-se ativa até ao século XIX, altura em que as reformas liberais alteraram profundamente o panorama religioso português. A extinção das ordens religiosas femininas, decretada em 1832, conduziu ao encerramento do convento. Apesar das transformações ocorridas nos séculos seguintes, o conjunto conventual manteve-se até à atualidade, tendo sido classificado como Imóvel de Interesse Público pela Resolução n.º 147/2008, de 27 de outubro, o que assegurou a sua proteção e salvaguarda.

3. ESTADO DA INVESTIGAÇÃO ARQUEOLÓGICA

O desenvolvimento da investigação arqueológica nos Açores ocorreu de forma relativamente tardia quando comparado com outras regiões do território português, conhecendo um impulso mais significativo apenas a partir da segunda metade do século XX. Neste

contexto, os trabalhos realizados em Vila Franca do Campo assumem particular relevância para o conhecimento da ocupação histórica da ilha de São Miguel e, em especial, para o estudo dos contextos associados ao terramoto e deslizamento de terras de 1522. Entre 1967 e 1982, Manuel Sousa d'Oliveira conduziu as primeiras escavações arqueológicas sistemáticas na vila. Apesar das limitações metodológicas inerentes à época, estes trabalhos constituíram um marco na arqueologia açoriana, permitindo identificar depósitos relacionados com a catástrofe quinhentista e com as subsequentes fases de ocupação do espaço urbano (Bento, 1990). Parte das intervenções incidiu em áreas próximas do Convento de Santo André, condicionando a preservação de alguns depósitos arqueológicos na envolvente do edifício (Oliveira & *alii*, 2016).

Entre 2015 e 2016 realizaram-se novas campanhas arqueológicas no âmbito do projeto internacional *ArMedEa – Archaeology of Medieval Earthquakes in Europe*, desenvolvido em colaboração entre o CHAM e a Universidade de Durham (Oliveira & *alii*, 2016; Teixeira & *alii*, 2016). Estas intervenções tiveram como principal objetivo aprofundar o conhecimento sobre os depósitos associados ao evento de 1522 e compreender a evolução da ocupação urbana de Vila Franca do Campo após a catástrofe.

No decurso da campanha de 2016, foi aberta a Sondagem 26 do Setor 8 (**Figuras 3 e 4**), implantada no logradouro do Convento de Santo André, numa área interpretada como pertencente ao antigo espaço conventual (Oliveira & *alii*, 2016). Apesar das perturbações resultantes de intervenções arqueológicas anteriores e de outros processos pós-deposicionais, foram identificados diversos remanescentes osteológicos humanos dispersos e desarticulados, associados a contextos remexidos. A ausência de acompanhamento antropológico durante os trabalhos de campo limitou o registo contextual dos remanescentes exumados. Ainda assim, o conjunto preservado apresenta um significativo potencial científico, constituindo a base do presente estudo.

4. CONTEXTO ARQUEOLÓGICO

Os vestígios osteológicos analisados neste estudo foram recuperados durante a campanha arqueológica realizada em 2016 na Sondagem 26 do Setor 8 do Convento de Santo André, no logradouro do edifício, a nascente da Ribeira dos Pelames (Oliveira & *alii*, 2016). Os remanescentes encontravam-se dispersos em depósitos arqueológicos remexidos, sem associação a enterramentos preservados *in situ*, apresentando diferentes estados de fragmentação.

A interpretação deste conjunto encontra-se condicionada pelas características do contexto de proveniência. Os remanescentes humanos foram recuperados em depósitos remexidos e os trabalhos arqueológicos decorreram sem acompanhamento antropológico, não tendo sido efetuado um registo sistemático durante a intervenção. Consequentemente, a perturbação dos depósitos arqueológicos comprometeu a preservação de informação contextual fundamental e dificultou a reconstituição da posição original dos remanescentes, das relações espaciais entre os diferentes elementos ósseos e da sua eventual associação a estruturas ou práticas funerárias.

A perturbação dos depósitos arqueológicos poderá igualmente relacionar-se com as sucessivas transformações sofridas pelo espaço conventual ao longo da sua história. A área onde os vestígios foram identificados corresponde ao atual jardim do convento, um espaço cuja configuração original foi progressivamente alterada por obras de remodelação e adaptação, não se conservando atualmente o antigo claustro. As modificações introduzidas ao longo dos séculos contribuíram para a alteração do contexto arqueológico e comprometeram a preservação da organização original do espaço funerário.

Apesar das limitações impostas pelo contexto de proveniência, a presença de remanescentes osteológicos humanos nesta área aponta para a utilização funerária deste setor do antigo espaço conventual. Esta interpretação encontra suporte não apenas na localização dos vestígios no interior do espaço religioso, mas também na recorrente identificação de elementos ósseos humanos durante anteriores intervenções realizadas na envolvente do convento (Bento, 1990). Embora estas ocorrências careçam de registo arqueológico e antropológico sistemático, a sua recorrência sugere que a presença de elementos osteológicos humanos neste local não constitui um episódio isolado, sendo compatível com a existência de uma área de enterramento associada ao Convento de Santo André.

5. MATERIAIS E MÉTODOS

O conjunto osteológico analisado é constituído por 51 elementos ósseos humanos recuperados durante

a intervenção arqueológica realizada em 2016 no Convento de Santo André. Entre os elementos mais completos identificaram-se duas calotes cranianas, um maxilar, uma mandíbula, um fémur e uma falange proximal da mão (**Figuras 5 a 7**). Os restantes 45 elementos correspondem a fragmentos cranianos de reduzidas dimensões e com elevado grau de fragmentação, cuja identificação anatómica foi possível, embora sem possibilidade de atribuição individual.
A estimativa do sexo baseou-se na observação dos caracteres morfológicos cranianos descritos por Buikstra e Ubelaker (1994). A avaliação da idade à morte fundamentou-se na observação do estado de fusão dos elementos ósseos preservados e da dentição. A avaliação da patologia oral e do desgaste dentário seguiu os critérios propostos por Brothwell (1981).

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apesar da reduzida representatividade anatómica e do elevado grau de fragmentação da amostra, foi possível obter informação relevante. A presença de dois elementos cranianos homólogos permitiu estabelecer um número mínimo de dois indivíduos. A elevada fragmentação da amostra e a reduzida representatividade anatómica impossibilitaram a aplicação de métodos métricos e limitaram significativamente a avaliação do perfil biológico. Ainda assim, a observação das características morfológicas preservadas nas calotes cranianas sugere uma provável atribuição ao sexo feminino para ambos os indivíduos. Por sua vez, a presença de dentição permanente no maxilar e na mandíbula, associada ao estado de fusão dos elementos ósseos preservados, indica que ambos corresponderiam a indivíduos adultos.
Relativamente às alterações patológicas observadas, identificou-se uma cárie grande grande ao nível do canino superior esquerdo (**Figura 8A**) de um dos indivíduos, que se caracteriza pela destruição de parte tão grande do dente que não permite perceber se a mesma teve início na coroa ou na raiz (Hillson, 2001). Associada a este mesmo dente, foi identificada uma lesão periapical, que atendendo às suas características, nomeadamente rugosidade da cavidade e irregularidade dos rebordos, se revela compatível com um abcesso periapical crónico (Dias & Tayles, 1997; Hillson, 2001). No mesmo maxilar, estavam ainda presentes os dois pré-molares e o primeiro molar, todos esquerdos, sem lesões cariogénicas, com um desgaste dentário grau 1 (Brothwell, 1981), limitado às cúspides e sem exposição evidente de dentina, e com depósitos de cálculo dentário. Ambos os incisivos esquerdos tinham sido perdidos *post mortem*. Relativamente ao lado direito, a ausência de preservação da região alveolar impede a observação de elementos dentários e a avaliação de eventuais perdas dentárias *ante* ou *post mortem*. Foi igualmente observada uma área de porosidade no palato (**Figura 8B**), possivelmente associada ao processo inflamatório evidenciado na região alveolar do canino esquerdo.
Com o objetivo de enquadrar cronologicamente o conjunto osteológico, um metacárpico foi submetido a datação por radiocarbono (SUERC-84656). Os resultados obtidos indicam uma cronologia posterior a 1650, com uma probabilidade de 95,4 % (Oliveira & *alii*, 2016)[4]. Esta datação situa pelo menos um dos indivíduos numa fase avançada da ocupação do Convento de Santo André, já após a instalação da comunidade de religiosas da Ordem de Santa Clara, documentada desde a primeira metade do século XVI. Deste modo, os dados cronológicos são compatíveis com a utilização funerária do espaço conventual durante a Época Moderna.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo permitiu analisar um conjunto osteológico proveniente do Convento de Santo André, em Vila Franca do Campo, contribuindo para o conhecimento bioarqueológico de um contexto conventual feminino ainda pouco estudado nos Açores. Apesar do reduzido número de vestígios preservados e do seu elevado grau de fragmentação, foi possível identificar um número mínimo de dois indivíduos, provavelmente adultos do sexo feminino, bem como registar alterações patológicas ao nível da cavidade oral e obter um enquadramento cronológico para o conjunto.
A interpretação destes resultados deve, contudo, ser enquadrada pelas limitações inerentes ao contexto arqueológico. Os vestígios osteológicos humanos foram recuperados em depósitos remexidos e sem associação a enterramentos preservados *in situ*, circunstância agravada pela ausência de acompanhamento antropológico durante a escavação. Como consequência, perdeu-se parte da informação con-

4. O intervalo cronológico calibrado não pôde ser incluído, dado não constar da informação publicada.

textual relativa à posição original dos vestígios, às relações espaciais entre os diferentes elementos ósseos e à eventual associação a estruturas ou práticas funerárias específicas. Esta realidade evidencia a importância da articulação entre arqueologia e antropologia biológica. A análise dos remanescentes humanos fornece informações relevantes sobre os indivíduos, mas a sua interpretação depende igualmente do conhecimento do contexto arqueológico em que estes se inserem. A proveniência estratigráfica, a organização do espaço funerário e as características dos enterramentos constituem elementos essenciais para a reconstrução das práticas funerárias e das vivências das comunidades humanas.

Importa ainda referir que, apesar da existência de documentação histórica relativa ao Convento de Santo André e à sua comunidade religiosa, não são atualmente conhecidos livros de óbitos ou outros registos que permitam identificar os indivíduos ali sepultados. Contudo, algumas fontes históricas confirmam a prática de enterramento no interior do convento. Machado de Andrade (1973, p.37) refere que ali se encontrava sepultada Petronilha da Mota, considerada a primeira freira micaelense e abadessa da instituição, constituindo um testemunho direto da utilização funerária deste espaço por membros da comunidade religiosa.

Esta limitação reduz a possibilidade de estabelecer correspondências diretas entre os remanescentes osteológicos e as religiosas que habitaram o convento. Ainda assim, a referência documental ao sepultamento de uma abadessa no interior do convento, aliada à tradição conventual e às normas que regulavam a vida das comunidades femininas de clausura, segundo as quais as religiosas eram habitualmente sepultadas em espaços integrados na clausura, como claustros, capítulos ou outras áreas reservadas à comunidade (Andrade, 2015), reforça a plausibilidade da existência de espaços funerários associados à comunidade religiosa no Convento de Santo André.

A este conjunto de evidências acrescem os resultados da datação por radiocarbono, que permitiram enquadrar pelo menos um dos indivíduos num momento posterior a 1650. Esta cronologia é compatível com o período de ocupação do Convento de Santo André pela comunidade de religiosas da Ordem de Santa Clara e permite excluir uma associação direta destes remanescentes osteológicos às vítimas do terramoto e deslizamento de terras de 1522, evento que marcou profundamente a história de Vila Franca do Campo. Embora não seja possível atribuir os indivíduos identificados à comunidade conventual com elevado grau de confiança, a convergência dos dados arqueológicos, antropológicos e cronológicos permite sustentar essa hipótese. Neste sentido, os vestígios osteológicos assumem particular relevância não apenas enquanto testemunhos biológicos dos indivíduos ali sepultados, mas também como uma das escassas fontes diretas disponíveis para o estudo desta comunidade religiosa feminina nos Açores.

AGRADECIMENTOS

À Dra. Nzinga Oliveira, pela autorização para o estudo dos materiais osteológicos provenientes do Convento de Santo André (Vila Franca do Campo, São Miguel, Açores). A primeira autora é financiada pela FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., através da bolsa de doutoramento com a referência 2025.02131.BD. Este trabalho é ainda financiado por fundos nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito dos projetos UID/00283/2025 (DOI: https://doi.org/10.54499/UID/00283/2025) e UID/04004/2025 – Centre for Functional Ecology – Science for People & the Planet (DOI: https://doi.org/10.54499/UID/04004/2025).

FONTES ARQUIVÍSTICAS

BIBLIOTECA PÚBLICA E ARQUIVO REGIONAL DE PONTA DELGADA (BPARPD) – Livro de Despesas do Convento de Santo André, Vila Franca do Campo, 1676–1682. Fundo Monástico (MON), Convento de Santo André de Vila Franca do Campo (CONSAVFC), Lv. 193.

BIBLIOTECA PÚBLICA E ARQUIVO REGIONAL DE PONTA DELGADA (BPARPD) – Livro de Despesas do Convento de Santo André de Vila Franca do Campo, 1682–1693. Fundo Monástico (MON), Convento de Santo André de Vila Franca do Campo (CONSAVFC), Lv. 199.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Maria Filomena (2015) – Mulheres sob custódia: As comunidades de clarissas como espaços de obediência e autonomia (séculos XIII e XIV). *Lusitania Sacra*, 31, 33-50.

BENTO, Carlos (1990) – *Escavações arqueológicas em Vila Franca do Campo (1967–1982)*. Ponta Delgada: Associação Arqueológica do Arquipélago dos Açores.

BOTELHO, Gaspar (1957) – *Os Botelhos de Nossa Senhora da Vida*. Lisboa: 3.º Visconde do Botelho.

BROTHWELL, Don R. (1981) – *Digging up Bones: The Excavation, Treatment and Study of Human Skeletal Remains*. 3.ª ed. Ithaca, New York: Cornell University Press.

BUIKSTRA, Jane E.; UBELAKER, Douglas H. (1994) – *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains*. Fayetteville: Arkansas Archeological Survey. (Arkansas Archeological Survey Research Series, 44).

CHAVES, Duarte Nuno, coord. (2022) – *Mosteiros franciscanos nos Açores do século XXI: memórias da religiosidade no feminino*. Pref. Maria Luísa Jaquinet. [S.l.]: Letras Lavadas.

DIAS, George; TAYLES, Nancy (1997) – "Abscess cavity" – a misnomer. *International Journal of Osteoarchaeology*. 7, pp. 548-554.

DIAS, Urbano (1949) – *História das igrejas, conventos e ermidas micaelenses*. Vila Franca do Campo: Tipografia A Crença.

DIAS, Urbano (2022) – *A Vila*. Org. Manuel Vaz do Rego Machado. Vols. 1–4. Vila Franca do Campo: Ilha Nova / Município de Vila Franca do Campo.

FRUTUOSO, Gaspar (1998) – *Saudades da Terra*. Ponta Delgada: Instituto Cultural de Ponta Delgada.

GERRARD, Christopher; FORLIN, Paolo; FROUDE, Martin; PETLEY, David; GUTIÉRREZ, Antonio; TREASURE, Elizabeth; MILEK, Karen; OLIVEIRA, Nuno (2021) – The archaeology of a landslide: unravelling the Azores earthquake disaster of 1522 and its consequences. *European Journal of Archaeology*. 24:3, pp. 388-411.

HILLSON, Simon (2001) – Recording dental caries in archaeological human remains. *International Journal of Osteoarchaeology*. 11, pp. 249-289.

MACHADO DE ANDRADE, Teófilo (1973) – *O Cicerone de Vila Franca*. MVFC 8 (469.9). [s.l.].

MARTINS, Rui (1996) – *Vila Franca do Campo*. Ponta Delgada: Éter.

MELO, Fernando (2011) – *História das igrejas e conventos dos Açores*. Ponta Delgada: Secretaria Regional da Cultura.

MONTE ALVERNE, Frei Agostinho de (1994) – *Crónica dos frades menores de São Francisco na ilha de São Miguel*. Angra do Heroísmo: Instituto Histórico da Ilha Terceira.

OLIVEIRA, Nuno; FORLIN, Paolo; GERRARD, Christopher; GUTIÉRREZ, Antonio; TREASURE, Elizabeth (2016) – *Escavações arqueológicas em Vila Franca do Campo, São Miguel (Açores): Agosto de 2016*. Relatório técnico não publicado.

TEIXEIRA, André; BETTENCOURT, José; FORLIN, Paolo (2016) – *Relatório da campanha de escavação arqueológica realizada em 2015 em Vila Franca do Campo – Projeto ArMedEa*. Relatório técnico não publicado.

SILVEIRA, Mário (2007) – *Sismicidade histórica dos Açores*. Ponta Delgada: Universidade dos Açores.

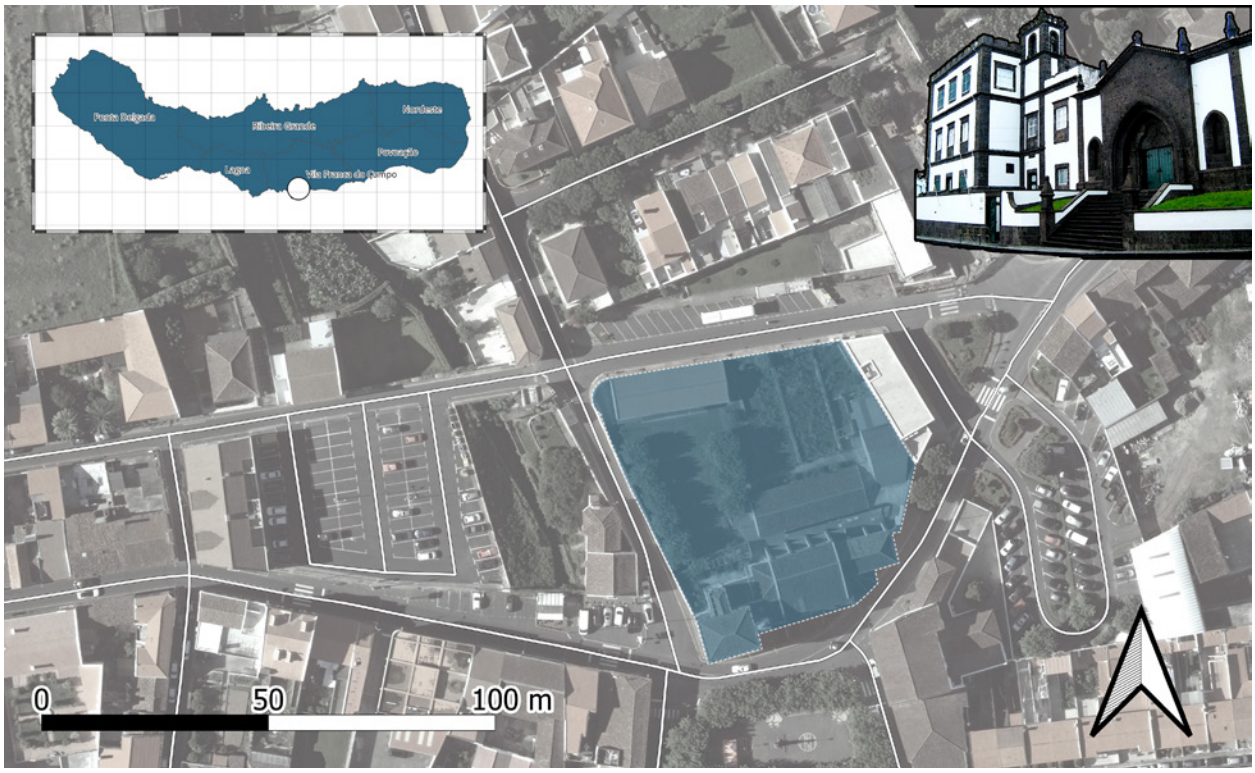


Figura 1 – Vista aérea da zona envolvente do Convento de Santo André, Vila Franca do Campo, São Miguel, Açores. A azul, o marcador indica a localização do imóvel classificado como Imóvel de Interesse Público (IIP). Autor: Diogo Teixeira Dias (2025).



Figura 2 – Fachada principal do Convento de Santo André, Vila Franca do Campo, São Miguel, Açores. Vista geral do imóvel classificado como Imóvel de Interesse Público (IIP), com destaque para a entrada da igreja. Autor: Gaspar Avila (2022).



Figura 3 – UE (26001), superfície de coberto vegetal. Sondagem 26 aberta próximo ao canto sudoeste do quintal do Convento de Santo André, sector 8. Área de relva paralela à Rua da Paz. Área anteriormente escavada pelo arqueólogo Sousa d'Oliveira na década de 1970. Autor: Oliveira *et al.* (2016, p. 87).



Figura 4 – UE (26001), o único vestígio que testemunha a estratigrafia original. Autor: Oliveira *et al.* (2016, p. 88).



Figura 5 – Calote craniana fragmentada, possivelmente pertencente a um indivíduo adulto do sexo feminino.



Figura 6 – Extremidade proximal de um fémur esquerdo humano de um indivíduo adulto, preservando a cabeça e parte da diáfise.



Figura 7 – Falange proximal da mão pertencente a um indivíduo adulto.

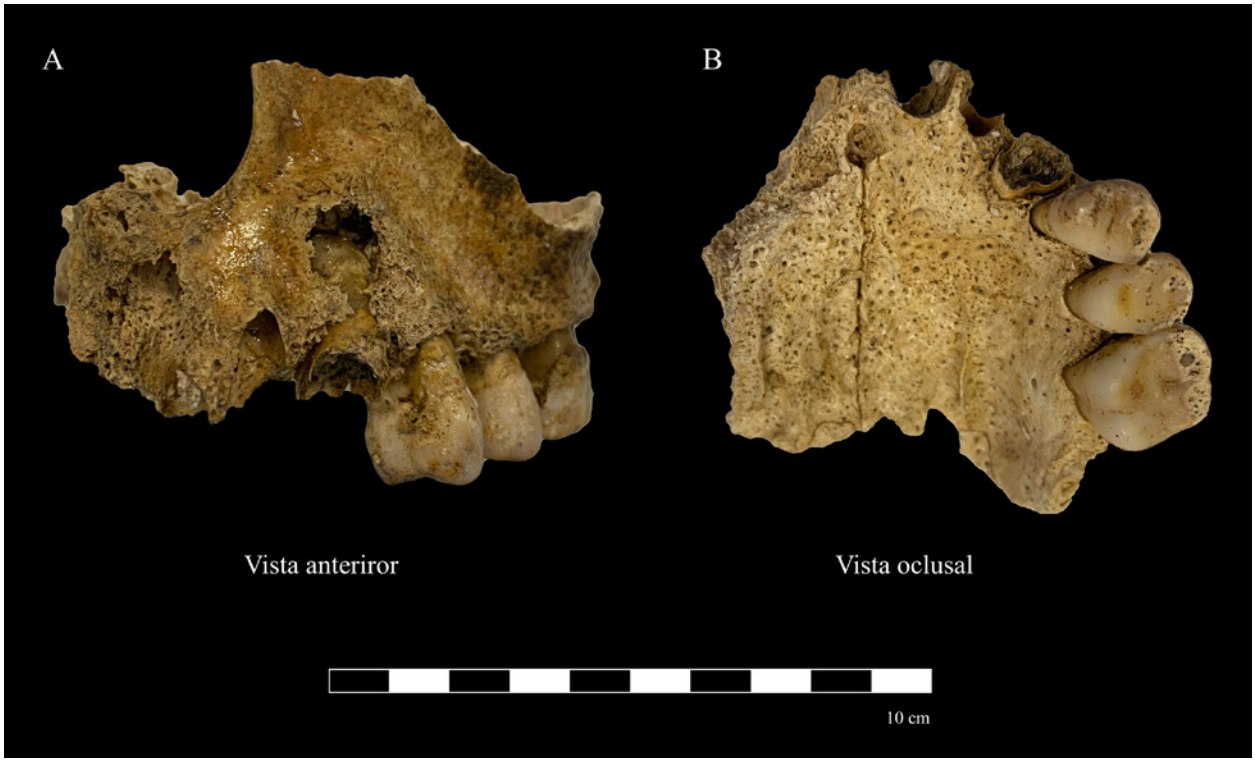


Figura 8 – Alterações patológicas registadas no maxilar. **(A)** Lesão cariogénica grande grande no canino superior esquerdo com destruição óssea da região alveolar, compatível com lesão periapical. **(B)** Área de porosidade anómala no palato.

CULTURA MATERIAL E A CONSTRUÇÃO DA IMAGEM DA INFÂNCIA: ENTRE A INTERPRETAÇÃO ARQUEOLÓGICA E A AUTORIA DAS CRIANÇAS

Dhemy Brito[1]

RESUMO

Este ensaio discute a construção histórica das imagens da infância, problematizando a predominância de interpretações arqueológicas centradas no olhar adulto. Partindo da Arqueologia da Infância e da Sociologia da Infância, analisa-se o deslocamento epistemológico que reconhece as crianças como sujeitos históricos, sociais e produtores de conhecimento. Defende-se que a Educação Patrimonial pode ampliar este movimento ao envolver as crianças na interpretação da cultura material enquanto interlocutoras epistemicamente legítimas. A reflexão é ilustrada pelo Projeto Educativo *Património Vivo para a Infância*, desenvolvido pela parceria entre Universidade do Minho e a Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, evidenciando como a autoria infantil amplia as leituras sobre o património e contribui para a renovação da Didática da Arqueologia.

Palavras-chave: Arqueologia da Infância; Educação Patrimonial; Didática da Arqueologia; Autoria Infantil; Sociologia da Infância.

ABSTRACT

This essay discusses the historical construction of images of childhood, questioning the predominance of archaeological interpretations centred on the adult gaze. Drawing upon the Archaeology of Childhood and the Sociology of Childhood, it examines the epistemological shift that recognises children as historical and social subjects, as well as producers of knowledge. It argues that Heritage Education can extend this movement by engaging children in the interpretation of material culture as epistemically legitimate interlocutors. The discussion is illustrated through the Living Heritage for Childhood Educational Project, developed through a partnership between the University of Minho and the Federal University of Mato Grosso do Sul, demonstrating how children's authorship broadens interpretations of heritage and contributes to the renewal of the Didactics of Archaeology.

Keywords: Archaeology of Childhood; Heritage Education; Didactics of Archaeology; Children's Authorship; Sociology of Childhood.

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a Arqueologia da Infância tem contribuído significativamente para questionar a histórica invisibilidade das crianças na investigação arqueológica, deslocando-as de uma posição periférica para o reconhecimento enquanto sujeitos sociais, culturais e históricos (Lillehammer, 2018; Neubauer, 2018). Este movimento permitiu ampliar as possibilidades interpretativas da cultura material ao demonstrar que as crianças participaram ativamente na construção das sociedades do passado e que as suas experiências constituem uma dimensão indispensável para compreender os processos de aprendizagem, socialização e transmissão cultural.

Contudo, permanece um desafio que tem recebido

1. Departamento de Ciências Sociais e Humanas da Educação, Instituto de Educação, Universidade do Minho / CIEC / dbrito@ie.uminho.pt

menor atenção: se a infância passou a ser reconhecida como objeto legítimo da interpretação arqueológica, qual poderá ser o contributo das próprias crianças para os processos contemporâneos de interpretação do património? Partindo desta problemática, o presente ensaio procura refletir sobre os diálogos possíveis entre a Arqueologia da Infância, a Sociologia da Infância e a Educação Patrimonial, ao defender que a participação das crianças na interpretação da cultura material pode constituir não apenas uma estratégia educativa, mas também uma oportunidade de ampliar os processos de produção do conhecimento arqueológico.

Como eixo de reflexão, toma-se o Projeto Educativo *Património Vivo para a Infância*, desenvolvido pela Universidade do Minho, que, em 2026, realizou a sua segunda edição em parceria com a Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (Brasil). O projeto é mobilizado não como objeto de avaliação empírica, mas como uma experiência ilustrativa que permite problematizar a construção de espaços participativos de diálogo entre universidade, comunidade, património e infância, evidenciando o potencial da participação infantil na produção de novos significados sobre os vestígios arqueológicos.

Espera-se que este ensaio contribua para fortalecer os diálogos entre Arqueologia da Infância, Sociologia da Infância e Educação Patrimonial, ao propor uma leitura que ultrapassa o reconhecimento das crianças enquanto sujeitos do passado para as afirmar igualmente como participantes contemporâneas na construção dos sentidos atribuídos ao património. Ao fazê-lo, pretende-se ampliar o debate acerca da democratização da interpretação arqueológica e das possibilidades de uma produção de conhecimento mais plural, participativa e socialmente comprometida.

2. CULTURA MATERIAL E A CONSTRUÇÃO DAS IMAGENS DA CRIANÇA

A arqueologia consolidou-se como a disciplina científica dedicada ao estudo das sociedades do passado através da análise da cultura material. Objetos, estruturas, artefactos, paisagens e vestígios arqueológicos constituem as principais evidências mobilizadas para compreender formas de organização social, sistemas económicos, práticas culturais, tecnologias, crenças e modos de vida de diferentes comunidades humanas. Contudo, ao longo do desenvolvimento teórico da disciplina tornou-se evidente que a cultura material não constitui um registo neutro da realidade histórica.

Os objetos não transportam, por si mesmos, significados fixos ou evidências transparentes acerca do passado; antes, adquirem sentido através dos processos de interpretação que lhes são atribuídos pelos investigadores. Neste contexto, a arqueologia deixou progressivamente de ser entendida como uma ciência de simples recuperação de factos para afirmar-se como um campo de produção de conhecimento historicamente situado, no qual diferentes enquadramentos teóricos conduzem a diferentes leituras da mesma evidência material (Hodder & Hutson, (2003); Trigger, 2006).

As abordagens pós-processuais, particularmente a partir da década de 1980, foram decisivas para este deslocamento epistemológico. Em oposição às perspetivas positivistas, Hodder e Hutson (2003) defenderam que a cultura material deve ser compreendida enquanto produto de relações sociais, culturais e simbólicas, tornando a interpretação arqueológica um exercício de atribuição de significados inevitavelmente condicionado pelos referenciais conceptuais do investigador. Como observa Trigger (2006), a própria história da arqueologia demonstra que as interpretações produzidas pela disciplina refletem os contextos intelectuais, políticos e culturais em que são elaboradas. Conhecer o passado implica, assim, compreender também os pressupostos que orientam as formas de o interpretar.

Esta perspetiva possui implicações particularmente relevantes para a reflexão sobre a infância. Se a cultura material depende de categorias analíticas para produzir conhecimento, importa questionar quem define essas categorias, quais sujeitos são considerados relevantes e que experiências permanecem invisíveis nas narrativas arqueológicas. Em outras palavras, a arqueologia não interpreta apenas objetos, interpreta igualmente relações sociais, identidades e formas de participação humana. As imagens produzidas acerca das sociedades do passado resultam, portanto, da interação entre os vestígios materiais e os modelos teóricos mobilizados para lhes atribuir significado.

Durante grande parte da história da disciplina, as interpretações arqueológicas privilegiaram fenómenos considerados estruturantes da organização social, como a produção económica, as tecnologias, a guerra, as hierarquias políticas ou os sistemas religiosos.

Consequentemente, consolidou-se uma imagem do passado centrada em sujeitos adultos, frequentemente masculinos, concebidos como principais responsáveis pela produção material e pela transformação histórica das sociedades.

A valorização de ferramentas de trabalho, armas, edifícios monumentais ou bens de prestígio relegou para segundo plano atividades relacionadas com o cuidado, a aprendizagem, a socialização quotidiana e a infância. Assim, a reduzida presença das crianças na investigação arqueológica decorreu menos da inexistência de vestígios materiais e mais da reduzida importância atribuída às suas experiências na formulação das perguntas científicas.

Neste sentido, a invisibilidade das crianças constitui menos uma ausência empírica do que uma ausência interpretativa. As crianças sempre estiveram presentes nas sociedades humanas, participaram em processos de aprendizagem, experimentaram materiais, brincaram, produziram cultura e contribuíram para a transmissão intergeracional de conhecimentos. Todavia, estas experiências permaneceram frequentemente diluídas nas narrativas sobre o universo adulto, tornando difícil reconhecê-las enquanto dimensões constitutivas da organização social.

A emergência de estudos dedicados ao género, à identidade, ao quotidiano e às práticas simbólicas demonstrou, contudo, que muitos grupos anteriormente considerados periféricos se tornaram visíveis quando a disciplina passou a formular novas perguntas. A infância insere-se neste mesmo movimento de revisão crítica. Lillehammer foi uma das primeiras autoras a problematizar explicitamente esta ausência ao publicar, em 1989, o artigo *A Child is Born*, considerado um marco fundador da Arqueologia da Infância.

A autora questiona como seria possível que um grupo presente em todas as sociedades humanas permanecesse praticamente ausente das interpretações arqueológicas. A resposta proposta desloca o debate da esfera exclusivamente empírica para o plano epistemológico: as crianças não estavam ausentes da cultura material, mas das categorias interpretativas através das quais essa cultura material era analisada. Como afirmaria posteriormente, "o mundo da criança foi deixado de fora da pesquisa arqueológica" (Lillehammer, 2018, p. 15), não devido à inexistência de evidências, mas porque a investigação privilegiou leituras construídas a partir das experiências e dos interesses do universo adulto.

A invisibilidade da infância revela, assim, um problema que ultrapassa a identificação de novos vestígios arqueológicos e interpela os próprios fundamentos da produção do conhecimento arqueológico. A principal questão deixa, portanto, de consistir em saber se existem vestígios materiais das crianças e passa a ser compreender por que razão esses vestígios permaneceram durante tanto tempo praticamente invisíveis nas interpretações arqueológicas. É precisamente desta reflexão que emerge a Arqueologia da Infância, propondo uma revisão dos pressupostos epistemológicos da disciplina e afirmando a infância como uma dimensão constitutiva das sociedades humanas e uma categoria indispensável para compreender a cultura material e os processos de produção da vida social.

3. A EMERGÊNCIA DA ARQUEOLOGIA DA INFÂNCIA: DA CRIANÇA INVISÍVEL AO RECONHECIMENTO DA INFÂNCIA COMO CATEGORIA ARQUEOLÓGICA

A constatação de que as crianças permaneceram durante décadas praticamente ausentes das narrativas arqueológicas conduziu, nas últimas décadas do século XX, ao desenvolvimento de um conjunto de investigações que procurou reavaliar criticamente os pressupostos teóricos da disciplina. Mais do que acrescentar um novo objeto de estudo à arqueologia, este movimento questionou as formas pelas quais a infância vinha sendo construída no conhecimento arqueológico, propondo uma revisão das categorias interpretativas que sustentavam a sua histórica invisibilidade. É neste contexto que emerge a Arqueologia da Infância, hoje reconhecida como um campo interdisciplinar dedicado à compreensão das experiências infantis nas sociedades do passado e à análise do papel desempenhado pelas crianças na produção, utilização e transformação da cultura material (Lillehammer, 2018; Neubauer, 2018).

Como mencionado anteriormente, o marco fundador deste campo é geralmente atribuído ao artigo *A Child is Born*, de Grete Lillehammer (1989), no qual a autora questiona a ausência quase total das crianças na investigação arqueológica, apesar da sua presença universal em todas as sociedades humanas. A principal dificuldade da arqueologia, argumenta a autora, não residia apenas na identificação de vestígios infantis, mas na forma como esses vestígios eram interpretados.

A principal contribuição da Arqueologia da Infância consiste, assim, num deslocamento epistemológico: a criança deixa de ser compreendida como uma figura periférica ou como um adulto em formação para ser reconhecida enquanto sujeito social, cultural e histórico, cuja participação contribuiu ativamente para a organização das comunidades do passado. Esta transformação aproxima-se das mudanças ocorridas nos Estudos da Infância, mais especificamente na Sociologia da Infância, que passou a compreender a infância não como uma etapa natural e universal do desenvolvimento humano, mas como uma construção histórica, social e cultural, produzida em diferentes contextos e atravessada por relações de poder, participação e produção de sentido (James & Prout, 1997; Qvortrup, 2011).

É precisamente neste ponto que os diálogos entre Arqueologia da Infância e a Sociologia da Infância tornam-se particularmente fecundos. Ambos os campos rejeitam a compreensão da criança enquanto sujeito passivo dos processos sociais e defendem que as crianças produzem cultura, estabelecem relações próprias entre pares, participam na vida coletiva e contribuem para a reprodução e transformação das sociedades. Como demonstraram Hardman (2001), Corsaro (2009; 2011) e Qvortrup (2011), as crianças reinterpretam, negoceiam e recriam continuamente os significados culturais presentes nos seus contextos de vida, enquanto produtores autónomos de cultura. Esta perspetiva converge com a proposta de Lillehammer (2018), ao definir o "mundo da criança" como um universo constituído simultaneamente pela cultura produzida pelas próprias crianças, pela cultura transmitida pelos adultos e pelas culturas que circulam entre crianças de forma relativamente autónoma.

Ao incorporar estas perspetivas, a Arqueologia da Infância deixa de procurar apenas vestígios associados às crianças para interrogar os processos sociais que estruturavam as suas experiências quotidianas. A aprendizagem de técnicas, as brincadeiras, os modos de ocupação dos espaços, a participação nas atividades produtivas e os processos de transmissão cultural tornam-se dimensões centrais da interpretação arqueológica. Neste contexto, reconhecer a autoria infantil significa compreender que as crianças participavam efetivamente na vida das suas comunidades, aprendendo, ensinando, tomando decisões e contribuindo para os processos coletivos de produção social (Neubauer, 2018). Simultaneamente, este reconhecimento exige evitar conceções universalistas da infância, assumindo que tanto as experiências infantis como os próprios conceitos de criança variam significativamente entre diferentes sociedades e períodos históricos (James & Prout, 1997; Neubauer, 2018).

O alargamento progressivo deste campo conduziu igualmente à diversificação dos seus objetos de estudo. Conforme sistematizam Baxter (2005; 2008), Ardren (2011) e De Lucia (2010), a literatura passou a organizar-se em torno de quatro grandes eixos: a identificação das crianças no registo arqueológico, a compreensão das relações sociais que constituem o mundo infantil, o reconhecimento das crianças enquanto atores sociais e sujeitos históricos e a compreensão da infância enquanto construção cultural. Em conjunto, estes eixos demonstram que a Arqueologia da Infância ultrapassou a preocupação inicial de simplesmente "encontrar crianças" no passado para compreender de que forma elas participaram na produção da cultura material, das relações sociais e das próprias sociedades.

Todavia, apesar da profundidade desta renovação epistemológica, permanece uma questão que merece ser aprofundada. Ainda que a Arqueologia da Infância tenha deslocado a criança da periferia para o centro da interpretação arqueológica, essa interpretação continua, em grande medida, a ser produzida por investigadores adultos. Por outras palavras, a infância passou a ser reconhecida enquanto sujeito histórico, mas raramente as próprias crianças participam nos processos contemporâneos de interpretação do património arqueológico.

É precisamente neste ponto que a Educação Patrimonial pode ampliar os horizontes inaugurados pela Arqueologia da Infância. Ao envolver crianças na leitura, interpretação e ressignificação da cultura material, deixa de as compreender apenas como objeto de conhecimento para reconhecê-las enquanto interlocutoras epistemicamente legítimas na produção de novos sentidos sobre o património e o passado. É nesta direção que se inscreve o Projeto Educativo *Património Vivo para a Infância*, discutido na secção seguinte, como uma experiência que procura prolongar, no plano educativo, os deslocamentos epistemológicos iniciados pela Arqueologia da Infância.

4. DA INTERPRETAÇÃO ARQUEOLÓGICA À AUTORIA INFANTIL: O PROJETO EDUCATIVO *PATRIMÓNIO VIVO PARA A INFÂNCIA*

Nas últimas décadas, a Educação Patrimonial tem vindo a afirmar-se como um importante espaço de aproximação entre investigação, educação e comunidade, na procura por democratizar o acesso ao património cultural e promover formas mais participativas de relação entre os diferentes públicos e os bens patrimoniais. Neste contexto, o património deixa progressivamente de ser entendido apenas como um conjunto de bens materiais a preservar, passando a ser concebido como um processo cultural permanentemente construído através das relações que diferentes comunidades estabelecem com os vestígios do passado (Smith, 2006). Consequentemente, interpretar o património significa reconhecer que os seus significados não são fixos nem exclusivamente produzidos por especialistas, mas continuamente negociados entre diferentes sujeitos, contextos e experiências (Waterton & Smith, 2010).

Apesar desta renovação conceptual, em muitos contextos as crianças continuam a ocupar predominantemente o lugar de destinatárias das ações educativas. Onde se destaca visitas guiadas, oficinas, atividades escolares e programas de mediação cultural que tendem a transmitir conhecimentos previamente produzidos por especialistas, atribuindo às crianças um papel essencialmente recetivo. Contudo, como demonstram Falk e Dierking (2013), a aprendizagem em contextos patrimoniais resulta da interação entre os conhecimentos prévios, as experiências vividas e os contextos socioculturais dos participantes.

Mais do que ensinar património às crianças, torna-se, assim, necessário construir espaços nos quais elas possam participar na produção de novos significados sobre a cultura material, reconhecendo que mobilizam experiências, referências culturais, imaginação e formas próprias de interpretar os vestígios arqueológicos. A interpretação deixa, deste modo, de constituir uma atividade exclusiva dos especialistas para assumir um carácter polifónico, onde o conhecimento acontece por meio da construção harmoniosa entre as perspetivas adultas e infantis (Brito, 2024).

É precisamente desta reflexão que nasce o Projeto Educativo *Património Vivo para a Infância*, desenvolvido pela Universidade do Minho e que, em 2026, realizou a sua segunda edição. O projeto não surgiu apenas como uma proposta de educação patrimonial dirigida às crianças, mas como uma experiência de investigação e intervenção que procura colocar em diálogo a Arqueologia, a Educação e os Estudos da Infância (**Figura 1**). O seu principal pressuposto consiste em reconhecer que, se os significados da cultura material são produzidos através da interpretação, diferentes sujeitos podem igualmente produzir diferentes leituras sobre os mesmos vestígios arqueológicos.

As crianças não possuem apenas menor quantidade de conhecimento arqueológico formal, possuem igualmente repertórios culturais, experiências quotidianas e modos particulares de atribuir significado aos objetos. Reconhecer estas interpretações não significa substituir o conhecimento científico pela imaginação infantil, mas ampliar os processos de interpretação da cultura material através da incorporação de novos olhares, novas perguntas e diferentes formas de produção de sentido. Assim, a participação das crianças deixa de constituir apenas uma estratégia pedagógica para assumir uma dimensão epistemológica, aproximando-se da perspetiva de Smith (2006), segundo a qual o património existe precisamente porque diferentes sujeitos produzem continuamente significados sobre ele.

Neste enquadramento, o *Património Vivo para a Infância* foi concebido como um espaço de encontro entre investigação científica, contextos educativos e territórios patrimoniais, aproximando investigadores, estudantes universitários, escolas, famílias e instituições culturais em torno da construção coletiva de conhecimento. O património deixa de ser entendido apenas como objeto de conservação ou transmissão para afirmar-se como espaço vivo de diálogo intergeracional, onde diferentes gerações partilham interpretações, memórias e formas de compreender o passado.

Esta dimensão é igualmente reforçada pelo seu carácter formativo e interdisciplinar. Ao envolver estudantes das licenciaturas em Arqueologia e em Educação, da Universidade do Minho, bem como investigadores e docentes da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, o projeto constitui um laboratório de aprendizagem onde Arqueologia, Educação e Estudos da Infância dialogam na construção de metodologias participativas de interpretação da cultura material. Mais do que uma colaboração institucional, esta articulação evidencia que a participação infantil constitui um desafio científico e educativo partilhado por diferentes contextos culturais.

O principal contributo do *Património Vivo para a Infância*, contudo, não reside na realização de atividades educativas, mas na possibilidade de problematizar os próprios processos de interpretação da cultura material. Ao convidar as crianças a observar, questionar, imaginar, dialogar e construir narrativas sobre os vestígios arqueológicos, o projeto demonstra que a interpretação pode constituir um processo plural, no qual diferentes formas de conhecimento se encontram e se enriquecem mutuamente. As crianças deixam, assim, de ocupar apenas o lugar de público da arqueologia para serem reconhecidas como participantes na construção dos significados atribuídos ao património (**Figura 2**).

Esta perspetiva prolonga os deslocamentos epistemológicos iniciados pela Arqueologia da Infância. Se este campo tornou possível reconhecer que as crianças participaram na construção das sociedades do passado, experiências como o *Património Vivo para a Infância* sugerem que elas podem igualmente participar na construção das interpretações contemporâneas desse passado. Tal proposta não pretende relativizar o conhecimento arqueológico nem substituir o rigor científico pela espontaneidade infantil. Pelo contrário, procura demonstrar que a participação das crianças amplia os processos de interpretação da cultura material, enriquecendo simultaneamente a investigação, a educação patrimonial e a relação da universidade com a comunidade.

Deste modo, o *Património Vivo para a Infância* constitui mais do que um projeto de educação patrimonial. Afirma-se como uma proposta de aproximação entre a Arqueologia, a Educação Patrimonial e a Sociologia da Infância, defendendo que a democratização da interpretação da cultura material passa igualmente pelo reconhecimento das crianças enquanto interlocutoras epistemicamente legítimas. Ao construir espaços de escuta, participação e autoria infantil, o projeto contribui para uma compreensão mais plural do património e para uma arqueologia que, sem abdicar do rigor científico, reconhece que os significados da cultura material são continuamente produzidos nas relações entre vestígios, comunidades e sujeitos que os interpretam.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O percurso desenvolvido neste ensaio procurou demonstrar que a histórica invisibilidade das crianças na arqueologia não decorreu apenas da escassez de vestígios materiais, mas, sobretudo, das categorias interpretativas que orientaram a produção do conhecimento arqueológico. Ao compreender a cultura material como objeto de interpretação e não como evidência neutra do passado, tornou-se possível reconhecer que as imagens da infância construídas pela arqueologia refletem escolhas epistemológicas, enquadramentos teóricos e conceções historicamente situadas acerca das crianças e da infância.

Neste contexto, a emergência da Arqueologia da Infância representou um importante deslocamento paradigmático ao afirmar as crianças enquanto sujeitos sociais, culturais e históricos, aproximando-se das contribuições da Sociologia da Infância na defesa da infância como categoria estrutural da sociedade. Contudo, este ensaio procurou argumentar que este movimento pode ser ampliado quando a reflexão ultrapassa a identificação das crianças no passado e passa igualmente a considerar o seu lugar nos processos contemporâneos de interpretação do património arqueológico.

É precisamente nesta perspetiva que a educação patrimonial com crianças revela o seu potencial epistemológico. Mais do que promover estratégias de divulgação do património, ela pode constituir um espaço de produção partilhada de conhecimento, no qual as interpretações construídas pelas crianças dialogam criticamente com os saberes arqueológicos e enriquecem a compreensão da cultura material. Reconhecer as crianças como interlocutoras legítimas neste processo não significa relativizar o conhecimento científico, mas ampliar as possibilidades de leitura do património através de uma abordagem mais plural, dialógica e socialmente participativa.

Neste sentido, o Projeto Educativo *Património Vivo para a Infância* ilustra uma possibilidade concreta de aproximação entre universidade, comunidade, arqueologia e educação, evidenciando que a participação infantil pode contribuir não apenas para a formação cidadã das crianças, mas também para a renovação das formas de produzir, comunicar e democratizar o conhecimento arqueológico.

Espera-se, assim, que as reflexões aqui apresentadas contribuam para fortalecer o diálogo entre Arqueologia da Infância, Educação Patrimonial e Sociologia da Infância, incentivando investigações que reconheçam as crianças não apenas como sujeitos da história, mas também como participantes ativas na construção dos significados atribuídos ao património. Ao fazê-lo, amplia-se a compreensão da cultura

material enquanto espaço de múltiplas interpretações e reafirma-se que a produção do conhecimento arqueológico pode tornar-se mais democrática quando incorpora as vozes, experiências e perspetivas das próprias crianças.

Nesta perspetiva, a Didática da Arqueologia e a Educação Patrimonial são chamadas a assumir um papel transformador, promovendo metodologias participativas que reconheçam a agência infantil e valorizem as crianças como coconstrutoras de conhecimento. Mais do que destinatárias da ação educativa, as crianças afirmam-se como interlocutoras capazes de ampliar a interpretação da cultura material, contribuindo para uma Arqueologia socialmente mais relevante, epistemologicamente mais plural e comprometida com a democratização do património. Reconhecer a participação das crianças na interpretação do património significa, igualmente, reforçar o seu direito de participar na produção e circulação do conhecimento sobre o passado, aproximando a Arqueologia dos princípios da ciência cidadã e da democratização da investigação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARDREN, Traci (2011) – *The social experience of childhood in ancient Mesoamerica*. University Press of Colorado.

BAXTER, Jane Eva (2005) – *The archaeology of childhood: Children, gender, and material culture*. AltaMira Press.

BAXTER, Jane Eva (2008) v The archaeology of childhood. *Annual Review of Anthropology, 37*, 159–175. https://doi.org/10.1146/annurev.anthro.37.081407.085129

CORSARO, Willian Arnold (2011) – *The sociology of childhood* (3rd ed.). SAGE.

DE LUCIA, Kristin (2010) – A child's house: social memory, identity, and the construction of childhood in early postclassic Mexican households. *American Anthropologist, 112*(4), 607-624. https://doi.org/10.1111/j.1548-1433.2010.01279.x.

FALK, John Howard; DIERKING, Lynn Diane (2013) – *The museum experience revisited*. Routledge.

HARDMAN, Charlotte (2001) – Can there be an anthropology of children? *Childhood, 8*(4), 501-517.

HODDER, Ian; HUTSON, Scoot (2003) – *Reading the past: Current approaches to interpretation in archaeology* (3rd ed.). Cambridge University Press.

JAMES, Alisson & PROUT, Allan (1997) – *Constructing and reconstructing childhood: Contemporary issues in the sociological study of childhood* (2nd ed.). Falmer Press.

LILLEHAMMER, Grete (1989) – A child is born: The child's world in an archaeological perspective. *Norwegian Archaeological Review, 22*(2), 89–105. https://doi.org/10.1080/00293652.1989.9965484.

LILLEHAMMER, Grete (2018) – A arqueologia da infância: breve versão de uma história factual com um toque pessoal. *Revista De Arqueologia, 31*(2), 75–85. Disponível em: https://doi.org/10.24885/sab.v31i2.599, Acesso em: 12 fev. 2026.

NEUBAUER, Fernanda (2018) – Uma criança brasileira nasce: introdução ao dossiê temático sobre a Arqueologia da Infância. *Revista De Arqueologia, 31*(2), 02–13. Disponível em: https://doi.org/10.24885/sab.v31i2.619, Acesso em: 12 fev. 2026.

QVORTRUP, Jens (2011) – Nove teses sobre a infância como fenômeno Social. *Pro-Posições, 22*(1), 199-211.

SMITH, Laurajane. (2006) – *Uses of heritage*. Routledge.

TRIGGER, Bruce (2006) – *A history of archaeological thought* (2nd ed.). Cambridge University Press.

WATERTON, Emma, & SMITH, Laurajane (2010) – The recognition and misrecognition of community heritage. *International Journal of Heritage Studies, 16*(1–2), 4–15. https://doi.org/10.1080/13527250903441671.



Figura 1 – Registos do Projeto Educativo Património Vivo para a Infância, edição 2025.



Figura 2 – Perspetivas das atividades realizadas no Projeto Educativo Património Vivo para a Infância, edição 2026.

OS PORTUGUESES E AS PRIMEIRAS NOTÍCIAS SOBRE ARTE RUPESTRE NO BRASIL

Mila Simões de Abreu[1], Suely Amâncio Martinelli[2], Carlos Alberto Etchevarne[3]

RESUMO

São conhecidos diversos textos produzidos pelos primeiros portugueses que, em meados e finais do século XVI, descreveram as maravilhas da fauna e da flora brasileiras, bem como os costumes dos povos originários. É nesse contexto que se inserem os relatos do jesuíta Manuel da Nóbrega, que, nas suas Cartas, menciona a observação de gravuras representando pegadas atribuídas a um certo Tomé ou Zomé, interpretadas por ele como indícios de uma suposta passagem de São Tomé pelas Américas. Alguns anos mais tarde, Ambrósio Fernandes Brandão descreveu figuras que considerava "feitas artificialmente", compostas por "*mossas*" ou "*moças*" (pequenas cavidades ou covinhas) e por outros sinais geométricos. O autor chegou mesmo a publicar desenhos dessas representações, que figuram entre as mais antigas reproduções conhecidas de arte rupestre em todo o mundo.
Palavras-chave: Arte Rupestre; Brasil; Jesuítas; Zomé; História.

ABSTRACT

Several Portuguese texts from the mid to late sixteenth century describe the wonders of Brazil's fauna and flora, as well as the customs of its indigenous peoples. Within this context, we find the accounts of the Jesuit Manuel da Nóbrega, who, in his Letters, reports having observed engravings resembling footprints attributed to a figure identified as Thomas or Zomé, which he associates with the supposed arrival of St. Thomas in the Americas. A few years later, Ambrósio Fernandes Brandão described figures that were "artificially made," consisting of "dents" or "dimples," along with other geometric signs, even publishing drawings of them. These illustrations thus rank among the earliest known reproductions of rock art in the world.
Keywords: Rock Art; Brazil; Jesuits; Zomé; History.

1. INTRODUÇÃO

A investigação sobre a história das descobertas de arte rupestre no mundo não pode deixar de ter um capitulo dedicado aos textos escritos em Português. No entanto essas primeiras referências não são sobre descobertas, localidades ou vestígios em Portugal mas sim no chamado "Novo Mundo", em especial no Brasil (**Figura 1**).

Logo desde à chegada da armada de Pedro Álvares Cabral (1467-1520) ao litoral, daquilo que foi denominado "Terra de Santa Cruz", foram descritos os primeiros contactos entre os portugueses e os povos originários.

Na sua célebre "*Carta a el'rei Dom Manuel*" Pêro Vaz de Caminha (1450-1500), escrivão da expedição de Pedro Álvares Cabral, descreve um encontro pacífico, marcado inclusive pela troca de presentes, entre ambas as partes. No seu relato, sobressai uma combinação de curiosidade, surpresa e um olhar claramente europeu perante uma realidade profundamente distinta daquela que lhe era familiar. Esta perspetiva viria a caracterizar muitos dos textos produzidos nas primeiras décadas da ocupação

1. Unidade de Arqueologia, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro / CIEBA, Universidade de Lisboa / Centro Camuno di Studi Preistorici, Capo di Ponte, Itália / msabreu@utad.pt

2. Universidade Federal do Sergipe / Centro Camuno di Studi Preistorici, Capo di Ponte, Itália

3. Universidade Federal da Bahia, Salvador, Brasil

e colonização do Brasil, refletindo o modo como os europeus interpretaram e representaram esse novo mundo (Caminha 1974, 2010).

Como seria de esperar, aspetos geográficos como a descrição de paisagens, bem como de animais e plantas, até então desconhecidos para os europeus, ocupam um lugar central nesses primeiros relatos.

No entanto, esse esforço de documentar e transmitir, para aqueles que permaneceram na pátria, tem um pouco de tudo o que era observado, incluindo frequentemente referências que diríamos hoje de natureza "antropológica".

Os "povos indígenas" são descritos não apenas do ponto de vista físico, mas também nos seus hábitos quotidianos e nas suas práticas ocasionais ou esporádicas, sendo estes aspetos registados com relativo detalhe.

Nesse sentido, Caminha observa que essas populações:

> "*andavam todos tão bem-dispostos, tão bem feitos e galantes com suas tinturas que muito agradavam*" (Cortesão 2010)

Pêro de Magalhães Gândavo, um Bracarense que viveu aproximadamente entre 1540 e 1580 e exerceu funções como escrivão da Torre do Tombo, foi para a Bahia, trabalhar na Fazenda do Governo. Por lá teria estado entre 1558 e 1572 e essa expêrincia dá origine à sua principal obra, "*História da Província de Santa Cruz a que vulgarmente chamamos Brasil*" – considerada o primeiro livro publicado sobre o Brasil – onde descreve com detalhe os hábitos e a organização de alguns dos povos originários.

A sua perspetiva revela um claro enquadramento eurocêntrico, evidenciando sobretudo o interesse pelo potencial económico da colónia, com o objetivo de incentivar a sua ocupação pelos portugueses. No entanto, à semelhança de Pêro Vaz de Caminha, Gândavo não deixa de registar aspetos de carácter etnográfico, apontando, por exemplo, que os habitantes:

> "*andam todos nus, e pintam seus corpos com várias tintas, fazendo neles muitas pinturas e figuras*" (Gândavo, 1980 [1576])

O uso de pigmentos para a realização de desenhos corporais é igualmente referido por Gabriel Soares de Sousa (c. 1540–1591), importante senhor de engenho e considerado um dos mais relevantes cronistas igualmente da região da Bahia. Na sua obra "T*ratado descritivo do Brasil*" (1587), afirma que:

> "*Costumam estes gentios pintar todo o corpo com tintas de diversas cores...*" (SOUSA, 1879; 1971)

Uma das primeiras representações (**Figura 2**) desses rituais é feita por um gravador chamado Theodore de Bry (1528-1598), um belga que viveu por toda Europa incluindo em Londres, onde expôs alguns dos seus trabalhos incluindo cenas do Brasil mas. Na verdade Bry nunca terá estado no Brasil. Os seus desenhos basearam-se nas descrições feitas por um tal Hans Staden (1525-1576), um mercenário alemão que terá estado entre 1549-1552 por terras brasileiras. Numa dessas gravuras o corpos dos participantes na cerimónia aparecem claramente decorados com pinturas (**Figura 2**).

Esses documentos coloniais e os conhecimentos atuais (D'Abbeville 2002; Vidal & Müller 1986) apontam para o recurso a pigmentos naturais, com o uso de plantas, como o urucum ou urucu, o fruto da árvore urucuzeiro (*Bixa orellana)* e o jenipapo é que é o fruto do jenipapeiro (*Genipa americana*). Em ambos aos casos, trata-se de árvores típicas da flora sul americana e muito comuns por todo Brasil. A primeira tem folhas grandes, em tons de verde claro e dá flores rosadas que produzem um pigmento de cor avermelhada; já a segunda, em contato com as proteínas da pele humana e sob ação do oxigénio atmosférico, dá origem a um pigmento de cor azul escura, quase preta que acaba por desaparecer do corpo ao fim de umas semanas.

Para Sousa (1879, 1971), entre os Tupinambás, estas práticas de pintura corporal estavam associadas ou tinham motivações rituais, nomeadamente à preparação para a guerra ou para o sacrifício de inimigos capturados. Pintar a pele está, nos povo originários, porém, ligado também a muitos outros rituais como" nascimento, puberdade/iniciação e casamento (Kantor 2006). As pinturas eram, e continuam a ser, tanto faciais como corporais. Na maioria dos casos tem caracter geométricos com linhas simples ou múltiplas, linhas paralelas, zig-zags e mais raramente triângulos e losangos (**Figura 3**). Cada uma delas tem um significado ou mensagem bem definida e específica (Barléu, 1974;; Vidal & Müller 1986).

Acresce que as descrições da pintura corporal fornecem aos arqueólogos evidências relevantes acerca do uso de pigmentos de origem natural pelos povos originários. Tal facto permite levantar a hipótese de que esses materiais corantes poderiam igualmente ter sido empregues na produção de pinturas rupestres. (Jusmand *et al.,* 2017). Com efeito, estas manifestações visuais podem ainda fornecer pistas re-

levantes sobre sistemas simbólicos, práticas rituais e formas de representação e ser assim comparadas com motivos figurativos identificados em muitos dos sítios de arte rupestre conhecidos. Essa comparação permite estabelecer possíveis continuidade culturais ou, pelo menos, aproximações formais e conceptuais entre a arte corporal e a produção gráfica em suportes rochosos.
Diversos desses primeiros relatos e textos, descrevem, porém, especificamente sítios de de arte rupestre.

2. MANUEL DA NÓBREGA E AS SUAS "CARTAS"

Cabe ao padre Jesuíta Manuel ou Manoel da Nóbrega, uma das figuras mais importantes da primeira fase da colonização portuguesa, as primeirasclara descrições a um tipo especifico de gravuras – as chamadas pegadas de Zomé (ou Zumé).
Manuel da Nóbrega nasceu a 18 de outubro de 1517, em Sanfins do Douro, filho de um magistrado. Estudou Direito Canónico e Filosofia nas Universidades de Salamanca e de Coimbra. Ingressou na Companhia de Jesus em 1544, exercendo inicialmente funções como pregador em várias regiões de Portugal (Biron 2005).
Por ordem dos seus superiores, partiu de Lisboa para o Brasil em 1549, integrando a frota do governador Tomé de Sousa (1502–1579). Estabeleceu-se na região da Bahia, onde participou na celebração das primeiras cerimónias religiosas, incluindo a primeira missa na recentemente fundada S. Salvador e onde inicia a sua ação missionária.
Nóbrega viria a tornar-se o primeiro provincial dos jesuítas no Brasil, tendo como principal objetivo a conversão dos povos indígenas ao cristianismo, através da criação de colégios e missões. A sua ação está também associada à fundação de importantes núcleos urbanos, sendo tradicionalmente ligado à origem de cidades como Salvador (1549), São Paulo (1554) e Rio de Janeiro (1565).
Ao longo das décadas seguintes, Manuel da Nóbrega desempenhou um papel de grande relevância na consolidação da presença da Igreja no Brasil e no processo de ocupação colonial do território. Ficou também marcado pelos frequentes conflitos com autoridades coloniais, sobretudo devido à sua defesa dos povos indígenas principalmente no início tendo, com o tempo, passado a ser mais complacente com os colonos.
Consciente das dificuldades inerentes à evangelização direta dessas populações, Nóbrega reconheceu precocemente os limites desse processo e passou a defender que a educação das crianças indígenas – que considerava mais "maleáveis" – constituiria um meio mais eficaz para a conversão desses grupos ao cristianismo. (Pereira, 2017)
Nóbrega apresenta uma clara vantagem em relação a muitos dos outros cronistas, pois, ao longo de várias décadas de permanência no Brasil, aprendeu algumas das línguas locais. Deste modo, não foi apenas uma testemunha direta dos acontecimentos que descreve, mas teve também acesso a informações de forma mais imediata e aprofundada, mediadas pela comunicação direta com as populações indígenas.
Desde a sua chegada ao Brasil até próximo da sua morte, em 1570, Manuel da Nóbrega escreveu numerosas cartas dirigidas a irmãos e superiores da Companhia de Jesus, ao rei de Portugal e a outros jesuítas, sobretudo estabelecidos em Roma e noutras regiões da Europa.
Do conjunto dessa correspondência chegaram até nós 39 "cartas" (1549-1560), embora seja plausível que tenha produzido muitas outras, eventualmente ainda por descobrir nalgum arquivo. Esses documentos constituem uma fonte de grande relevância, fornecendo descrições da paisagem brasileira, dos diversos povos e dos seus costumes, bem como do processo de cristianização (catequese). Incluem, ainda, referências a elementos naturais considerados particularmente dignos de destaque.
As cartas, escritas no ano da sua chegada (1549),e dirigidas ao irmão Simão Rodrigues de Azevedo, principal dos jesuítas em Portugal, e outros irmãos são consideradas a primeira descrição sistemática da realidade colonial.
O conteúdo dessas missivas viria, posteriormente, a ser utilizado e parcialmente transcrito por outro jesuíta, o padre Simão de Vasconcelos (1597–1671), na obra "*Chronica da Compania de Jesu do estado do Brasil e do que obraram seus filhos n'esta parte do novo mundo em que se trata da entrada da Companhia de Jesu nas partes do Brasil, dos fundamentos que n'ellas lançaram e continuaram seus religiosos, e algumas noticias antecedentes, curiosas e necessarias das cousas d'aquelle estado*" onde se descreve a entrada da Companhia de Jesus no Brasil, os fundamentos estabelecidos pelos seus membros e diversas informações consideradas relevantes sobre a realidade colonial (Vasconcelos 1663). É de notar que este padre teve

acesso à fonte primária, ou seja, à correspondência original de Nóbrega. O volume "*Chronica*" é usado com obase muitas das edições seguintes, nomeadamente as edições dos séculos XVIII e XIX. A edição consultada e aqui usada que é a mais utilizada na investigação moderna, é aquela publicada pela Imprensa Nacional do Rio de Janeiro em 1886.

Em diversos pontos dessas "cartas" Nóbrega descreve então S. Tomé e as gravuras das suas supostas suas pegadas.

Num texto de 1549 (carta II para Padre Mestre Simão) Nóbrega escreve (nota optamos por manter a grafia da época):

> "*Tambem me contou pessoa fidedigna que as raizes que cá se faz o pão, que S. Thomé as deu, porque cá não tinham pão nenhum. E isto se sabe da fama que andantre elles, quia patres eorum nuntiaverunt eis. Estão d'aqui perto umas pisadas figuradas em uma rocha, que todos dizem serem suas [de Tomé] Como tivermos mais vagar, havemol-as ver*"
> (Nóbrega, 1886: 52)

Já numa outra carta (Carta IV), sempre no mesmo ano, dirigida ao seu mestre em Coimbra, o Dr. Martín de Azpilcueta Navarro, Nóbrega menciona:

> "*Sabem do dilúvio de Noé, bem que não confirme a verdadeira historia; pois dizem que todos morreram, excepto uma velha que escapou em uma arvore. Têm noticia egualmente de S. Thomé e de um seu companheiro e mostram certos vestigios em uma rocha, que dizem ser delles, e outros signaes em S. Vicente, que é no fim desta costa. Delle contam que lhes dera os alimentos que ainda hoje usam, que são raizes e hervas e com isso vivem bem; não obstante dizem mal de seu companheiro, e não sei porque, sinão que,como soube, as frechas que contra elle atiravamvoltavam sobre si e os matavam*"
> (Nóbrega, 1886: 64)

Por fim, na terceira carta, enviada a outros padres e irmãos na fé em Coimbra, ele explica:

> *"Dizem elles que São Thomé, a quem elles chamam de Zomé {25} , passou por aqui, e isto lhes ficou dito por passados e que as suas pisadas estão signaladas juncto de um rio; as quaes eu fui ver por mais certeza da verdade, e vi com os proprios olhos, quatro pisadas mui signaladas com seus dedos; dizem também que quando deixou estas pisadas, ia fugindo dos iIndios que o queriam flechar, e chegando ali se lhe abrira o rio e passara por meio delle a outra parte sem se molhar, e dalli foi para a India. Assim mesmo contam que, quando querian ferchar os Indios, as frechas tornavam para eles, e os mattos lhe faziam caminho por onde passasse: outros contam isto como escarneo. Dizem também que lhes prometteu que havia de tornar outra vez a vel-os. Elle os veja do Ceu e seja intercessor por elles a Deus, para que venham a seu conhecimento e recebam a santa Fé como esperamos*"
> (Nóbrega, 1886: 72-73)

É igualmente significativo o facto de indicar que tais gravuras se encontravam nas margens de um rio, ficando, por vezes, submersas pelas águas. Esta circunstância levanta a possibilidade de que algumas dessas representações tenham desaparecido com o passar dos anos ou permaneçam hoje permanentemente submersas.

Quem era Sumé, Çumé, Zumé, Somé, Tumé ou Pay Sumé?

O chamado mito de Zomé e as outras designações semelhantes utilizadas pelos grupos originários e a sua associação ao apóstolo cristão São Tomé têm sido amplamente estudada e descrita na historiografia. Diversos autores, como Sérgio Buarque da Holanda (2010), Kantor (2006), Eliane Deckmann Fleck (2010) e Ana Clélia Barradas Correia (1992), têm explorado esta problemática, destacando os seus enquadramentos simbólicos, religiosos e políticos no contexto do encontro entre culturas .

A entidade Sumé/Somé era descrita como um homem branco que teria aparecido misteriosamente, não se sabendo de onde vinha. Tinha barba e cabelos compridos e andava, ou mesmo flutuava, sobre as águas. Para além de curar feridas e outras doenças, ensinou aos povos a agricultura e a transformar a mandioca em farinha.

Tudo isto parece não ter agradado a alguns dos chefes indígenas (caciques) da região, que teriam decidido pôr fim à sua presença. Numa determinada manhã, Sumé foi atacado com arcos e flechas. Segundo a tradição, contudo, as flechas não lhe causaram qualquer ferimento: ele retirou-as do próprio corpo sem que delas resultasse a menor gota de sangue. Em seguida, de forma prodigiosa, os projéteis regressaram em direção aos seus agressores. Perante o espanto geral, Sumé dirigiu-se para o mar e desapareceu para sempre entre as ondas. Por isso sua passagem teria ficado assinalada em diversos locais através de marcas gravadas nas rochas, interpretadas como as pegadas que testemunhariam a sua presença e a memória dos feitos extraordinários que lhe eram atribuídos (Brocco 2020).

Carlos Pimentel Mendes (2003), por exemplo, acredita que uma referência a S. Tomé surge logo em 1507, no chamado *mapa mundi* de Waldssemüller, com o topónimo "serra S. thome", um pouco mais acima de *pagus s. pauli* (**Figura 5**).

A hipotética presença do Santo-apóstolo em terras Brasileiras foi claramente referida por um autor anónimo, em 1515, na *Nova Gazeta Alemã (Die Newen Zeytung Aus Presillg Landt*) em cuja tradução foi feita Rodolpho R. Schüller (1914) e analizada por Cristófaro (1915) aparece escrito:

> "*Nessa mesma costa da terra há ainda memoria de São Thomé. Quiseramtambém mostrar aos portuguezes as pegadas no interior do paiz*".
> (Schüller 1914)

O mito de São Tomé não se circunscreve ao espaço brasileiro, estendendo-se por várias regiões da América do Sul, (Holanda 2010) onde foi amplamente acolhido pelos primeiros missionários um pouco pela América Latina em países como o Paraguai/ Argentina e Peru e posteriormente amplamente difundido como fato pela Europa (Kantor 2006).

À semelhança de Manuel da Nóbrega, outro importante jesuíta – o espanhol José de Anchieta (1534–1597), hoje canonizado – também escreveu:

> "*Também lhes ficou dos antigos notícias de uns dois homens que andavam entre eles, um bom e outro mau. Ao bom chamaram 'Çumé', que deve ser o apóstolo São Tomé.*"
> (Anchieta 1988)

As chamadas "pegadas" gravadas em suporte rochoso, bem como os relatos sobre os povos indígenas, associados à semelhança fonética entre os nomes "Tomé" e "Somé", contribuíram, sem dúvida, para a construção da ideia de uma possível passagem do apóstolo São Tomé pelo continente americano, antes da sua ida com é tradicionalmente proposto em missão apostólica para a Índia.

Esta associação, assente em elementos materiais e em aproximações linguísticas, foi amplamente difundida pelos primeiros cronistas e missionários como evidência simbólica da presença precoce do cristianismo nessas terras.

A leitura dessas cartas não permite identificar a localização das gravuras mencionadas, embora Nóbrega, insiste em dizer tê-las observado "*com os próprios olhos*". Conhecendo as numerosas viagens do Padre estas podem ter sido observadas em muitos locais tanto na região de Recife (Pernambuco) como, eventualmente, na área de São Paulo.

Segundo André Prous e Loredana Ribeiro (2010), os Tupinambá do Maranhão terão mostrado ao padre capuchinho francês Claude d'Abbeville diversas representações de pegadas. Na sua obra "*Histoire de la mission des pères capucins en l'isle de Maragnan*" publicada em Paris, em 1614, Claude d'Abbeville de fato descreve diversas tradições indígenas, incluindo referências à presença de pegadas gravadas. O autor menciona ainda a existência de sinais em forma de cruz, situados "terra adentro", contribuindo para uma associação entre essas marcas e interpretações de natureza religiosa inclusiva cristã.

Sem dúvida podemos dizer que a existenca de tais gravuras não se limita ao litoral mas estende-se por todo o território Brasileiro (Cavalacante 2008a; 2008b). Prous (1992) destaca que as representações de pegadas conhecidas pertencem a diversas das tradições de arte rupestre, nomeadamente na "Meridional", na "Itacoatiara" e na "São Francisco".

É ainda importante recordar, que embora maioria das figuras de pés, como as descritas nos primeiro textos aqui referidos, tenham sido gravadas, existem alguns pintadas e que foram executadas tanto na horizontal como na vertical (Prous 1982). O já referido Mendes (2003) diz ter informação sobre pegadas, em cinco lugares, ao longo da costa brasileira nomeadamente: a norte de São Vicente em Itapoã, na praia do Toqué Toqué, em Itajuru, perto de Cabo Frio, na zona que se tornará na cidade de Paraíbae, em Grojaú de Baixo, na área de Recife. Nalguns casos as gravuras seriam de um adulto e de uma criança e em tais rochas segundo algumas crenças, jorrava água milagrosa. Ainda esse autor afirma que por tal motivo era comum rasparem, como relíquias, a superfície da rocha e tal podia ser o motivo porque essas gravuras não se achagam hoje.

Thiago Cavalcante, na sua tese de mestrado e noutro texto (2008a-b), debruçou-se tanto sobre as referencias nos textos históricos como no curioso fato de diversos autores mais recentes terem defendido a ideia que essas figuras não eram mais nada do que fósseis, ou outras ocorrência geológicas e, portanto, naturais. Por outro lado, mesmo no século XX, diversos autores continuaram a associar locais como, a Serra das Letras (Carvalho 1909, Castro1992) a São Tomé.

No contexto do mundo católico, importa recordar que São Tomé é tradicionalmente identificado como o apóstolo descrente – expressão sintetizada na conhecida frase "ver para crer como São Tomé", sen-

do assim condenado "*levar a crença aos incapazes de crer ou capazes de crê em tudo.*" (Castro, 1992:22).
Nesse sentido o famoso pregador Padre António Vieira (1608-1697) em 1657 escreveu:

> "*Tomé, teve a maior culpa, vá pregar aos gentios do Brasil e pagque a dureza de sua incredibilidade com ensinar à gente mais barbara e mais dura*" (Vieira 1957:214-15).

É neste enquadramento que se compreende a apropriação do mito de São Tomé por parte dos primeiros missionários no Novo Mundo, apresentando legitimação simbólica da presença cristã no Brasil e noutras terras ameringias e até noutrtas parte do globo.
É até curioso notar que nosso poeta nacional, Luis Camões, n'*Os Lusiadas* refere a existência de uma pegada gravada numa rochas no Ceilão, atual Sri Lanka (Abreu 2012).
Gravuras de pegadas são conhecidas em todo mundo e pertencem a muitas épocas distintas desde a Pré-historia à época medieval (Abreu 2012). Gravuras de pés são numerosas na Europa, em áreas como a Valcamónica, e em outras zonas dos Alpes italianos (Arcà & Fossati) e na Scandinávia (Bertilsson, 2013). Esses milhares figuras a que chamamos podomorfos tem uma tipologia variada. Alguns possuem até a representação dos dedos do pé, outros mostram a sola de possível sapatos ou sandálias. Muitos são relativamente pequenos (n. 30-35) e por isso podem ser associam a ritos de passagem (Abreu 2012).
Aquilo a que em Portugal, se chama a "tradição das pegadas" tem exemplos principalmente no norte – nas Beiras e em Trás-os-Montes (Abreu 2012). Devemos notar que, em territorio português, muitas vezes as figuras gravadas pés rupestre também estão associadas a santos. Tal é no caso das "Pegadinhas de S. Gonçalo", em Lomar, Penafiel. Por veses esses podomorfos são atribuídos à Nossa Senhora em fuga para o Egipto. Noutros casos os habitantes não hesitam a associa-las a mouros ou mouras encantados, com no sitio da "Perna de Mouro", em Sonim em Valpaços ou até ao diabo, como no santuário de São Salvador do Mundo. em São João da Pesqueira (Abreu 2012).

3. AMBROSIO FERNANDES BRANDÃO – "DIÁLOGOS DAS GRANDEZAS DO BRASIL"

Francisco Adolfo de Varnhagen, Visconde de Porto Seguro (1816-1878), é um diplomata que é por muitos considerado o pai da historiografia brasileira. É ele o responsável pela "descoberta", em 1874, um texto que encontrou na Biblioteca de Leiden (nos Países Baixos), intitulado "*Diálogos das Grandezas do Brasil*". Varnhagen faz transição do documento e atribuiu-o a um tal Ambrósio Fernandes Brandão, defendendo que tenha sido escrito entre o final do século XVI inicio de XVII (1618?).
A primeira publicação completa do texto, baseada no trabalho de Varnhagen, foi realizada muitos anos depois, em 1930, pela Academia Brasileira de Letras, com introdução do historiador João Honório Capistrano de Abreu (1853–1927) e notas de Rodolfo Garcia (1873–1949) (Abreu 1930).
A autoria do texto atribuída a Brandão é questionada por alguns estudiosos, chegando erroneamente a obra frequentemente citada como tendo sido escrita pelo próprio Capistrano de Abreu.

4. QUEM FOI AFINAL AMBRÓSIO FERNANDES BRANDÃO?

Terá nascido em Lisboa, em 1555, e era muito provavelmente um cristão-novo (judeu convertido). Foi ainda novo acusado de "judaísmo", mas conseguiu evitar ser levado ao tribunal da Inquisição. Talvez por esse motivo, decidiu deixar Portugal e ir para o Brasil. Viveu inicialmente em Olinda, Pernambuco (1583–1597). Em 8 de outubro de 1591, foi denunciado pelo padre Francisco Pinto Doutel ao Santo Ofício (tribunal da Inquisição) da Bahia, sendo acusado de frequentar a "snoga" (sinagoga) de Camarajibe, (Mordoch 2016) parece assim deixar a área de Pernambuco. Entre 1607 e 1618, Brandão sabe-se que se tornou senhor (dono) de engenho na Paraíba. Brandão parece ter viajado de volta a Portugal por volta de 1597 mas egressa ao Brasil em 1607. Possivelmente continuou a ser perseguido pela inquisição em ambos os dois países. Para a maioria dos autores terá morrido por volta de 1618, no Brasil, depois de ter terminado a sua obra máxima (Abreu 1932) embora pensa-se que poderá sentindo-se perseguido, ter fugido definitivamente para a Europa.
Na introdução de Jaime Cortesão publicada na edição de 2010 dos "Diálogos", Brandão é descrito como um português que chegou ao Brasil em 1583 e que ainda ali vivia em 1618, quando o texto foi redigido. Inicialmente, trabalhou como cobrador de impostos, mas mais tarde tornou-se proprietário de um engenho.
Possuía uma sólida formação em ciências naturais e dominava a cosmografia da sua época (Cortesão,

2010: 1011). Brandão tinha também conhecimentos do Antigo Testamento, fazendo referências aos reis David e Salomão, provavelmente por ser um cristão-novo, acreditando que os primeiros habitantes do Brasil teriam vindo de África e seriam judeus.

Rodolfo Garcia, responsável pelas notas da primeira edição, reconheceu a Brandão uma "inteligência excecional" e uma grande "erudição" (Garcia, 2010). Cortesão apoia a teoria de Capistrano de Abreu (2010: 24-41) concordando que Ambrósio Fernandes Brandão é o autor.

Alguns autores atribuem o texto, porém a um tal Bento Teixeira, um poeta e intelectual luso-brasileiro, autor da "Prosopopeia" (1601) que era igualmente um cristão-novo e que teria vivido em Pernambuco antes da transcrição de os eruditos do século XIX propunham isso pois o seu perfil era parecia compatível com o possível autor dos "*Diálogos*".

O livro foi escrito possivelmente na Paraíba, embora nele o autor demonstrasse um bom conhecimento das regiões de Pernambuco e Itamaracá.

Na edição de 1930 e nas que dela derivam, o texto é composto por seis diálogos entre duas personagens, "Brandônio" e "Alviano". Segundo Capistrano de Abreu (2010), Brandônio representa o próprio Brandão, um colono antigo, enquanto Garcia (2010) sugere que "Alviano" representa em vez Nuno Álvares, um cobrador de impostos e colega de Brandão, simbolizando os recém-chegados à colónia.

A referência à arte rupestre surge no Primeiro Diálogo (2010: 70-71) Brandônio relata ter ouvido de Feliciano Coelho de Carvalho, capitãomor português (CapitãoGeneral e quarto governador da Capitania da Paraíba, entre 1592 e 1600) que, no dia 29 de dezembro de 1598, encontrou três rochas gravadas nas margens de um rio chamado "Arasoagipe [Araçuagipe ou Rio Araçagi?]".

Esta é a transcrição do fragmento publicado onde se fala de arte rupestre na edição do Senado Federal (**Figura 6**).

BRANDÔNIO

> *Relatou-me por cousa verdadeira que, andando Feliciano Coelho de Carvalho, capitão-mor que foi da dita capitania pela mesma serra, fazendo guerra ao gentio potiguar, aos 29 dias do mês de dezembro do ano de 1598, se achara junto a um rio chamado Arasoagipe, que, por ir então seco, demonstrava somente alguns poços de água, que o calor do verão não tinha ainda gastado, e que alguns soldados, que foram por ele abaixo, toparam nas suas fraldas com uma cova, da banda do poente, composta de três pedras, que estavam conjuntas umas com outras, capaz de se poderem recolher dentro quinze homens; a qual cova tinha de alto, para a banda do nascente, de sete a oito palmos, e da banda do poente, treze até quatorze palmos; e ali por toda a redondeza que fazia na face da pedra, se achavam umas molduras, que demonstravam na sua composição serem feitas artificialmente (20). Primeiramente a banda do poente desta cova, na face mais alta dela, estavam cinqüenta moças todas conjuntas, que tomavam princípio debaixo para cima de um tamanho, que semelhavam, no modo com que estavam arrumadas, o em que se pinta por retablos o rosário de Nossa Senhora; e no cabo destas moças se formava uma moldura de rosa desta maneira: e é de advertir que os mais dos caracteres, que se demonstravam nesta cova, se arrumavam da banda do poente, aonde da parte direita das cinqüenta moças, em um cotovelo que a pedra fazia, se demonstravam outras trinta e seis moças, como as demais; das quais nove delas corriam do comprido para cima, e as outras tomavam através contra a mão esquerda, em cima delas todas estava outra rosa, como a primeira que tenho pintada: e logo, um pouco mais abaixo, estava outra semelhante rosa, e junto dela um sinal que parecia caveira de defunto, e logo, contra a mão esquerda, se formavam doze moças semelhantes às demais e no alto delas, que era conjunto as cinqüenta primeiras, pareciam uns sinais ao modo de caveiras, e da banda direita do cotovelo estava uma cruz e logo, para a banda esquerda, na face da pedra, se demonstravam, em seis partes, cinqüenta moças. Em uma das partes estava uma rosa mal clara, porque parecia estar gastada do tempo, e logo adiante estavam outras nove moças semelhantes às primeiras, e, por toda a redondeza da cova se viam pintadas outras seis rosas, e na pedra, que se assentava em meio das duas estavam vinte e cinco sinais ou caracteres que abaixo debuxarei, divididos em três partes, com mais três rosas que os acompanhavam. O que de tudo era mais deconsideração, era o estar entre duas pedras muito grandes, uma que botava a borda sobre as outras arcadamente, com estarem tão juntas, que por nenhuma parte davam lugar, a se poder meter por elas o braço. E na pedra de mais baixo da cova pareciam doze moças da própria maneira das que temos mostrado, e no meio delas se formava um círculo redondo desta qualidade,*

com mais uma rosa, pintada perfeitamente; e é de notar que todas as rosas eram de uma mesma maneira, exceto uma que tinha doze folhasco m a do meio. E pela redondeza desta cova estavam as molduras que tenho dito, ou caracteres que se formavam a maneira seguinte:

ALVIANO

Certamente que imagino, pelo que noto dêsses sinais que me amostrais, que devem de ser caractéres figurativos de coisas vindouras, que nós não entendemos porque não me posso persuadir que a natureza esculpisse de por si êsses pontos, rosas e demais coisas, sem intervir a indústria humana. E pois não podemos entender semelhante segrêdo, deixai-as assim debuxadas para outros melhores entendimentos, e passe- mo-nos a tratar do mais que há que dizer da capitania da Paraíba".

Tratando-se de um texto em formato de diálogo entre personagens, e não de um relato em primeira pessoa, como acontecia nas "*Cartas*" de Nóbrega, muitos autores consideram essa referências são menos credíveis e possuem reduzido valor científico.

O próprio autor parece reconhecer essa possível desconfiança por parte dos leitores, que poderiam interpretar a narrativa como fruto da imaginação ou da fantasia. Por isso, começa por afirmar que se trata de uma «cousa verdadeira».

Em seguida, surge a referência a Feliciano Coelho de Carvalho, personagem histórica cuja existência está devidamente comprovada. De facto, foi o quarto governador da Capitania da Paraíba entre 1595 e 1599, o que o situa cronologicamente no mesmo temproalmente na época do autor e narrativa enaqudra-se no que se sabe do último ano do seu governo.

A descrição da escassez de água no rio corresponde, de forma plausível, às condições observadas nos leitos dos cursos de água do agreste paraibano, particularmente durante os períodos de estiagem. Todavia, persistem dúvidas quanto à identificação do rio e à localização exata mencionados por Feliciano. Sabe-se, contudo, que o capitão percorreu a Serra da Copaoba, situada nos limites da capitania, nos contrafortes do Planalto da Borborema. Esta referência geográfica permite enquadrar o relato numa região caracterizada por uma marcada irregularidade hídrica, o que reforça a verosimilhança da descrição apresentada no texto.

Segundo refere o autor, pela voz de Brandônio, Ambrósio Fernandes Brandão afirma que «achavam umas molduras, que demonstravam na sua composição serem feitas artificialmente». Com esta observação, procura salientar que não se tratava de formas ou figuras resultantes de processos naturais, mas antes de estruturas que evidenciavam intervenção humana na sua execução. A referência reforça a convicção de que aqueles vestígios constituíam testemunhos materiais produzidos por grupos humanos que haviam ocupado ou frequentado a região em tempos anteriores.

No texto nota-se, por um lado, alguma dificuldade em encontrar uma designação adequada para descrever aquilo que era observado e, por outro, uma considerável dose de imaginação interpretativa. Assim, o que é designado por «moças» parece corresponder a um tipo de gravura bastante comum em diversas regiões do mundo e que, atualmente, em português, seria normalmente identificado como «covinhas» ou «fossetes». Estas marcas encontravam-se, por vezes, organizadas em conjuntos, chegando, nalguns casos, a atingir números elevados, na ordem das cinquenta ocorrências.

A estas gravuras associam-se ainda «cruzes» e outras figuras que os observadores interpretaram como «rosas» e até como «caveiras de defuntos». No entanto, estas últimas poderão corresponder mais plausivelmente a representações antropomórficas ou a motivos mascariformes, cuja configuração terá sido reinterpretada à luz das referências culturais dos observadores da época. A passagem ilustra, assim, as dificuldades inerentes à descrição e interpretação de vestígios rupestres num período em que ainda não existiam conceitos ou categorias arqueológicas adequadas para a sua compreensão.

O mais interessante neste documento é que o texto é acompanho por uma série de desenhos (**Figura 7**). Brandão, diz terem sido esboçados, na ocasião, pelo próprio Feliciano Coelho de Carvalho ("*debuxarei")*. Não ficando claro se são os apresentados no texto. A estampa, está dividida em 6 linhas, com 4 elementos por linha e para um total com 24. Apresentada, começando pela palavra "primeiro", uma série de "ícones" e esses estão intercalados pelas palavras "outro". Nesses esboços notam-se figuras geométricas de diversos tipos incluindo letriformes, círculos com apêndices (última linha) que representariam possivelmente às "rosas" referidas no texto.

É verdade que, até ao momento, não foram identificadas as rochas descritas naquele longínquo ano de 1598. No entanto, são conhecidas numerosas gravuras rupestres nas margens de rios e riachos e, tendo

em conta a vastidão do território brasileiro, é plausível admitir que algumas dessas evidências ainda aguardem ser localizadas e devidamente estudadas. A documentação aqui apresentada não deve ser encarada apenas como uma mera curiosidade bibliográfica. Pelo contrário, constitui um importante contributo para a compreensão da relação estabelecida entre estes locais e as comunidades que os habitam, bem como para a análise das formas pelas quais foram observados, interpretados e descritos pelos viajantes, cronistas e estudiosos europeus que os conheceram ao longo dos séculos. Nas décadas e séculos que se seguiram, chegaram até nós inúmeros relatos produzidos por viajantes, colonos e autoridades locais. Aos primeiros testemunhos portugueses vieram juntar-se os de exploradores e estudiosos de outras nacionalidades e, mais tarde, sobretudo a partir do século XIX, os registos recolhidos junto das próprias comunidades locais. A partir dos anos sessenta à arte rupestre comece a ser cientificamente estudada e documentada pelos arqueólogos e antropologos. Hoje no Brasil foram localizados milhares de sítios rupestres com provavelmente milhões de gravuras e pinturas o seu estudo e preservação tem que ser promovido e a sua preservação tem que assegurado para estudo e conhecimento das gerações futuras (Etchevarne , 1999-2000).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, João Capistano de (1930) – Introdução. In BRANDÃO, Ambrósio Fernandes. *Diálogos das grandezas do Brasil*. Rio de Janeiro: Officina Industrial Graphica.

ABREU, João Capistrano de (1932) – *Ensaios e Estudos: crítica e história*. Rio de Janeiro: Sociedade Capistrano de Abreu.

ABREU, João Capistano de (1998) [1907] – *Período colonial (1500-1800), Brasil*. Brasília: Senado Federal, Conselho Editorial.

ABREU, Capistrano de (2010) – Introdução. In: BRANDÃO, Ambrósio Fernandes. *Diálogos das grandezas do Brasil*. Brasília: Senado Federal pp. 26-41.

ABREU, M. E. Simões de (2012) – *Rock-art in Portugal: History, Methodology and Traditions*":1, Vila Real: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.pp. 138-140; 4, pp. 315-316, 320-324).

ABREU, Mila Simões de; BUCO Cristiane (2024) – First references to rock art in Brazil Capo di Ponte, in ABREU, Mila Simões de, *New Worlds, New Ideas. Proceeding of New world New Ideas, Valcamonica, 26-27 giugno 2024*. Capo di Ponte: Edizioni del Centro. pp. 71-77.

ANCHIETA, José de (1988) – *Cartas-Informações, Fragmentos Históricos e Sermões*. Belo Horizonte: Itatiaia & São Paulo: EDUSP.

ANCHIETA, José (1964) – *Informação do Brasil e de suas capitanias* (1584). São Paulo: Obelisco.

ARCÀ, Andrea; FOSSATI, Angelo (1995) – *Sui sentieri dell'arte rupestre: le rocce incise delle Alpi. Storia, ricerche, escursion*i. Torino: Centro Documentazione Alpina (CDA).

BARLÉU, Gaspar (1974) – *História dos fatos recentemente praticados durante oito anos no Brasil.* Com prefácio e notas de Mário G. Ferri. Belo Horizonte: Editora Itatiaia / São Paulo: Edusp.

BERTILSSON, Ulf (2013) – Divine footprints. Traces of cosmological archetypes and prehistoric religion on the rock faces. In *Art as a Source of History. Papers XXV Valcamonica Symposium 2013*: pp. 163-172).

BIRON, Berty Ruth Rothstein (2005) – Nóbrega, Padre Manuel a (1517-1570)". *Convergência Lusíada,* 19: 21, pp. 369-71.

Brandão, A. F. (2010) – *Diálogos das grandezas do Brasil* (2.ª ed. rev. e aum., J. Cortesão, Apresentação; A. Peixoto, Nota preliminar J. C. H. de Abreu, Introdução; R. Garcia, Adendos. Brasília, Senado Federal.

BROCCO, Pedro Dalla Bernadina (2020) – O mito de São Tomé ou Sumé: O nexo teológico-político entre o Oriente e o Ocidente. *Passagens: Revista Internacional de História Política e Cultura Jurídica*, 12: 1, pp. 126-142.

CAMINHA, Pêro Vaz (1974) – *Carta a el'rei dom Manuel sobre o achamento do Brasil (1 de Maio de 1500).* Com introdução de M. Viega GUERREIRO e leitura paleoaográfica Eduardo Nunes. Lisboa: Imprensa Nacional – Casa da Moeda.

CARVALHO, Carlos (1909) – *O Sertão: subsídios para a história e a geografia do Brasil.* Rio de Janeiro: Imprensa Nacional.

CASTRO, Eduardo Viveiros de (1992) – O mármore e a murta: sobre a inconstância da alma selvagem. *Revista de Antropologia*. 35, pp. 21-74.

CAVALCANTE, Thiago Leandro Vierira (2008a) – *Apropriações e resignificações do mito de São Tomé na América: a inclusão do índio na cosmologia cristã*. Dissertação de Mestrado em História. Dourados: Universidade Federal da Grande Dourados.

CAVALCANTE, Thiago Leandro Vierira (2008b) – As pegadas de São Tomé: ressignificações de sítios rupestres. *Revista de Arqueologia*, [S. l.], 21: 2 pp.121–137.

CORTESÃO, Jaime (2010) – *A Carta de Pêro Vaz de Caminha*. Obras complexas de Jaime Cortesão. Lisboa: Nacional – Casa da Moeda.

CORTESÃO, Jaime (2010.) – Introdução. In: BRANDÃO, Ambrósio Fernandes. *Diálogos das grandezas do Brasil,* Brasília: Senado Federal, pp. 9-19.

CRISTÓFARO, Hélio (1915) – A Nova Gazeta da Terra do Brasil. Estudo Crítico (Documentário) *Anais da Biblioteca Nacional,* 33, pp. 417-427.

D'ABBEVILLE, Claude (2002) – *História da missão dos padres capuchinos na ilha do Maranhão e circunvizinhaanças*. São Paulo: Siciliano.

ETCHEVARNE, Carlos (1999) – A ocupação humana do Nordeste brasileiro antes da colonização portuguesa. *Revista USP,* 44, pp. 112-141.

FLECK, Eliane Cristina Deckmann (2010) – Em memória de São Tomé: pegadas e promessas a serviço da conversão do gentio (séculos XVI e XVII). *Estudos Ibero-Americanos*, 36:1, pp. 67-86.

GÂNDAVO, Pero de Magalhães (1980) – *Tratado da Terra do Brasil; História da Província Santa Cruz*. Belo Horizonte: Itatiaia.

GARCIA, Rodolfo (2010) – Aditamento. In: BRANDÃO, Ambrósio Fernandes. *Diálogos das grandezas do Brasil*. Brasília: Senado Federal, pp. 43-44.

HOLANDA, Sérgio Buarque de (2010) – *Visão do Paraíso: os motivos edênicos no descobrimento e colonização do Brasil*. São Paulo: Companhia das Letras.

JUSMAND, Michel, AMANCIO-MARTINELLI, Suely, OLIVEIRA, Gabriel Frechiani de, SILVA, Soraria Dias de Brito (2017) – A Arte rupestre em Perspectiva Histórica: uma história escrita nas Rochas. *Revista de Arqueologia Pública* 11: 1, pp. 130-172.

KANTOR, Iris (2006) – Do Dilúvio Universal ao Pai Sumé: A Memória do Esquecimento. In: STOLS, E.; Thomas, W.; Verberckmoes, J. (Orgs.). *Naturalia, Mirablia & Mostruosa en los Impérios ibéricos*. Lovaina: Editora da Universidade de Leuven.

LEITE, Serafim, (1954) – *Cartas dos Primeiros Jesuítas do Brasil*. São Paulo: Comissão do IV Centenário da Cidade de São Paulo.

MENDES, Carlos Pimentel (2003) – São Tomé esteve aqui (1) *Novomilenio* (online).

MELATTI, Julio Cezar (1993) – *Indios do Brasil* São Paulo--Brasilia: Edunb.

MORDOCH, Gabriel (2016) – Um cristão-novo nos trópicos: expansão imperial e identidade religiosa nos *Diálogos das grandezas do Brasil* de Ambrósio Fernandes Brandão. *Colonial Latin American Review*, 25: 2, pp. 200-219.

NAVARRO, E. (2013) – A. *Dicionário de Tupi Antigo: a Língua Indígena Clássica do Brasil*. São Paulo: Global.

NOBRÉGA, Manuel da (1886) – *Cartas do Brasil*. Rio de Janelas: Imprensa Nacional.

PEREIRA, Paulo Roberto, org. (2017) – *Manuel da Nóbrega: Obra completa*. São Paulo: Loyola.

PEIXOTO, Afrânio (2010) – *Nota preliminar.* In: BRANDÃO, Ambrósio Fernandes. *Diálogos das grandezas do Brasil*. Brasília: Senado Federal. pp. 21-23.

PROUS, André (1992) – *Arqueologia Brasileira*. Brasília: Universidade de Brasília.

PROUS, André e RIBEIRO, Loredana (2010) – As pesquisas de arte rupestre no Brasil. In N. Guidon, C. Buco, & M. S. de Abreu (Eds.), *Global rock art – Anais do Congresso Internacional de Arte Rupestre IFRAO,* São Raimundo Nonato: Fundação Museu do Homem Americano, pp. 395-415.

SOUSA, Gabriel Soares de (1879) – *Tratado Descritivo do Brasil*. editado por Francisco Adolfo de Varnhagen. Rio de Janeiro: Typographia de João Ignacio da Silva.

SOUSA, Gabriel Soares de (1971) – *Tratado descritivo do Brasil em 1587*. São Paulo: Companhia Editora Nacional.

SCHÜLLER, Rodolfo R. (1914) – *A Nova Gazeta da Terra do Brasil (Newen Zeytung auss Presillg Landt) e sua origem mais provável: com a tradução portuguesa e a reprodução em fac-símile do precioso panfleto pertencente à Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro.* Rio de Janeiro: Officinas Graphicas da Bibliotheca Nacional.

TEIXEIRA, Bento (2000) – *Prosopopeia*. Introdução, atualização e notas de diversos editores conforme a edição consultada. Recife: Fundação de Cultura Cidade do Recife.

VASCONCELOS, Simão de (1663) – *Chronica da Companhia de Jesus do Estado do Brasil e do que obraram seus filhos nesta parte do Novo Mundo*. Lisboa: Na Officina de Henrique Valente de Oliveira.

VASCONCELOS, Simão de (1865) – *Chronica da Companhia de Jesus do Estado do Brazil,* 2.ª ed., Vol. 2, pp. 304-305. Rio de Janeiro: A. J. Fernandes Lopes.

VASCONCELOS, Simão de (1977) – *Crônica da Companhia de Jesus*. Volume I, 3ª edição. Petrópolis: Vozes.

VIEIRA, António (1957) – *Sermões*. Tomo V. Porto: Livraria Lello & Irmão.

VIDAL, Lux e MÜLLER, Regina A. Polo (1986) – Pintura e adornos corporais. *Suma Etnológica Brasileira (Arte Indígena)* 3, pp. 119-148.



Figura 1 – Giovanni Battista Ramusio, "*Delle Navigationi et Viaggi*" (1556). Mapa representativo dos conhecimentos volta da época aquando da chegada de Manuel da Nóbrega e José Anchieta ao Brasil Exemplar colorido da Biblioteca Digital de Cartografia Histórica – Universidade de São Paulo.



Figura 2 – Cerimónia ritual dos Tupinambás numa gravura executada por Theodore de Bry, baseada nos escritos de Hans Staden. No corpos dos participantes é possível ver diversos tipos de pinturas. (Domínio Público *Newe Welt und Americanische Historien*, Johann Ludwig Gottfried publicado por Mattaeus Merian Frankfurt 1631.



Figura 3 – Exemplo de gravuras rupestre na ilha de Campeche, Florianopolis, em Santa Catarina (Foto "Gravado no Tempo"); Pinturas corporais feitas na atualidade por povos originários (Foto Colégio Pedro II, Campinas).

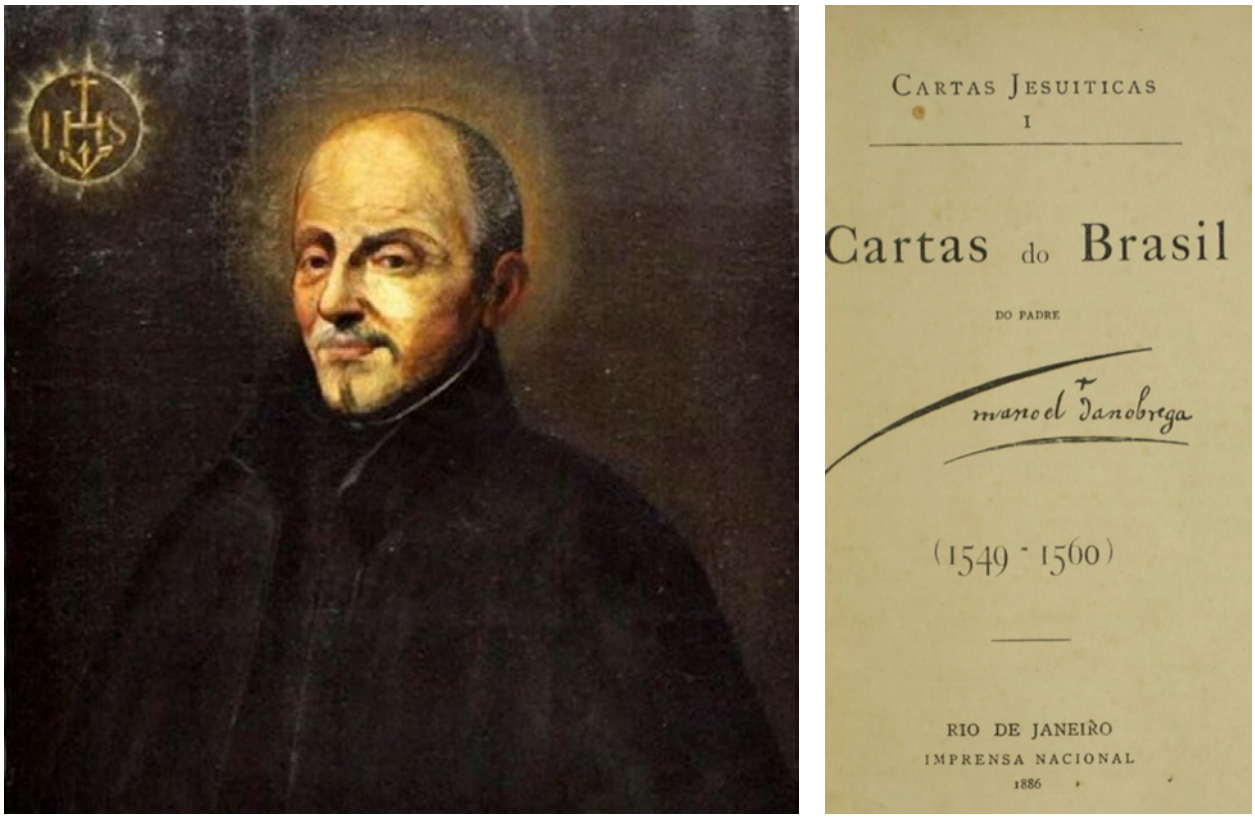


Figura 4 – À Direita o Padre Manuel da Nóbrega (1517-1570), retrato com data e autor desconhecidos (Imagem *Brasilis Regnum*). À esquerda a capa das "Carta do Brasil 1549-1560" na edição de 1886.



Figura 5 – Detalhe da costa Brasileira no *mapa-mundi* de Waldssemüller, onde se vê no literal o topónimo Serra S. Tomé. (Estrasburgo, 1507 – Library of Congress Geography and Map Division Washington.



Figura 6 – À direita, provável retrato pintado de Ambrósio Fernandes Brandão. À esquerda capa edição dos "Diálogos das grandezas do Brasil" na edição de 2010 do Senado Federal.

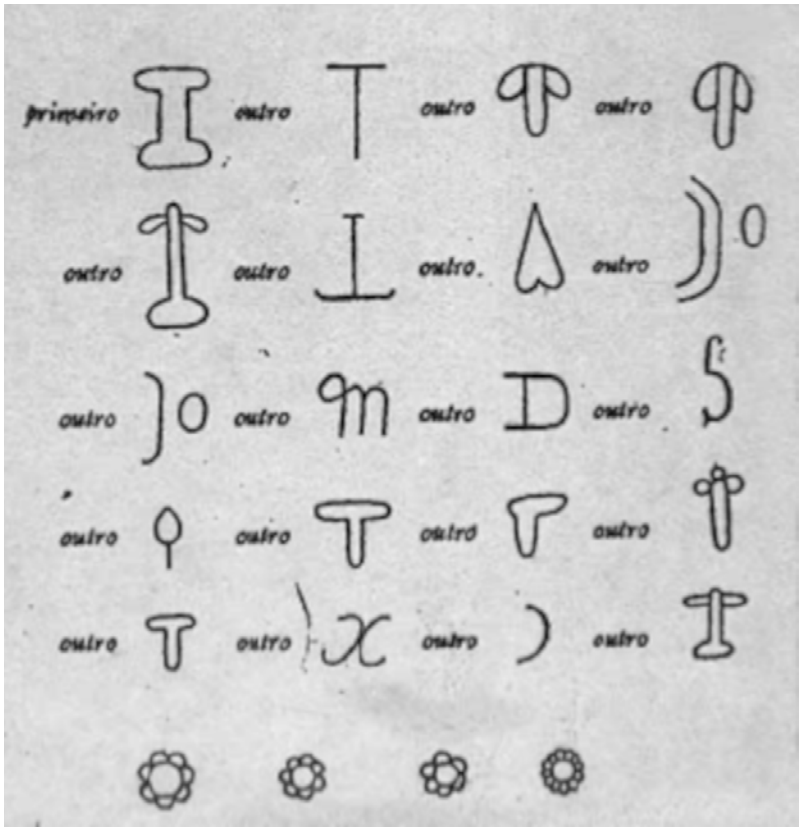


Figura 7 – Desenhos de alguns dos símbolos que estariam presentes nas rochas vistas por Feliciano Coelho de Carvalho (Brandão 2010).

6
Época Contemporânea

A PAISAGEM AGRÁRIA DO EXTREMO (ARCOS DE VALDEVEZ) ENTRE OS SÉCULOS XVII E XIX: UMA LEITURA ARQUEOLÓGICA

Clara Andreia Lemos[1], Rebeca Blanco-Rotea[2], Francisco Azevedo Mendes[3]

RESUMO

Centrando-se na análise arqueológica da paisagem agrária histórica do lugar da Coutada, da freguesia do Extremo, Arcos de Valdevez, entre os séculos XVII ao XIX, o presente estudo adota uma abordagem interdisciplinar que articula Arqueologia da Paisagem, Arqueologia Agrária e Arqueologia da Arquitetura, complementadas pela Etnografia, a análise da memória oral e a análise documental. A investigação desenvolve-se em diferentes escalas de análise, desde a organização territorial como entidade complexa até ao estudo das unidades habitacionais agrárias como entidade padrão que articulam este território. O trabalho arqueológico baseia-se em prospeções extensivas e intensivas, na análise arquitetónica do edificado e na integração de dados provenientes de intervenções arqueológicas anteriores. Os resultados evidenciam uma paisagem estruturada em torno de unidades familiares autossustentáveis, articulando habitação, produção agrícola, e um sistema hidráulico que se associa a equipamentos de moagem.

Palavras-chave: Arqueologia Agrária; Paisagem Cultural; Etnografia; Arquitetura Rural; Documentação Histórica.

ABSTRACT

Focusing on the archaeological analysis of the historical agrarian landscape of Coutada, in the parish of Extremo (Arcos de Valdevez), between the 17th and 19th centuries, this study adopts an interdisciplinary approach that brings together Landscape Archaeology, Agrarian Archaeology, and Architectural Archaeology, complemented by ethnography, oral memory, and documentary analysis. The research is conducted across multiple analytical scales, ranging from territorial organization to the study of agrarian household units. The archaeological work is based on both extensive and intensive field surveys, architectural analysis of the built environment, and the integration of data from previous archaeological interventions. The results reveal a landscape structured around self-sustaining family-based units, integrating domestic spaces, agricultural production areas, and a hydraulic system associated with milling infrastructure.

Keywords: Agrarian Archaeology; Cultural Landscape; Ethnography; Rural Architecture; Historical Documentation.

1. INTRODUÇÃO

A paisagem agrária resulta da relação contínua entre as comunidades (sobretudo humanas) e o território, refletindo processos sociais, económicos, culturais e ambientais desenvolvidos ao longo do tempo. O estudo da paisagem exige, por isso, uma abordagem transversal e multidisciplinar, onde a arqueologia assume um papel central ao interpretar o território como um palimpsesto, marcado por sucessivas ocupações, reutilizações e transformações, a partir da materialidade.

O lugar da Coutada, localizado na freguesia do Extremo, concelho dos Arcos de Valdevez, constitui

1. Sem filiação institucional / claralemos1@gmail.com

2. Lab2PT – Universidade do Minho; IN2PAST / rebeca.blanco.rotea@eaad.uminho.pt

3. Lab2PT – Universidade do Minho; IN2PAST / fmendes@ics.uminho.pt

um caso de estudo privilegiado pela coexistência de uma paisagem agrária milenar, baseada numa agricultura de subsistência, e de diferentes fenómenos que nela ocorreram, onde se destacam as estruturas militares construídas no contexto da Guerra da Restauração (1640-1668). O estudo que aqui se apresenta procura explorar diferentes metodologias e uma constante variação de escalas de análise, usando a arqueologia como eixo estruturante para a análise da evolução deste território entre os séculos XVII e XIX, compreendendo o modo e as formas de apropriação da terra, os sistemas produtivos e as práticas comunitárias que o moldaram (Lemos, 2025).

2. A ABORDAGEM

Ao longo do processo procura-se o contínuo cruzamento entre arqueologia da paisagem e arqueologia agrária (González-Álvarez, 2019b), arqueologia da arquitetura (Blanco-Rotea, 2011) e método etnográfico (Ballesteros-Arias, 2019), articulando fontes arqueológicas, escritas, orais, cartográficas e fotográficas. A combinação destas abordagens permitiu identificar diferentes entidades arqueológicas onde se destacam os sistemas de regadio, as estruturas de socalcos, os elementos que integram unidades habitacionais e as diferentes parcelas agrícolas, bem como os impactos das instituições senhoriais e dos vínculos fundiários na organização espacial desta comunidade.

2.1. A estratégia multidisciplinar como vetor para uma investigação integrada

Diluindo a lógica isolada e autorreferencial, a investigação arqueológica contemporânea afirma-se como um campo profundamente interligado com múltiplas áreas do conhecimento, onde se encontram a antropologia, a história, a arquitetura e a geologia, entre outras disciplinas, até às ciências laboratoriais, às tecnologias digitais, à biologia, à química ou à ciência dos materiais (González-Álvarez, 2019a). A interpretação do passado ficou claramente enriquecida nas últimas décadas pela leitura integrada do território e das materialidades, onde se exigem distintas metodologias, linguagens comuns e uma colaboração contínua entre especialistas e conhecimento. Neste contexto, a abordagem arqueológica obriga à complementaridade de formação e diálogo com diferentes disciplinas, assim como à incorporação de novas ferramentas analíticas cujo funcionamento deverá ser assimilado pela arqueologia para que seja potenciado e consolidado no seu domínio científico. Esta transformação traduz um verdadeiro processo de simbiose epistemológica e metodológica, no qual o saber arqueológico se constrói através da convergência e complementaridade entre diferentes campos científicos.

2.2. O potencial de uma constante variação de escalas de análise

Uma das estratégias metodológicas fundamentais para quem procura uma leitura diacrónica da paisagem é a variação contínua de escalas de análise (Blanco-Rotea, 2017), uma vez que cada fenómeno material tem repercussões nas restantes escalas segundo dinâmicas muitas vezes não imediatamente compreendidas. Este princípio deve igualmente orientar a identificação e análise das diferentes fontes de informação. Este processo permite ultrapassar leituras fragmentadas da paisagem, favorecendo uma compreensão mais ampla das dinâmicas de ocupação, transformação e continuidade dos territórios ao longo do tempo. Assim sendo, a integração da leitura em diferentes escalas dos dados arqueológicos, documentais, cartográficos ou geomorfológicos contribui para a construção de interpretações mais consistentes e contextualizadas, nas quais os vestígios materiais deixam de ser entendidos como elementos isolados para passarem a ser analisados enquanto componentes de sistemas territoriais complexos.

Deste modo poder-se-á organizar a leitura em três níveis de escala (**Figura 1**). Na escala macro, enquadramos a paisagem agrária, onde encontramos um panorama de espaços de cultivo (campos e hortas), áreas de recolha de materiais (onde se incluem as bouças e matas), os baldios (onde vegetação e fauna autóctones se complementam) e o aglomerado habitacional (onde se concentram as estruturas de proximidade e em contínua vigilância). À escala meso, focamo-nos no núcleo da aldeia, entre as bacias hidrográficas, numa encosta virada a norte onde a exposição solar se mantém favorável e onde o território beneficia da irrigação proveniente da serra. Neste momento procura-se analisar a sua materialidade, enquanto expressão de um sistema antrópico de longa duração, estruturado em torno da subsistência agrária. A documentação histórica regista a presença de uma unidade territorial (Casal) em 959 (Krus & Andrade, 2000, pp.42-48), mas a sua leitu-

ra é complementada pela evidência material, que aponta para cronologias mais antigas, não registadas nas fontes escritas. Aqui existem três sistemas estruturantes, espacialmente coincidentes e funcionalmente complementares: o fundiário, o hidráulico e o habitacional.

Numa escala micro o estudo foca-se na identificação, análise e caracterização de quatro unidades habitacionais que, pelas características materiais, pelas descrições documentais e pelo testemunho da memória coletiva, se encontram presentes neste território ao longo dos últimos séculos permitindo a caracterização do sistema agrário e a identificação de formas de ocupação doméstica. É também a esta escala micro que é potenciada a informação resultante das sondagens arqueológicas efetuadas no âmbito dos projetos PIPA FronteirA-S (2022-2025)[4], Land-CST (2023-2024)[5] e Cultur-Monts[6] (2024-2026), como fonte para construir uma interpretação da estrutura fundiária ao longo dos séculos. Nestes trabalhos arqueológicos identificaram-se estruturas que permitem não só compreender a sua organização espacial neste vale, mas também as cronologias nas quais ocorreram, através do complemento de trabalhos de análise aos carvões encontrados, e eventuais práticas de manuseamento e confeção de alimentos que as análises químicas a fragmentos cerâmicos podem ajudar a interpretar.

É na contínua transição entre as escalas, ao longo do processo em curso, que reside o potencial da investigação, uma vez que é na articulação de todos os dados analisados, sejam de índole arqueológica, da documentação escrita e gráfica, ou na recolha dos testemunhos orais da população local que se compreendem as dinâmicas de ocupação e as lógicas subjacentes às opções assumidas ao longo do tempo.

4. Projeto PIPA "Paisagens fronteiriças e sociedades contemporâneas. Viver com um património fortificado. FronteirA-S 2022-2025", IR: Rebeca Blanco-Rotea, DGPC 2022/1(338) (CSP 238751).

5. Projeto Exploratório 2023/2024 do IN2PAST (2ª Edição) "From land to Earth. Connections for Sustainable Territories // Da terra à Terra. Conexões para Territórios Sustentáveis – Land-CST" (EXPL/In2Past/2023/09), IR: Rebeca Blanco-Rotea.

6. Projeto Cultur-Monts Interreg-Sudoe – Valorização das Paisagens Culturais de montanha: recurso para o desenvolvimento territorial sustentável.

2.3. Diferentes fontes mobilizadas ao longo do processo de investigação

A identificação e acesso a fontes de dados com potencial para a interpretação do território e da sua evolução temporal são fundamentais para que os objetivos pretendidos sejam alcançados da forma mais abrangente. A materialidade presente no território é identificada, observada e analisada em diversas perspetivas complementares e, assim sendo, para além das tradicionais fontes arqueológicas, articulam-se fontes documentais, sejam escritas ou gráficas (Ballesteros-Arias & *alii*, 2010, p. 188), bem como o contributo da antropologia, através da recolha de memórias coletivas transmitidas em conversas e entrevistas a elementos-chave da comunidade.

Também neste processo existe um trabalho contínuo de estabelecer relações entre a materialidade identificada em contexto de trabalho de campo arqueológico e as informações fornecidas pela memória coletiva. Identificaram-se toponímias (Fernández Mier, 2006) e procurou-se o reconhecimento de entidades arqueológicas, assim como o registo de práticas, saberes e histórias de vida que permitem compreender a organização espacial dos diferentes componentes. A diversidade e riqueza das microtoponímias associadas a cada parcela silvo-agrícola permitem inferir processos de evolução genealógica destas estruturas fundiárias, resultantes do cruzamento entre os dados obtidos em contexto arqueológico e de informação proveniente de outras disciplinas.

É neste ponto que se evidencia a importância da documentação histórica para a leitura do território. Através de cartografia, de registos fotográficos eventualmente preservados nos núcleos familiares da comunidade e de descrições constantes em diferentes tipologias documentais, recolhem-se dados que complementam o estudo arqueológico em curso. A documentação relativa a domínios senhoriais, descrições de tombos, inventário patrimoniais, descrições paroquiais e militares, ou registos comunitários de gestão de recursos, como a partilha de águas e direitos, observados nas diversas escalas e perspetivas, constituem-se como uma mais valia na compreensão de fenómenos de assentamento, organização fundiária ou adoção de tecnologias e culturas, aspetos que a materialidade, isoladamente, não permite apreender na sua totalidade.

Também as fontes cartográficas, bem como a fotografia aérea e a ortofotografia, constituem contributos muito significativos para a compreensão do terri-

tório e de fenómenos localizados. Embora abranjam cronologias relativamente recentes, estes registos permitem uma leitura evolutiva do território nas últimas sete décadas, funcionando como uma espécie de "impressão digital" onde se evidenciam as alterações de uso do solo e as marcas das dinâmicas antrópicas ao longo do tempo, bem como as suas consequências na configuração atual da paisagem.
Neste processo incluímos também os levantamentos LiDAR que, através do registo do território por laser, obtêm modelos de terreno sem os elementos efémeros que compõem a superfície terrestre, possibilitando análises espaciais dificilmente alcançáveis através de métodos tradicionais.

2.4. Cada metodologia para um momento

Neste enquadramento podemos identificar, em função das diferentes fontes adotadas, as metodologias aplicadas para cada momento. Numa primeira fase, procedeu-se ao reconhecimento do território onde se ia intervir e à compreensão do seu enquadramento físico, social e material, através de um primeiro contacto direto com a paisagem e com a comunidade, devendo existir uma total disponibilidade interpretativa perante os múltiplos indícios, significados e manifestações presentes no território.
Numa segunda fase da investigação, estruturaram-se três domínios metodológicos fundamentais: o método arqueológico, o método documental e o método etnográfico (Fernández Fernández, 2011). O método arqueológico concretiza-se através de duas abordagens complementares: extensiva e intensiva. A abordagem extensiva integrou as prospeções de campo realizadas ao longo de todo o processo de investigação, bem como o levantamento e registo das entidades arqueológicas identificadas, seguindo a nomenclatura e metodologia previamente adotadas no já referido projeto Cultur-Monts (Blanco-Rotea & *alii*, 2025), potenciando o cruzamento entre projetos de investigação. Por sua vez, a abordagem intensiva centrou-se no levantamento da arquitetura do edificado, na leitura dos paramentos e dos sistemas construtivos, permitindo a caracterização das construções presentes no território e das cronologias associadas, nomeadamente através da identificação de diferentes unidades habitacionais (Blanco-Rotea, 2011). Também neste domínio integrou-se a informação resultante das sondagens arqueológicas realizadas no âmbito dos projetos atualmente em curso no terreno (Blanco-Rotea, 2024).
O método documental assenta na identificação, recolha e análise crítica da documentação disponível, bem como na avaliação da qualidade e potencial interpretativo dos dados nela contidos. Privilegiaram-se as fontes primárias, sem descurar as interpretações e contributos presentes nas fontes secundárias, e recorreu-se fundamentalmente a Inquirições Régias, Corografias, Descrições Paroquiais, Relações Militares, Tombos de Propriedade, Inventários Orfanológicos, Partilha de Águas e Registos Paroquiais.
O método etnográfico desenvolveu-se a partir de uma perspetiva de observação participante, seguindo abordagens propostas por Wateau (2000) e Ballesteros-Arias (2019), centrando-se no estudo das atividades, práticas e dinâmicas da população local. Procurou-se identificar elementos-chave da comunidade, enquanto detentores de um "depósito de saber" representativo da memória coletiva (Portela, 1994). A recolha de informação realizou-se através de entrevistas, conversas informais e registo de testemunhos orais, que permitiram fazer conexões, reconhecer e contextualizar elementos já identificados nas diferentes fontes.
A otimização integrada destes métodos, abrangendo todos os dados, informações e entidades arqueológicas identificadas, e a aplicação do método regressivo, concretizou-se através do registo em bases de dados georreferenciadas, onde se potenciou o cruzamento entre fontes e disciplinas, favorecendo uma leitura articulada do território.

3. A DINÂMICA

Caraterizando o contexto geográfico-histórico do lugar da Coutada do Extremo, podemos resumir este espaço como um local de confluência entre duas serras, constituindo-se como um lugar de passagem milenar e um ponto estratégico militar que domina um vale que se desenvolve até ao rio Minho, tendo às suas costas o acesso à bacia do Cávado. Este território, nos inícios da Idade Moderna, é dominado pela Ordem Hospitalária de Malta (através da Comenda de Távora) que se estabelece estrategicamente no vale do rio Vez, quer dando apoio aos peregrinos que naquele itinerário secundário viajavam, quer com funções militares dada a proximidade de uma fronteira ainda recente (ADB, 1658; ADB, 1697). É neste contexto que é concretizado o emprazamento do Casal da Portela do Vez a uma casa senhorial de Monção (Lemos & Rodrigues, no

prelo), integrando o Morgadio da Casa da Bemposta que irá durar até ao século XIX (ANTT, 1785). É durante o período deste domínio que se consolida a então freguesia da Portela de Vez, hoje lugar da Coutada, palco de diversos momentos de instabilidade militar, destacando-se nos registos documentais a Guerra da Restauração, que conferem vestígios materiais arqueológicos significativos nesta Portela, com a presença de fortificações militares, trincheiras e aquartelamentos (Blanco-Rotea, 2022). Com a pacificação deste conflito, o Casal da Portela do Vez retomou a sua estrutura agrária de subsistência, eventualmente usufruindo do facto de ser um local de passagem, embora as suas condições climáticas e ambientais não fossem tão convidativas como os vales mais próximos.

3.1. Uma organização territorial que reflete séculos de exploração agrária

A leitura da paisagem do lugar da Coutada constrói-se a partir da compreensão dos diferentes elementos naturais e antrópicos que a estruturam, observando-se uma sobreposição de redes funcionais e complementares. A sua configuração topográfica favorece a concentração de um sistema hídrico particularmente expressivo, que domina as vertentes e se desenvolve ao longo do vale localizado a norte. As características geomorfológicas desta Portela, que se traduzem na existência de um vale fortemente irrigado e de uma superfície planáltica antes da acentuação do declive, criam condições favoráveis à produção agrícola, potenciadas por níveis adequados de insolação. Neste contexto, destacam-se dois espaços particularmente propícios ao estabelecimento de assentamentos salubres, condição basilar para a sua existência: o topo do pequeno planalto e a encosta a poente deste, francamente menos acentuada que as restantes e igualmente beneficiada pela exposição solar. No planalto central, com maior exposição solar, mas menos produtiva, pela existência de afloramentos rochosos, pode ter estado o primeiro núcleo do Casal da Portela do Vez. É de considerar que na construção do edificado rural existia sempre o cuidado de não ocupar as terras agrícolas mais férteis, mas localizando-o em espaços salubres e ensolarados dada a complementaridade com eiras e canastros.

A encosta nascente, com declive bastante mais acentuado e por onde o ribeiro da Coutada encontra o seu traçado, é percorrida por um caminho ancestral, possivelmente um antigo itinerário romano que ligaria o Cávado ao Minho, e que se conservou até à sua substituição funcional, com a construção do caminho real em meados do século XIX.

Nesta observação, registo e interpretação da paisagem identifica-se um sistema agrário organizado por três elementos fundamentais que se complementam e interdependem: a estrutura fundiária, a estrutura hidráulica e a estrutura habitacional. É no funcionamento interno de cada uma destas unidades, e na sua interoperabilidade, que reside o equilíbrio deste sistema, que se foi adaptando, ao longo dos séculos, às circunstâncias, fossem elas de ordem demográfica, administrativa, económica, tecnológica, religiosa ou militar.

3.2. A evolução de uma estrutura fundiária

Para que o assentamento de uma população se concretize e vincule a um lugar é fundamental a autossustentabilidade, uma vez que no período da sua existência a mobilidade estava muito condicionada. Um dos pontos basilares é a alimentação, e a produtividade agrícola das parcelas encontra-se dependente de quatro fatores fundamentais: da qualidade dos solos, da topografia, da incidência solar e da disponibilidade hídrica (Daveau, 2003). O lugar da Coutada, embora de clima rígido, dava resposta a grande parte destes requisitos. Os cultivos autóctones de grande extensão eram fundamentalmente de sequeiro, e as hortícolas encontravam terreno neste planalto irrigado todo o ano. Mas, o crescimento populacional ao longo dos séculos, as exigências senhoriais de produtividade, e a introdução de novas culturas levaram à necessidade de adaptação funcional do território, conduzindo à construção de socalcos, destinados à correção dos declives, à mitigação da erosão pluvial e à gestão hídrica das culturas agrícolas. Embora neste vale da Coutada se observem pendentes relativamente suaves, na ordem dos 14%, a introdução da cultura do milhão (*Zea mays*) expôs o território a novas exigências hídricas, podendo ter motivado a construção de novos socalcos ou a reconfiguração de estruturas pré-existentes (Castro Caldas, 1994). Nas sondagens realizadas no âmbito dos projetos FronteirA-S, Land-CST e Cultur-Monts, verificaram-se estruturas de socalcos anteriores à introdução desta cultura de milhão, o que vem contribuir para a discussão deste processo de reconstituição da sequência destas estruturas na paisagem. O atual mapa de declives permite observar o impacto da implantação dos socalcos na paisagem do vale da Coutada, evi-

denciando a criação de plataformas de cultivo que facilitaram a distribuição e repartição da água de regadio, bem como a utilização de tecnologias associadas ao trabalho agrícola.

De modo a aprofundar a compreensão dos processos de adaptação e apropriação agrária do território, debruçámo-nos sobre a análise da compartimentação fundiária existente, procurando reconstituir a sua evolução cronológica e compreender as fases iniciais de ocupação deste espaço. Neste ponto, e uma vez mais torna-se fundamental destacar a dimensão transdisciplinar da investigação e a articulação estabelecida com outros projetos em curso. Em relação direta com os trabalhos desenvolvidos pelo projeto Cultur-Monts, realizados no sítio da Coutada de Baixo, utilizou-se o Modelo Conceptual Abstrato do Património Cultural de Montanha (MAPaM), caracterizando cada uma das entidades na sua relação com a paisagem (Blanco-Rotea & *alii*, 2025). Posteriormente expandiu-se esta análise à Coutada de Cima e às áreas de bouça envolventes, de modo a abranger todo aquele que seria o território da Portela de Vez. O trabalho de campo realizado junto dos lavradores locais permitiu identificar as atuais microtoponímias e as parcelas físicas a que correspondem, possibilitando o mapeamento de praticamente todo o território da Coutada. Paralelamente, registaram-se práticas, memórias e atividades associadas ao quotidiano rural, essenciais para o reconhecimento e compreensão da materialidade atualmente observável neste lugar e interpretação da configuração fundiária.

Para a leitura diacrónica do território, foram consultadas diferentes fontes documentais históricas. Começámos pelos inventários patrimoniais por óbito datados do século XIX, enquanto fonte documental privilegiada para a compreensão da organização fundiária e das dinâmicas de ocupação do espaço mais próximas e ainda sem interferência das fortes inovações tecnológicas do século XX, que interligámos com os registos paroquiais de casamento. Sucessivamente, construímos uma base de dados integrando os diferentes domínios de informação analisados, permitindo estabelecer correspondências entre os registos documentais e a microtoponímia previamente identificada durante os trabalhos de campo junto da comunidade. Deste cruzamento de dados arqueológicos obtidos nos trabalhos de campo e nas sondagens realizadas no âmbito de projetos paralelos, da documentação histórica analisada e os contributos antropológicos recolhidos junto da comunidade local, resultaram elementos de particular relevância para a compreensão da evolução desta paisagem agrária ao longo dos séculos.

Entre os resultados obtidos, destaca-se o facto de as vinte parcelas descritas no Tombo da Comenda de Távora de 1658 corresponderem atualmente a uma realidade fundiária fortemente fragmentada, mantendo, na maioria dos casos, a toponímia original, frequentemente acrescida de prefixos ou sufixos que permitem a diferenciação entre parcelas a partir da mesma unidade inicial. Este fenómeno terá resultado dos sucessivos processos de transmissão intergeracional da propriedade, nos quais o parcelamento das terras entre herdeiros originou a necessidade de atribuir novas designações associadas ao topónimo original, de forma a diferenciar o seu reparcelamento, como por exemplo "Pardelhas de Cima", sendo "Pardelhas" uma das grandes parcelas e já mencionada na documentação de 1658. Deste modo foi estabelecido um encadeamento crítico da documentação histórica existente (**Figura 2**).

Outra das evidências alcançadas, resultante do cruzamento dos inventários com a localização atual das parcelas, é o leque de parcelas silvo agrícolas de diferentes características que cada Unidade Familiar possuía para garantir a sua autossubsistência. Assim, uma mesma família procurava integrar propriedades complementares entre si, nomeadamente campos de lavoura destinados ao cultivo, lameiros para produção de erva destinada à alimentação animal, bouças associadas à recolha de matos utilizados na cama do gado e na produção de estrume, bem como carvalhais destinados à obtenção de lenha para aquecimento, iluminação e confeção de alimentos. Esta documentação com relatos de distribuição de herança revela que no momento da partilha de bens decorrente do falecimento de um dos elementos do casal existia uma preocupação evidente em assegurar uma distribuição equilibrada destas propriedades entre os herdeiros, garantindo a constituição de novas unidades agrárias funcionalmente sustentáveis, o que originava a fragmentação de campos de cultivo ou bouças, de modo a que a variedade de produções estivesse assegurada a cada herdeiro. Este processo contribuiu, assim, ao longo do tempo, para o progressivo fracionamento das parcelas, mas também para a multiplicação de unidades fundiárias com características produtivas diferenciadas.

3.3. A estrutura hidráulica coexiste com a coletividade de consortes

Para analisar a estrutura hidráulica presente no lugar da Coutada é fundamental, primeiramente, compreender que sistema hídrico existia na sua origem. O sistema original ter-se-á constituído como um dos fatores fundamentais para a ocupação e desenvolvimento agrário do vale, particularmente num contexto de altitude. A água é um elemento fundamental para regular quer os períodos de elevadas temperaturas, quer aquando das geadas de inverno. Nestas situações, e para que a agricultura fosse rentável, a disponibilidade de água ao longo de todo o ano revelava-se essencial, permitindo a rega estival, assim como a prática da lima de inverno.

No território da Coutada a implantação de um sistema hidráulico serviu três propósitos essenciais à subsistência desta comunidade rural: o regadio, a transformação de cereais e o abastecimento de água potável.

Para organizar e otimizar o regadio, ao longo dos séculos foram construídos sistemas de levadas e regos que permitiam o encaminhamento e distribuição da água, associando-se poças e tanques que permitiam, durante os períodos de partilha, a gestão comunitária ou privada dos recursos hídricos nos momentos de maior escassez. Embora esta estrutura hidráulica esteja presente neste território, prospeções realizadas no terreno permitiram observar que, no lugar da Coutada de Baixo, muitas destas construções sofreram profundas transformações ao longo do século XX, nomeadamente através da introdução de materiais contemporâneos, o que denuncia uma utilização assídua até aos dias de hoje. Na encosta nascente, hoje votada ao abandono e com mata autóctone em expansão no último meio século, subsiste ainda um sistema hidráulico fossilizado, preservado entre a densa vegetação que ocupa os antigos campos abandonados. O sistema de partilha de águas organiza-se em bacias de rega e mantém-se em funcionamento entre os meses de junho e setembro, revelando a persistência de modelos tradicionais de gestão comunitária dos recursos hídricos e demonstrando a indissociável relação entre esta estrutura e a organização comunitária (JFPE, 1966).

Integrado à estrutura hidráulica deste território da Coutada foram igualmente identificados três conjuntos de moinhos destinados à transformação de cereais, todos eles associados a um funcionamento de cubo, tipologia adaptada às características das linhas de água locais, onde a necessidade de reservatórios permitia aumentar a energia potencial indispensável ao funcionamento destes engenhos hidráulicos (Ballesteros-Arias *& alii*, 2010).

O atual sistema hidráulico permite, ainda, o abastecimento de água de todo o lugar da Coutada, encaminhando as águas das nascentes para as várias fontes, assim como para a rede de abastecimento pública que serve as habitações.

3.4. O conjunto das Unidades Habitacionais

O sistema habitacional é igualmente um elemento fundamental neste sistema agrário, pois a sua proximidade e as estruturas que o integram é que permite a viabilização da habitabilidade autossustentável do local. Através do levantamento de campo identificaram-se Unidades Habitacionais Agrárias datáveis do século XIX, e procedeu-se à sua caracterização construtiva e tipológica, articulada com a informação constante dos inventários por óbito oitocentistas. Nestas unidades concentram-se diferentes estruturas, e onde o labor, o acondicionamento de produtos, a estabulação, o cultivo de proximidade e as zonas de confeção de alimentos e de descanso, se organizam num sistema de coexistência funcional estreitamente integrado.

O aglomerado organiza-se em unidades habitacionais, ocupadas por um agregado que poderia ter duas ou três gerações debaixo do mesmo teto. Não se encontraram nas prospeções, na documentação ou na memória local, registos de fornos ou eiras comunitárias.

Em cada Unidade Habitacional foram reconhecidas e descritas as diversas componentes que a integram (**Figura 3**), e onde se encontram o terreiro, a eira, o canastro, o coberto, o cocho e a habitação (descrita na documentação como "casa de morada"), evidenciando-se uma clara matriz tipológica de natureza agrária nas suas funções. Neste conjunto, o terreiro destaca-se como o elemento estruturante central, funcionando como espaço de articulação entre os diferentes componentes e as respetivas funções produtivas agrícolas.

Realizou-se o estudo arquitetónico e construtivo da tipologia de "Casa de Morada" lavradia, usando-se como principais exemplos quatro casas de Unidades Habitacionais, cruzando esta análise com as descrições constantes dos Tombos do século XVII e dos inventários do século XIX.

Na "Casa da Eira", verificou-se que a altura do piso

térreo e da respetiva porta de acesso ao curral é compatível com a presença da vaca Cachena, de pequeno porte e característica da região de montanha, constituindo uma clara evidência da adaptação da construção ao meio envolvente e da resposta às necessidades funcionais específicas, estando o gado *vacum* documentado nesta Portela do Vez, pelo menos, desde o início do século XVI.

Embora ainda se presenciem construções habitacionais apenas com piso térreo, a maioria era sobradada, destinando o piso superior a espaço habitacional e o térreo a curral de animais. A compartimentação destes pisos distinguia-se pelo uso de soalho nos espaços de sala e de pavimento em pedra na área da cozinha. Este espaço de confeção de alimentos era estruturado por um piso em pedra, capaz de suportar o peso do forno e da pedra do lar, garantindo simultaneamente maior segurança no uso do fogo. Esta tipologia de materiais levava a que o gado *vacum* ficasse por baixo da sala, e os animais de menor porte por baixo da laje da cozinha. Esta solução permitia, ainda, otimizar o calor produzido pelos animais no aquecimento dos espaços superiores habitados. Esta tipologia construtiva encontra-se presente na maioria das habitações em ruína no lugar da Coutada, sendo igualmente corroborada pelas descrições documentais do século XIX.

Para a caracterização tipológica e funcional destas casas de morada ao longo do tempo, revelou-se fundamental a sua leitura através da aplicação de metodologias da Arqueologia da Arquitetura (Blanco-Rotea, 2011). Neste âmbito, foi estudada a construção "Casa da Hortênsia e Deolinda", procedendo-se a uma análise detalhada da entidade arqueológica que constitui a habitação, desconstruindo a sua estrutura até aos seus componentes mais elementares (**Figura 4**). Atualmente, esta construção corresponde a dois fogos devolutos, contudo o seu estudo permitiu compreender o processo evolutivo. A identificação das diferentes Unidades Estratigráficas (González-Álvarez & *alii,* 2019) permitiu estabelecer distintas fases de evolução construtiva, associadas quer a processos de ampliação e remodelação do edifício, quer a episódios de derrube ou abandono. Constatou-se que a construção terá sido originalmente concebida como uma única unidade habitacional, tendo posteriormente sido ampliada e transformada em duas habitações independentes, muito provavelmente em consonância com dinâmicas de partilha de propriedade verificadas nas parcelas, passando assim a edificação a servir dois agregados familiares distintos. A aplicação desta abordagem às diversas construções do lugar da Coutada permitiu compreender as dinâmicas de crescimento e transformação das unidades habitacionais do aglomerado ao longo dos séculos.

5. CONCLUSÃO

Neste estudo em continuidade, os resultados encontrados até à presente data permitem-nos construir uma primeira leitura diacrónica da paisagem do lugar da Coutada. Foram identificados possíveis locais para os primeiros assentamentos, assim como a constatação do crescimento do aglomerado do Casal da Portela do Vez, por adição, em função da evolução demográfica, com a adaptação contínua das suas estruturas habitacionais constatada pela leitura dos seus paramentos e das descrições documentais. Os espaços agrícolas organizaram-se neste vale em função da topografia, da exposição solar, da preservação das terras agrícolas mais férteis para uso produtivo e da disponibilidade hídrica na qual se apoiou uma estrutura hidrográfica aliada a uma comunidade de regantes.

A reflexão mais importante a retirar deste processo é de como o presente estudo evidencia que a compreensão da evolução do território entre os séculos XVII e XIX não pode ser alcançada através de abordagens disciplinares isoladas, mas sim mediante uma estratégia de investigação profundamente interdisciplinar, na qual a arqueologia assume um papel estruturante e articulador. A relação entre arqueologia da paisagem, arqueologia agrária, arqueologia da arquitetura e método etnográfico, complementada pelo cruzamento sistemático de fontes documentais, cartográficas, orais e materiais, permitiu construir uma leitura mais abrangente, dinâmica e contextualizada dos processos de ocupação, organização e transformação do território.

Fundamental é também a integração de diferentes níveis de informação e escalas de análise, possibilitando ultrapassar leituras fragmentadas e descontinuadas da paisagem. A variação sistemática de escalas revelou-se essencial para compreender como fenómenos de natureza local se articulam com dinâmicas mais amplas de organização social, económica e territorial, evidenciando a complexidade dos sistemas de ocupação humana e das suas continuidades e ruturas ao longo do tempo.

Também a diversidade de fontes mobilizadas se as-

sume como essencial para uma leitura integrada do território, onde a arqueologia as interpreta em conjunto e potencia a informação. A memória coletiva, os testemunhos orais e a microtoponímia revelaram-se particularmente relevantes na reconstituição de práticas, saberes e formas de apropriação do espaço, permitindo estabelecer pontes interpretativas entre materialidade e experiência social. Em paralelo, os registos históricos e cartográficos, bem como os dados provenientes de tecnologias como o LiDAR, contribuíram para uma leitura mais fina das transformações da paisagem e das suas temporalidades.
Do ponto de vista metodológico, a investigação demonstra a pertinência de uma prática arqueológica assente na complementaridade das abordagens extensivas e intensivas, com a integração sistemática de dados oriundos das diferentes disciplinas em plataformas georreferenciadas, potenciando o cruzamento de informação e a produção de interpretações mais robustas. Esta estratégia reforça a necessidade de uma arqueologia relacional e que incorpora continuamente novas ferramentas, nas quais o arqueólogo se deve envolver potenciando o seu resultado e aproximando-se de uma leitura mais real do contexto em estudo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADB (ARQUIVO DISTRITAL DE BRAGA) (1658) – *Tombo da Comenda de Távora*. Volume 1. (manuscrito). Código Referência PT/ADB/C/69.

ADB (1697) – *Tombo da Comenda de Távora*. (manuscrito). Código Referência PT/ADB/C/73.

ANTT (ARQUIVO NACIONAL TORRE TOMBO) (1785) – *Tombo do Morgado da Bemposta cito na freguesia de Moreira: termo de Monção. o qual mandou fazer a Excelentíssima Senhora Dona Isabel Matilde de Abreu Castro Cardoso de Magalhães*. (manuscrito). Código de referência PT/TT/FSACR/A/L005.

BALLESTEROS-ARIAS, Paula (2019) – *El paisaje rural gallego: La arqueologia y la etnografía como métodos de estudio sobre su génesis y transformación en el tiempo*. [Tese de doutoramento]. Vitoria-Gasteiz: Universidad del País Vasco.

BALLESTEROS-ARIAS, Paula; KIRCHNER, Heinrich; FERNÁNDEZ MIER, Margarita; ORTEGA ORTEGA, José; QUIRÓS CASTILLO, Juan Antonio; RETAMERO, Ferran; SITJES, Enric; TORRÓ, Josep; VIGIL-ESCALERA GUIRADO, Adrián (2010) – Por una Arqueología Agraria de las sociedades medievales hispánicas. Propuesta de un protocolo de investigación. In *Por una arqueología agraria Perspectivas de investigación sobre espacios de cultivo en las sociedades medievales hispánicas*. BAR International Series 2062. Oxford.

BLANCO-ROTEA, Rebeca (2011) – *Arqueología de la Arquitectura: La recuperación de la memoria construida. Dossier didáctico*. Santiago de Compostela: Máster universitario de Renovación Urbana y Rehabilitación 2010/2011 de la USC y el Consorcio de Santiago de Compostela.

BLANCO-ROTEA, Rebeca (2017) – Arquitectura y paisaje. Aproximaciones desde la arqueología. *Arqueología de la Arquitectura*. Madrid. 14, e051.

BLANCO-ROTEA, Rebeca (2022) – El paisaje fortificado de extremo (Arcos de Valdevez. Portugal): Patrimonializar socialmente. *Anales De Arqueología Y Etnología*. Mendoza (Argentina). 77(2), pp. 163-198.

BLANCO-ROTEA, Rebeca (2024) – *Relatório Final – Trabalhos Arqueológicos – Valorização dos Fortes da Portela de Extremo e a área envolvente. Arcos de Valdevez (Acrónimo: AVV23FEXT). Integrado no Projeto de Investigação Plurianual em Arqueologia (FronteirA-S 2022-2025)*. Arcos de Valdevez.

BLANCO-ROTEA, Rebeca (2025) – *Relatório Final – Trabalhos Arqueológicos – Valorização dos Fortes da Portela de Extremo e a área envolvente. Arcos de Valdevez (Acrónimo: AVV24FEXT). Integrado no Projeto de Investigação Plurianual em Arqueologia (FronteirA-S 2022-2025)*. Arcos de Valdevez.

BLANCO-ROTEA, Rebeca; ABAD VIDAL, Emilio Ángel; CARVALHO, Helena Paula; BERNARDES, Paulo; RIBEIRO, Jorge; MENDES, Francisco; ALVES, Eduardo; CHIESA BACK, João Vinicius (2025) – *Modelo Conceptual Abstrato dos Sistemas Agrário, Viário e de Transumância da Paisagem Cultural da Serra da Peneda-Gerês (MAPaM) Desenvolvido no Âmbito do Projeto Interreg Sudoe Cultur-Monts. Versão 1 (Version 1)*. Zenodo. Braga.

CASTRO CALDAS, Eugénio de (1994) – *Terra de Valdevez e Montaria do Soajo*. Lisboa: Verbo.

DAVEAU, Suzanne (2003) – Caminhos e fronteira na Serra da Peneda: Alguns exemplos nos séculos XV e XVI e na actualidade. *Revista da Faculdade de Letras – Geografia*. Porto. I série. vol XIX, pp. 81-96.

FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, Jesús (2011) – *Estudios multiescalares sobre la Alta Edad Media en el Valle del Trubia (Asturias. España)*. Oviedo: Faculdade de Filosofia y Letras, Universidade de Oviedo.

FERNÁNDEZ MIER, Margarita (2006) – La toponimia como fuente para la historia rural: la territorialidad de la aldea feudal. *Territorio, Sociedad y Poder*. Oviedo. 1, pp. 35-52.

GONZÁLEZ-ÁLVAREZ, David (2019a) – The need to understand the cultural biographies of alpine and subalpine landscapes during Later Prehistory: Upland Archaeology in the Cantabrian Mountains. *Cuadernos de Investigacion Geografica*. Logroño. 45(1), pp. 143-165.

GONZÁLEZ-ÁLVAREZ, David (2019b) – Transformaciones recientes en los paisajes rurales de la Cordillera Cantábrica (Noroeste Ibérico): Reflexiones desde la Arqueología Contemporánea. *Revista Latino-Americana de Arqueologia Histórica*, Buenos Aires. 13. nº2, pp. 90-114.

GONZÁLEZ-ÁLVAREZ, David; ALONSO GONZÁLEZ, Pablo (2019) – Houses and Cultural Change: An Interdisciplinary Methodology for the Exploration of the Built Environment in Contemporary Rural Spain. *Arqueología de la Arquitectura*. Madrid. 16, e085.

KRUS, Luís; ANDRADE, Amélia Aguiar (2000) – *Valdevez Medieval. Documentos I. 950-1299*. Arcos de Valdevez: Câmara Municipal de Arcos de Valdevez.

JFPE (JUNTA DE FREGUESIA DE PORTELA E EXTREMO) (1966) – *Partilhas de Águas*. (Manuscrito). Arcos de Valdevez.

LEMOS, Clara Andreia (2025) – *Arqueologia Agrária no Extremo (Arcos de Valdevez): Materialidade e Documentação (séculos XVII a XIX)*. [Dissertação de mestrado]. Braga: Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho.

LEMOS, Clara Andreia; RODRIGUES, Sandra (no prelo) – O "Cazal da Portela do Vez" nos bens do Morgado da Bemposta. In *VII Congresso Casa Nobre: Um Património para o Futuro*. Arcos de Valdevez.

PORTELA, José (1994) – Agricultura: Is the Art de la Localité Back? In DENT, John Bent; MCGREGOR, Murray J., eds., *The Role and Function of Indigenous Knowledge in Rural Communities. Rural and Farming Systems Analysis. European Perspectives*. Wallingford: CAD International, pp. 269-277.

WATEAU, Fabienne (2000) – *Conflitos e água de rega – Ensaio sobre a organização social no Vale de Melgaço*. Lisboa: Etnográfica Press.

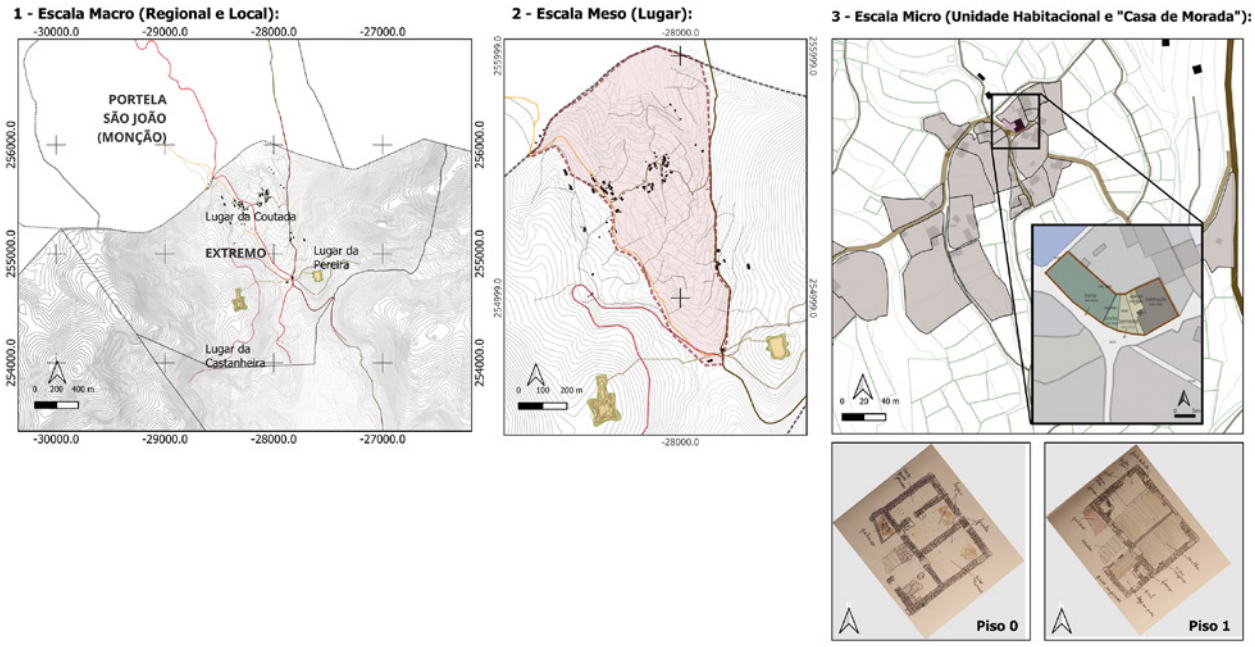


Figura 1 – Escalas de análise. @ClaraLemos.

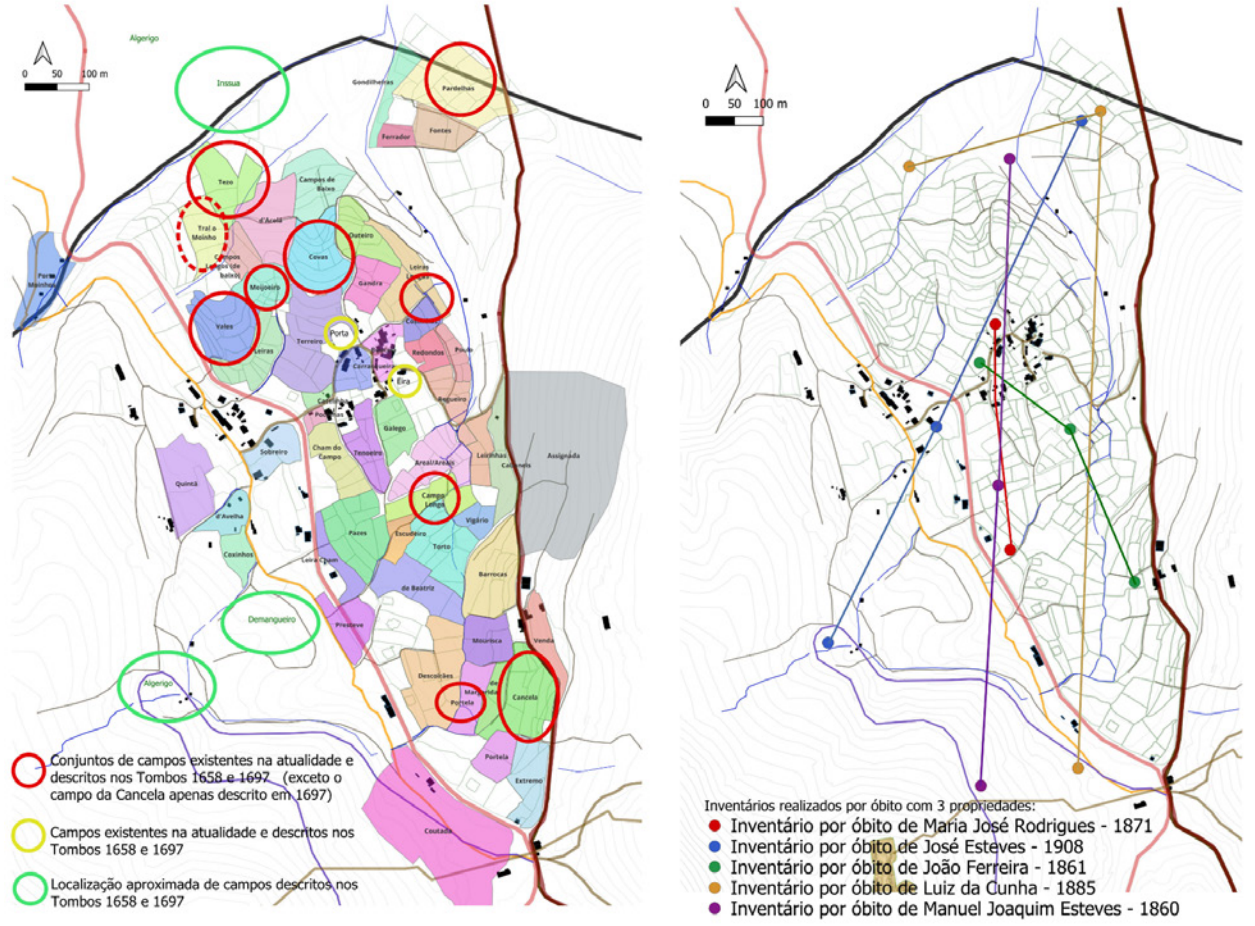


Figura 2 – Localização de conjuntos de campos e a sua composição nos agregados familiares. @ClaraLemos.

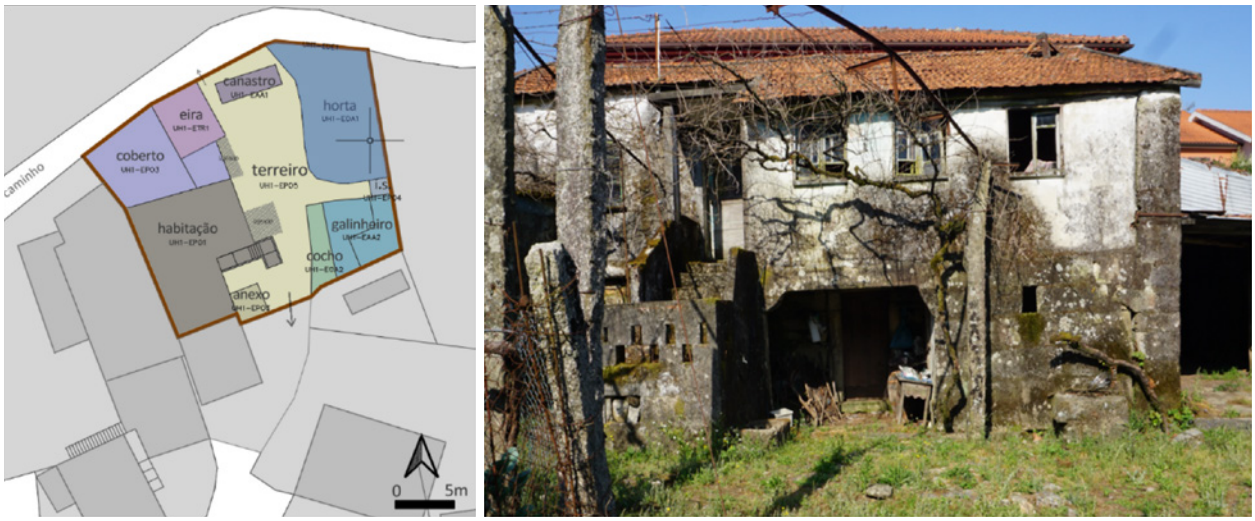


Figura 3 – Unidade Habitacional Agrária do século XIX – Casa da Rosa. @ClaraLemos

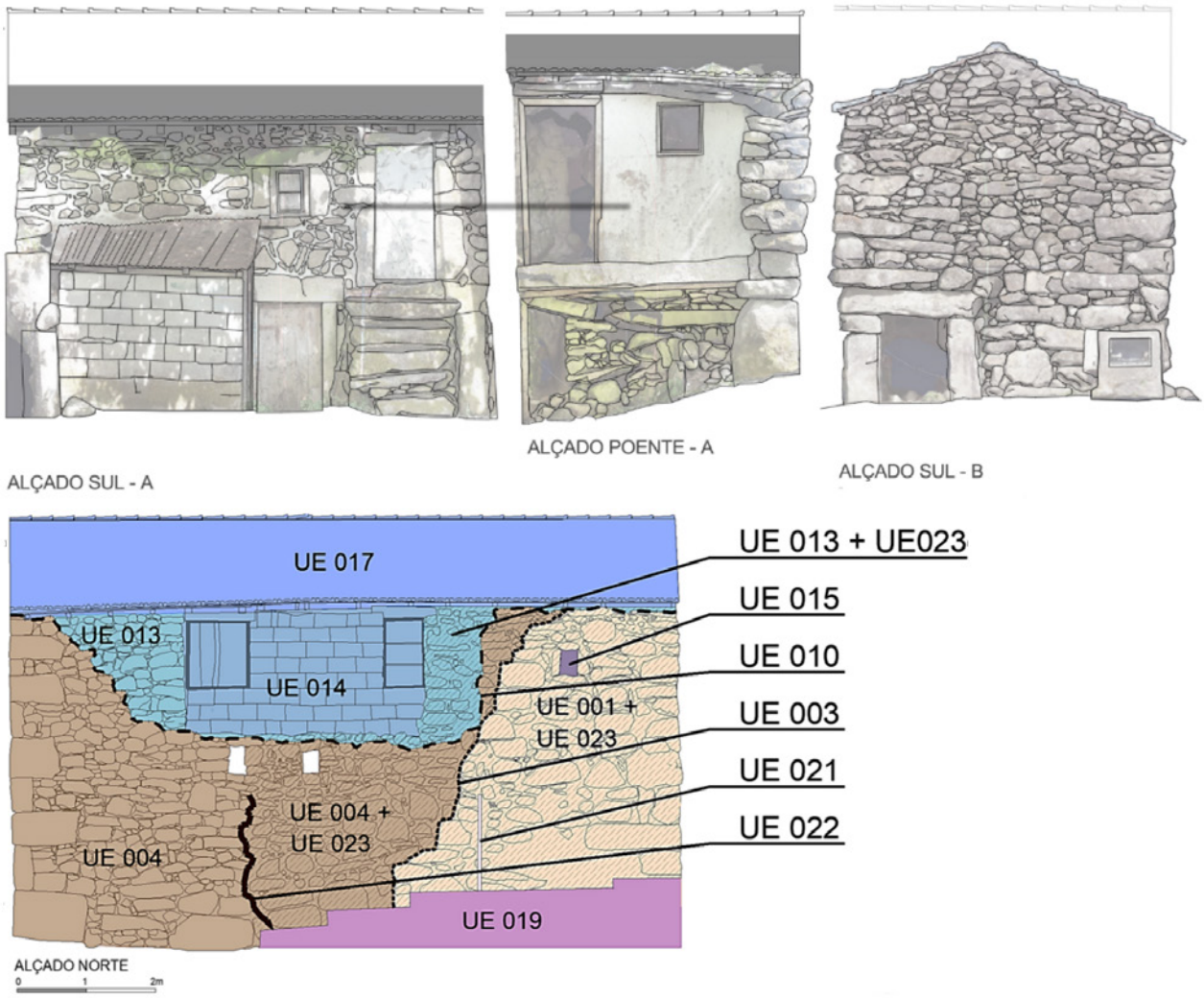


Figura 4 – Casa da Hortênsia e Deolinda e leitura estratigráfica. @ClaraLemos.

DA SABOARIA À RESIDÊNCIA UNIVERSITÁRIA: ARQUEOLOGIA INDUSTRIAL E MEMÓRIA URBANA NA ANTIGA FÁBRICA CONFIANÇA (BRAGA)

Maria do Carmo Ribeiro[1], Fernanda Magalhães[2], Letícia Ruela[3], Luís Silva[4], Lara Fernandes[5], Inês Silva[6], Cláudia Antunes[7], Eduardo Alves[8], Eduarda Chaves[9]

RESUMO

A intervenção arqueológica realizada na antiga Fábrica Confiança, em Braga, no âmbito do projeto de adaptação do complexo a residência universitária, permitiu identificar vestígios associados com a atividade industrial e com ocupações anteriores. Os trabalhos incluíram sete sondagens arqueológicas e o acompanhamento dos desaterros, revelando estruturas de circulação associadas a anteriores eixos viários, parcelas edificadas e poços anteriores à fábrica, sistemas hidráulicos, canalizações e caixas de decantação da fase industrial. O cruzamento destas evidências com a cartografia histórica confirma uma longa sequência de ocupação, desde época romana até à contemporaneidade. A singularidade e o bom estado de conservação dos vestígios justificam a sua musealização, demonstrando o contributo da arqueologia urbana e industrial para a salvaguarda e valorização do património.

Palavras-chave: Arqueologia urbana; Reabilitação Urbana; Ocupação Diacrónica; Memória urbana; Património Industrial.

ABSTRACT

The archaeological intervention carried out at the former Confiança Factory in Braga, as part of its conversion into a university residence, identified remains associated both with the operation of the industrial facility and earlier occupations. The work comprised seven excavation trenches and the monitoring of earthworks, revealing circulation features related to earlier road networks, built plots and wells, hydraulic systems, pipelines and settling tanks belonging to the industrial phase. The integration of these findings with historical cartography confirms a long sequence of occupation, spanning from the Roman period to the actuality. The uniqueness and excellent state of preservation of these remains justify their musealisation, highlighting the contribution of urban and industrial archaeology to the safeguarding and enhancement of cultural heritage.

Keywords: Urban archaeology; Urban regeneration; Diachronic occupation; Urban memory; Industrial heritage.

1. Departamento de História, Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho / Lab2PT / In2Past / mcribeiro@uaum.uminho.pt

2. Departamento de História, Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho / Lab2PT / In2Past / fmagalhaes@uaum.uminho.pt

3. Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho / leticiacezarr@gmail.com

4. Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho / mustasilva@gmail.com

5. Doutoranda em Arqueologia, Universidade do Minho / Lab2PT / In2Past / lararitafernandes@gmail.com

6. Departamento de História, Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho / sines0263@gmail.com

7. Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho / antunesclaudia701@gmail.com

8. Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho / eduardoalves.arqueo@gmail.com

9. Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho / maria.eduarda_chaves@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

A antiga Fábrica Confiança, situada na rua Nova de Santa Cruz, em Braga, constitui um dos mais relevantes testemunhos materiais da industrialização bracarense e da memória operária da cidade. Fundada em 1894 como unidade de saboaria e perfumaria, a Confiança afirmou-se ao longo do século XX como uma referência produtiva, económica e simbólica, associada não apenas ao fabrico de sabões, sabonetes e produtos de higiene, mas também a um universo técnico, laboral e gráfico que adquiriu projeção para além do contexto regional (Coelho, 2013; Coelho, 2017). As sucessivas remodelações e ampliações do complexo conferiram ao imóvel um enquadramento histórico significativo, no qual se articulam arquitetura industrial, processos produtivos, cultura material e transformação urbana (Coelho, 2017; Guimarães, 2014).

A classificação da Saboaria e Perfumaria Confiança como Monumento de Interesse Público, concedida através da Portaria n.º 611/2020, veio reconhecer o valor histórico, arquitetónico, técnico e patrimonial do imóvel, bem como a sua importância para a investigação científica e para a compreensão da industrialização de Braga. A relevância patrimonial da Confiança reside, antes de mais, no facto de constituir um dos últimos testemunhos materiais da indústria bracarense dos finais do século XIX e da primeira metade do século XX, associada à utilização de materiais e soluções construtivas representativos da modernidade industrial (Coelho, 2017; Guimarães, 2014).

Do ponto de vista arqueológico, este reconhecimento adquire particular relevância pelo facto de a fábrica se implantar sobre um espaço urbano de longa duração, onde subsistem vestígios relacionados quer com a atividade industrial contemporânea, quer com ocupações e sistemas de circulação anteriores à sua instalação. O complexo industrial constitui, assim, mais uma camada de um palimpsesto urbano cuja leitura permite compreender os processos de transformação, adaptação e reutilização deste setor periférico da cidade de Braga. O valor patrimonial da antiga Fábrica Confiança integra, por isso, não apenas os edifícios e infraestruturas produtivas, mas também as pré-existências urbanas e os dispositivos técnicos que documentam a evolução material do lugar. Nesta perspetiva, a arqueologia industrial não se limita ao estudo dos edifícios fabris enquanto objetos arquitetónicos, integrando igualmente os sistemas produtivos, as infraestruturas técnicas e as ocupações absorvidas pelos processos de industrialização, através da articulação entre vestígios materiais, documentação escrita, cartografia histórica e memória social (Mendes, 1991; Ramos, 2015).

O presente artigo analisa a intervenção arqueológica realizada pela Universidade do Minho no âmbito do projeto de reabilitação e reconversão funcional da antiga Fábrica Confiança para residência universitária. Os trabalhos arqueológicos, desenvolvidos através de sondagens prévias e do acompanhamento, tiveram como objetivo identificar, registar e interpretar vestígios de interesse patrimonial, bem como produzir informação suscetível de apoiar decisões de salvaguarda, conservação e eventual musealização. Em contextos industriais e contemporâneos, esta abordagem exige a articulação entre escavação arqueológica, leitura arquitetónica, cartografia histórica e fontes documentais (Belford, 2014; Sampaio, 2015).

Os resultados apresentados possuem caráter preliminar, uma vez que o estudo integral dos contextos arqueológicos se encontra ainda em curso. Não obstante, a informação disponível permite discutir o contributo da arqueologia para a compreensão da história material da Fábrica Confiança, das transformações urbanas verificadas neste setor periférico de Braga e das estratégias de salvaguarda e valorização patrimonial associadas ao novo uso do edifício.

2. ENQUADRAMENTO URBANO E ARQUEOLÓGICO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

A implantação da antiga Fábrica Confiança na rua Nova de Santa Cruz deve ser entendida no quadro da longa evolução urbana de Braga e, em particular, do crescimento da cidade para nascente, em direção à freguesia de S. Victor. Fundada nos finais do século I a.C. por Octávio César Augusto, *Bracara Augusta* estruturou-se desde a época romana a partir de um plano urbano regular, articulado com uma rede viária que assegurava a ligação ao território envolvente e aos principais centros do Noroeste da Península Ibérica (Martins *& alli*, 2017). Na longa duração, muitos destes eixos foram reutilizados, transformados e progressivamente integrados na morfologia

urbana medieval, moderna e contemporânea, condicionando caminhos, parcelas, núcleos suburbanos e os subsequentes processos de expansão urbana (Ribeiro, 2008; Ribeiro & Martins, 2016).

A rede viária romana constituía um dos principais elementos estruturantes da articulação territorial de *Bracara Augusta*. Convergiam na cidade pelo menos seis itinerários principais, cinco dos quais referidos no Itinerário de Antonino, entre os quais as vias XVI, XVII, XVIII, XIX e XX (Lemos, 2002). Para o enquadramento do setor oriental da cidade assume particular relevância a Via XVII, que estabelecia a ligação entre *Bracara Augusta* e *Asturica Augusta*, passando por *Aquae Flaviae*. Diversos estudos têm proposto que este itinerário abandonaria a cidade pelo prolongamento oriental do *decumanus maximus*, contribuindo para estruturar os espaços suburbanos que se desenvolveram em torno do núcleo religioso de S. Victor ao longo da Idade Média e da Época Moderna (Martins & Delgado, 1989/1990; Lemos, 2001; Fontes *& alli*, 2010). Em particular, Francisco Sande Lemos (2001) propôs o prolongamento da Via XVII pelas atuais ruas de São Vítor-o-Velho e do Pulo, hipótese que sustenta a possibilidade de subsistirem vestígios da via romana na área objeto da presente investigação.

Entre os finais da Idade Média e a Época Moderna, Braga conheceu um processo continuado de crescimento intra e extramuros, adquirindo progressivamente uma configuração radiocêntrica assente nos antigos eixos viários de origem romana (Bandeira, 2000; Ribeiro, 2009/10; Martins & Ribeiro, 2013). A expansão para os setores periféricos ocorreu frequentemente na proximidade de edifícios religiosos que funcionavam como polos de atração populacional. Neste contexto, o núcleo de S. Victor consolidou-se como uma das principais áreas suburbanas da cidade, mantendo uma estreita articulação com o centro urbano através de caminhos e percursos de longa duração.

Na Idade Média, o acesso ao local onde a Confiança se implantará, fazia-se a partir da cidade através do eixo viário que desde S. Victor atravessava a Ribeira de S. Vítor ou Ribeira das Goladas, atualmente canalizada sob a Avenida Júlio Fragata, através da Ponte das Goladas. A partir desta travessia estruturavam-se os percursos que asseguravam a ligação aos espaços situados mais a nascente, entre os quais se destaca a antiga rua do Pulo, que, na Época Moderna, derivava da ponte e se desenvolvia a norte da área posteriormente ocupada pela Fábrica Confiança.

A análise da Planta Topográfica de Francisque Goullard, elaborada entre 1883 e 1884, revela uma ocupação marcada pela presença de habitações, poços e áreas verdes, bem como por uma pequena viela que estabelecia uma ligação diagonal entre a rua do Pulo e a rua Nova de Santa Cruz. Estes elementos configuram uma paisagem suburbana caracterizada pela coexistência de funções residenciais e agrícolas, cuja organização antecede a consolidação do complexo industrial e encontra correspondência nos vestígios identificados durante a intervenção arqueológica, como se ilustra na **Figura 1**.

A expansão da Fábrica Confiança ao longo do século XX implicou uma significativa reconfiguração desta malha urbana. A antiga rua do Pulo foi progressivamente fracionada pelo crescimento das instalações fabris, passando o seu setor ocidental a designar-se rua de São Vítor-o-Velho, enquanto a parte oriental conservou a denominação original (Coelho, 2013). Do mesmo modo, a pequena viela representada por Goullard foi incorporada e eliminada pela ampliação do complexo, testemunhando os processos de adaptação e absorção das estruturas preexistentes que acompanharam a industrialização da periferia oriental de Braga.

A urbanização progressiva deste setor resultou da regularização de antigos caminhos, da abertura de novas artérias e da consolidação do edificado ao longo dos principais eixos de circulação, configurando uma paisagem urbana marcada pela coexistência de espaços residenciais, agrícolas e produtivos. Na transição do século XIX para o século XX, esta área conheceu uma transformação funcional significativa, integrando oficinas, pequenas unidades industriais e novos loteamentos residenciais que beneficiavam da disponibilidade fundiária e da crescente integração na malha urbana bracarense (Coelho, 2017).

É neste processo de reorganização morfológica da periferia oriental de Braga que se inscreve a rua Nova de Santa Cruz e, posteriormente, a implantação da Fábrica Confiança. A área de intervenção arqueológica corresponde, assim, a um espaço urbano de longa duração, onde sucessivas ocupações e transformações foram sobrepondo diferentes estruturas, infraestruturas e sistemas de circulação. A leitura arqueológica deste setor permite reconhecer um verdadeiro palimpsesto urbano, no qual subsistem

testemunhos materiais relacionados tanto com a industrialização contemporânea como com formas anteriores de organização e utilização do território.
A compreensão destas dinâmicas exige a articulação entre dados arqueológicos, cartografia histórica, documentação escrita e análise morfológica da cidade. É precisamente neste cruzamento de fontes que se inscreve a presente investigação, procurando contextualizar os vestígios identificados durante a intervenção arqueológica e integrá-los nos processos mais amplos de transformação urbana que marcaram a periferia oriental de Braga.

3. A FÁBRICA CONFIANÇA E A INDUSTRIALIZAÇÃO BRACARENSE

A industrialização de Braga conheceu um impulso significativo a partir da segunda metade do século XIX, acompanhando as transformações económicas e urbanas que marcaram numerosas cidades portuguesas. Embora a cidade mantivesse uma forte componente comercial e artesanal, começaram a afirmar-se unidades produtivas de maior dimensão, associadas aos setores têxtil, metalúrgico, alimentar e, mais tarde, químico e de produtos de higiene. À semelhança do que ocorreu em outros núcleos urbanos, a implantação destas indústrias ocorreu preferencialmente nos setores periféricos do núcleo histórico, onde a disponibilidade de terrenos e a melhoria das acessibilidades favoreciam a instalação de novas infraestruturas produtivas (Alves, 2012).
É neste contexto que deve ser entendida a criação da Saboaria e Perfumaria Confiança. Fundada em 1894 por Rosalvo da Silva Almeida e Manuel dos Santos Pereira, através da constituição da sociedade Silva Almeida e Companhia, Lda., a empresa instalou-se inicialmente numa pequena oficina localizada na atual rua Nova de Santa Cruz, no mesmo espaço que viria a ser ocupado pelo complexo fabril posteriormente desenvolvido (Coelho, 2017). A produção de sabões, sabonetes e artigos de higiene inseria-se num contexto de crescente valorização social da higiene e do consumo de produtos industrializados, favorecendo a expansão e diversificação da atividade (Pita & Pereira, 2022).
Ao longo das primeiras décadas do século XX, a Confiança consolidou a sua posição no panorama industrial português, distinguindo-se pela qualidade dos seus produtos, pela afirmação de marcas próprias e pela integração de uma expressiva componente gráfica e publicitária, responsável pela ampla divulgação da empresa para além do contexto regional (Coelho, 2013; Coelho, 2017). O universo material associado à fábrica ultrapassava, assim, a dimensão estritamente produtiva, incorporando práticas laborais, saberes técnicos e uma identidade visual que contribuíram para a construção da sua relevância económica e simbólica.
O crescimento da empresa traduziu-se em sucessivas adaptações arquitetónicas e funcionais. Em 1921 foi aprovado o projeto de remodelação e ampliação da fábrica, da autoria do arquiteto José da Costa Villaça, correspondendo a uma fase de reorganização e incremento da capacidade produtiva. O novo projeto previa a substituição das construções anteriores por um complexo industrial de maior escala, articulado com a regularização dos arruamentos envolventes e com a redefinição da estrutura parcelar da área (Coelho, 2017). Estas transformações contribuíram para consolidar a presença da Confiança na paisagem urbana bracarense e para reforçar a função industrial da rua Nova de Santa Cruz.
Nas décadas de 1940 e 1950, a fábrica conheceu nova fase de expansão e diversificação funcional. A aquisição de terrenos contíguos, as ampliações realizadas em 1945 e 1951 e a construção de novas infraestruturas técnicas revelam uma unidade produtiva em permanente adaptação às exigências do mercado e aos processos de modernização industrial. A documentação disponível para este período testemunha a instalação de uma caldeira a vapor, de uma chaminé industrial e de uma oficina tipográfica própria, bem como a diferenciação interna dos espaços de produção, armazenamento e apoio técnico (Coelho, 2013; Coelho, 2017).
O encerramento da atividade produtiva, em 2002, marcou o fim de uma das mais emblemáticas unidades industriais de Braga. Contudo, a permanência do complexo fabril e o reconhecimento do seu valor patrimonial permitiram preservar um testemunho singular da história económica e social da cidade. A abertura do procedimento de classificação, em 2018, culminando com a classificação como Monumento de Interesse Público através da Portaria n.º 611/2020, consagrou formalmente a importância histórica, arquitetónica, técnica e urbanística da antiga fábrica, reconhecendo-a como um elemento estruturante da memória industrial bracarense.

4. A INTERVENÇÃO ARQUEOLÓGICA: OBJETIVOS, METODOLOGIA E CONDICIONANTES

Os trabalhos de acompanhamento e sondagens preliminares realizados na antiga Fábrica Confiança tiveram início em janeiro de 2025, enquadrando-se no projeto de reabilitação e reconversão funcional do complexo industrial para residência universitária, assumindo uma natureza preventiva e de salvaguarda patrimonial. Os trabalhos tiveram como principal objetivo identificar, registar e interpretar eventuais vestígios arqueológicos suscetíveis de serem afetados pela obra, produzindo informação relevante para a definição de medidas de conservação, valorização e eventual integração museológica.

A estratégia de intervenção contemplou a realização de sete sondagens arqueológicas distribuídas por diferentes setores da área de implantação do projeto, complementadas pelo acompanhamento arqueológico dos trabalhos de desaterro. Esta metodologia permitiu avaliar o potencial arqueológico do sítio, reconhecer a extensão e o estado de conservação das estruturas preservadas e relacionar os vestígios identificados com as sucessivas fases de evolução do complexo fabril e com as pré-existências urbanas absorvidas pela sua implantação.

O registo arqueológico baseou-se na documentação estratigráfica, através do levantamento fotográfico, gráfico e descritivo das unidades identificadas, georreferenciação das estruturas e a recolha sistemática do espólio arqueológico. Os dados obtidos em campo foram articulados com a análise da cartografia histórica, da documentação relativa à evolução arquitetónica da fábrica e dos estudos previamente realizados sobre a morfologia urbana de Braga (Ribeiro, 2008; Martins & Ribeiro, 2013). Neste contexto, a planta elaborada por Francisque Goullard entre 1883 e 1884 revelou-se particularmente importante para a interpretação das pré-existências urbanas, permitindo relacionar alguns dos vestígios identificados com antigos arruamentos e estruturas representadas antes da consolidação do complexo industrial, como se ilustra na **Figura 1**.

A leitura estratigráfica, articulada com a análise das infraestruturas industriais e da evolução morfológica da área, permitiu reconhecer diferentes fases de ocupação e compreender de que forma a implantação da fábrica reutilizou, transformou ou suprimiu estruturas preexistentes.

Tratando-se de uma intervenção preventiva, os trabalhos decorreram condicionados pelo calendário da obra e pelas áreas disponibilizadas para escavação, pelo que os resultados apresentados são necessariamente preliminares. Ainda assim, identificou-se um conjunto significativo de vestígios associados tanto ao funcionamento da unidade fabril como a ocupações e sistemas de circulação anteriores, evidenciando a complexidade histórica e arqueológica deste setor da cidade de Braga.

5. RESULTADOS ARQUEOLÓGICOS

5.1. A antiga rua do Pulo e os níveis de circulação

Um dos resultados mais relevantes da intervenção arqueológica foi a identificação de vestígios associados à antiga rua do Pulo, documentada na cartografia de Francisque Goullard (1883-1884). Este arruamento, anterior à consolidação da rua Nova de Santa Cruz como principal frente urbana da Fábrica Confiança, parece ter sido parcialmente absorvido pela implantação e expansão do complexo industrial, conservando-se sob os níveis de ocupação contemporâneos.

Na sondagem 6 foi identificada uma sequência de pavimentações sobrepostas que testemunha diferentes momentos de utilização do espaço. Os níveis superiores relacionam-se com a atividade da unidade fabril, enquanto os inferiores correspondem a momentos anteriores à reorganização industrial, coincidindo com o traçado da antiga rua do Pulo (**Figura 2, h, i**).

A orientação, largura e técnica construtiva do eixo, bem como as sucessivas repavimentações, apontam para uma utilização prolongada. Os níveis mais antigos, constituídos por lajes irregulares de granito assentes sobre saibro e terra, apresentam características compatíveis com vias romanas. Embora a ausência de espólio impeça uma datação segura, a estratigrafia evidencia sucessivas remodelações entre a época romana e o século XIX, culminando na última fase da configuração da rua do Pulo.

Estes dados sugerem que o troço identificado corresponde a um percurso de longa duração, plausivelmente integrado na Via XVII entre *Bracara Augusta* e *Asturica Augusta*. Esta hipótese concorda com a proposta de Francisco Sande Lemos (2001) e encontra paralelos nas estruturas identificadas no quarteirão dos CTT/Avenida da Liberdade (Martins & alli, 2009), onde também foram reconhecidos sistemas de drenagem associados à via.

A sondagem 7 forneceu igualmente dados relevantes para a reconstituição da malha viária precedente. Neste setor foram identificadas estruturas murárias associadas a um eixo de circulação que conservava marcas de rodados, testemunhando a utilização efetiva do caminho por veículos de tração animal. A presença destas marcas constitui um indicador particularmente expressivo da intensidade e continuidade do uso do arruamento, permitindo reconhecer não apenas o seu traçado, mas também a sua função enquanto espaço estruturante da circulação local.
A articulação entre os dados arqueológicos e a informação cartográfica de Goullard (1883 e 1884) sugere que este caminho estabeleceria a ligação entre a rua do Pulo e os terrenos situados a sul, integrando uma rede de percursos que antecede a reorganização urbanística associada ao crescimento industrial da Confiança. Os vestígios identificados evidenciam, assim, a incorporação e transformação de estruturas viárias preexistentes no processo de expansão do complexo fabril, demonstrando que a industrialização deste setor não implicou uma rutura absoluta com a organização espacial anterior.

5.2. Estruturas habitacionais e sistemas de abastecimento de água

Para além dos níveis de circulação associados à antiga rua do Pulo e à via XVII romana, a intervenção arqueológica permitiu identificar um conjunto de estruturas que testemunham formas de ocupação anteriores ou contemporâneas das primeiras fases de implantação da Fábrica Confiança. Entre estas destacam-se muros, vestígios de compartimentação e três poços localizados no interior do atual edifício principal, dois dos quais parecem corresponder a elementos já representados na planta elaborada por Francisque Goullard (1883 -1884) (Figura 1 e 2).
As estruturas murárias identificadas apresentam orientações coerentes com a organização parcelar reconhecível na cartografia oitocentista, sugerindo a existência de construções habitacionais associadas à antiga rua do Pulo e aos espaços envolventes. A sua presença no interior da área posteriormente ocupada pela fábrica evidencia que a expansão do complexo industrial não resultou exclusivamente da construção de novos edifícios, tendo implicado a incorporação, adaptação ou destruição parcial de estruturas preexistentes. Este processo ilustra a transformação gradual da periferia oriental de Braga, onde antigas unidades domésticas e espaços agrícolas deram progressivamente lugar a funções produtivas de natureza industrial.
A associação destas estruturas a áreas verdes, quintais e dispositivos de captação de água encontra igualmente correspondência na documentação cartográfica do final do século XIX, reforçando a hipótese de uma ocupação habitacional com algum nível de consolidação antes da reorganização urbana e industrial promovida pela Confiança. Os dados arqueológicos permitem, assim, reconhecer a persistência de elementos materiais pertencentes a uma paisagem suburbana caracterizada pela articulação entre habitação, exploração agrícola e circulação local.
Os três poços identificados constituem um dos elementos mais significativos desta ocupação anterior. Para além de evidenciarem a importância dos sistemas de abastecimento de água no quotidiano das populações que habitavam este setor da cidade, estas estruturas parecem testemunhar diferentes momentos de utilização e adaptação funcional do espaço. Dois dos poços já representados no mapa Goullard demonstram a continuidade da sua utilização ou preservação durante as fases iniciais de desenvolvimento da fábrica.
A permanência destas estruturas hidráulicas no interior do complexo industrial sugere que os sistemas preexistentes de captação e gestão da água poderão ter sido integrados, reutilizados ou adaptados às novas necessidades produtivas. Nesta perspetiva, os poços constituem pontos de continuidade material entre a ocupação doméstica e a fase industrial, permitindo relacionar práticas de abastecimento quotidiano com os posteriores processos de fabrico e transformação associados à saboaria (Coelho, 2017).

5.3. Infraestruturas produtivas da Fábrica Confiança

Os trabalhos arqueológicos permitiram identificar um conjunto significativo de infraestruturas relacionadas com o funcionamento da antiga Fábrica Confiança, revelando a complexidade técnica e funcional do sistema produtivo desenvolvido ao longo das diferentes fases de laboração da unidade industrial. As estruturas identificadas distribuem-se por vários setores do edifício principal e testemunham sucessivas adaptações associadas à modernização dos processos de fabrico e à reorganização interna dos espaços produtivos (**Figura 1** e **2**).

Entre os vestígios reconhecidos destacam-se sistemas de circulação e drenagem de resíduos, canalizações, condutas e caixas de decantação executadas com diferentes soluções construtivas e materiais. Algumas destas estruturas foram edificadas em blocos de granito ligados por argamassas de saibro e cal, enquanto outras recorrem a alvenarias de tijolo e cimento, refletindo distintas cronologias construtivas e diferentes fases de ampliação e remodelação do complexo industrial (Figura 2).

A diversidade tipológica das infraestruturas identificadas demonstra a existência de um sistema integrado de gestão da água e dos resíduos resultantes da atividade produtiva. As canalizações e condutas permitiam assegurar a circulação de líquidos entre os diferentes setores da fábrica, articulando áreas de produção, armazenamento e tratamento de subprodutos. As caixas de decantação, por sua vez, evidenciam procedimentos específicos de separação e eliminação de resíduos associados ao fabrico de sabões e outros produtos de higiene.

Algumas destas estruturas conservavam ainda vestígios materiais diretamente relacionados com a atividade da antiga saboaria, nomeadamente depósitos e resíduos interpretados como remanescentes do processo de fabrico. Este dado assume particular relevância, na medida em que estabelece uma ligação inequívoca entre os contextos arqueológicos identificados e as técnicas desenvolvidas no interior da fábrica, permitindo ultrapassar uma leitura exclusivamente arquitetónica do edifício e aceder às dinâmicas concretas da produção industrial.

A análise das infraestruturas evidencia igualmente a coexistência e sobreposição de diferentes momentos de utilização do espaço fabril. As sucessivas remodelações documentadas para a primeira metade do século XX parecem encontrar correspondência nas alterações observadas ao nível dos sistemas de drenagem e das soluções construtivas empregues, testemunhando a adaptação contínua da unidade industrial às exigências tecnológicas e produtivas. A arqueologia permite, deste modo, reconhecer processos de modernização que dificilmente seriam apreendidos apenas através da documentação escrita ou dos elementos preservados à superfície.

A articulação entre compartimentos de produção, estruturas hidráulicas e dispositivos de tratamento de resíduos revela uma organização funcional complexa, na qual a circulação da água e dos produtos derivados do fabrico desempenhava um papel central. Estas infraestruturas constituem, por isso, elementos fundamentais para a compreensão da lógica operacional da Confiança e para a reconstituição dos seus processos produtivos.

Para além do seu interesse estritamente arqueológico, os vestígios identificados possuem um elevado potencial patrimonial e museológico. A preservação e valorização destas estruturas permitem restituir a dimensão técnica da atividade industrial e contribuir para a construção de narrativas interpretativas centradas não apenas no edifício, mas também nos saberes, práticas e sistemas materiais que sustentaram a produção. Neste sentido, a arqueologia industrial revela-se um instrumento essencial para a compreensão integrada do património fabril, articulando arquitetura, tecnologia, cultura material e memória do trabalho.

5.4. Cultura material da produção e do consumo: o espólio arqueológico da Confiança

Os trabalhos arqueológicos realizados na antiga Fábrica Confiança proporcionaram a recolha de um conjunto diversificado de materiais, constituído por fragmentos cerâmicos, vítreos e metálicos, cuja análise se encontra ainda em curso. Apesar do caráter preliminar do estudo, o espólio recuperado apresenta um elevado potencial para a compreensão das práticas produtivas, dos sistemas de armazenamento e distribuição e das formas de consumo associadas à atividade da fábrica.

Entre os materiais identificados destacam-se os recipientes vítreos relacionados com a produção de perfumes e de outros produtos de higiene pessoal. Alguns exemplares conservavam ainda vestígios do conteúdo original, permitindo reconhecer características físicas e olfativas compatíveis com substâncias utilizadas pela antiga saboaria e perfumaria. Vários dos recipientes apresentam marcas, inscrições e logótipos associados à Confiança, testemunhando a importância atribuída à identidade visual e à afirmação comercial da empresa. Estes elementos articulam-se com a reconhecida qualidade gráfica das embalagens e da publicidade produzidas pela fábrica ao longo do século XX, constituindo evidências materiais das estratégias de diferenciação e promoção dos seus produtos (Coelho, 2013; Coelho, 2017).

A associação entre este espólio e as estruturas produtivas identificadas permite reconstituir diferentes

etapas do processo industrial, desde a produção e acondicionamento até à circulação dos produtos. Simultaneamente, evidencia a crescente valorização da higiene e da perfumaria nos hábitos de consumo urbanos entre os séculos XIX e XX.

Para além do seu interesse científico, este conjunto de materiais possui um inequívoco valor patrimonial e museológico. A sua eventual integração em estratégias de valorização e interpretação do complexo industrial permitirá aproximar o público das práticas laborais, dos processos produtivos e dos universos materiais associados à antiga Confiança, contribuindo para a preservação da memória industrial bracarense e para a construção de novas narrativas sobre a história contemporânea da cidade.

6. DISCUSSÃO: ARQUEOLOGIA INDUSTRIAL, TRANSFORMAÇÃO URBANA E MEMÓRIA MATERIAL

6.1. Permanências e reconfigurações dos sistemas de circulação: da Via XVII à rua do Pulo

Os resultados da intervenção evidenciam a persistência de um eixo viário de longa duração na periferia oriental de Braga, demonstrando que a implantação da Fábrica Confiança não representou uma rutura com a organização anterior do território. A correspondência entre os vestígios arqueológicos e a cartografia de Goullard (1883–1884) permite associar este percurso à antiga rua do Pulo, enquanto a sua orientação, técnica construtiva e sucessivas remodelações apontam para uma origem mais antiga.

Neste contexto, ganha consistência a hipótese de o traçado conservar a memória da Via XVII, principal ligação entre *Bracara Augusta* e *Asturica Augusta*. Esta interpretação enquadra-se nas propostas que reconhecem a influência persistente da rede viária romana na organização do território e na formação da malha urbana medieval e moderna de Braga (Ribeiro, 2008; Ribeiro & Martins, 2016; Ribeiro & Melo, 2014; Tolfo, 2026).

A expansão da Fábrica Confiança ilustra, assim, um processo de reconfiguração da paisagem urbana, no qual infraestruturas preexistentes foram reutilizadas, adaptadas ou incorporadas na lógica industrial. Este caso demonstra o contributo da arqueologia urbana para identificar permanências morfológicas e compreender os processos de transformação da cidade ao longo do tempo.

6.2. Da ocupação suburbana à paisagem industrial: continuidade e transformação das periferias urbanas

Os dados arqueológicos obtidos na antiga Fábrica Confiança revelam que a implantação do complexo industrial ocorreu sobre um território previamente estruturado por habitações, quintais, poços e caminhos de circulação, testemunhando a complexidade dos processos de transformação das periferias urbanas de Braga entre a Época Moderna e a contemporaneidade. Longe de corresponder a uma ocupação *ex novo*, a industrialização deste setor assentou na reutilização, adaptação e, por vezes, na destruição parcial de estruturas preexistentes, dando origem a uma paisagem construída marcada pela sobreposição de diferentes temporalidades.

As estruturas murárias identificadas no interior da área fabril, articuladas com os dados fornecidos pela cartografia de Francisque Goullard, sugerem a existência de unidades habitacionais associadas à antiga rua do Pulo e aos espaços envolventes. A presença de quintais, áreas verdes e dispositivos de captação de água confirma a configuração suburbana deste setor da cidade nos finais do século XIX, caracterizada pela coexistência de funções residenciais, agrícolas e artesanais. A implantação da Fábrica Confiança representou, neste contexto, uma profunda reconfiguração funcional do território, sem, contudo, eliminar totalmente as marcas materiais das ocupações anteriores.

Os três poços identificados constituem um exemplo expressivo dessa continuidade, sugerindo que infraestruturas originalmente associadas ao quotidiano doméstico foram reutilizadas nas primeiras fases de funcionamento da unidade industrial.

Esta articulação entre permanência e transformação encontra paralelos noutros processos de industrialização urbana, nos quais a expansão das atividades produtivas ocorreu através da apropriação gradual das periferias e da incorporação das suas estruturas preexistentes (Fernandes, 2005). Em Braga, a disponibilidade de terrenos, a proximidade aos principais eixos de circulação e a existência de recursos hídricos constituíram fatores determinantes para a instalação de unidades industriais nos setores exteriores ao centro histórico, fenómeno em que a Confiança se inscreve como agente ativo da transformação morfológica da cidade.

6.3. Salvaguarda, musealização e reabilitação patrimonial

A intervenção realizada na antiga Fábrica Confiança coloca em evidência a necessidade de compatibilizar a adaptação funcional do imóvel com a salvaguarda dos valores patrimoniais que justificaram a sua classificação como Monumento de Interesse Público. Neste contexto, a arqueologia assume um papel fundamental, não apenas enquanto instrumento de mitigação dos impactos da obra, mas também como meio privilegiado para aprofundar o conhecimento sobre o lugar e apoiar decisões relativas à conservação, integração e valorização dos vestígios identificados.

O processo de classificação incidiu sobretudo sobre o edificado industrial e sobre a sua importância histórica, arquitetónica e urbana. Todavia, os resultados da investigação arqueológica permitem ampliar esta leitura patrimonial, demonstrando que o valor da Confiança não se esgota na monumentalidade da sua fachada ou na preservação do complexo arquitetónico. Sob os pavimentos e no interior das diferentes divisões conservaram-se estruturas que documentam quer o funcionamento técnico da unidade fabril, quer a existência de ocupações, sistemas hidráulicos e arruamentos anteriores à consolidação do complexo industrial. A arqueologia acrescenta, assim, uma dimensão estratigráfica ao processo de patrimonialização, revelando camadas históricas que permaneciam até agora pouco conhecidas.

Os vestígios identificados apresentam, contudo, diferentes possibilidades de integração no projeto de reabilitação. Nalguns casos, a conservação *in situ* poderá assegurar a preservação da relação espacial entre as estruturas e contextos, reforçando a sua legibilidade histórica e arqueológica. Noutros, as exigências técnicas e funcionais inerentes à adaptação do edifício a residência universitária poderão justificar soluções alternativas, baseadas no registo arqueológico exaustivo, na sinalização interpretativa ou na valorização museográfica indireta. Esta diversidade de situações exige uma gestão patrimonial diferenciada, que articule valor científico, estado de conservação, inteligibilidade dos vestígios e compatibilidade com os novos usos do espaço.

A construção de uma estratégia museológica integrada deverá, contudo, articular diferentes níveis de leitura patrimonial. Num primeiro plano, importa valorizar as estruturas diretamente relacionadas com a produção industrial, explicando os circuitos de fabrico, drenagem e tratamento dos resíduos e evidenciando a complexidade técnica da unidade fabril. Neste sentido, as infraestruturas industriais conservadas, nomeadamente as condutas, canalizações e caixas de decantação associadas aos sistemas de circulação, drenagem e tratamento dos resíduos da produção assumem particular relevância. Num segundo nível, deverão ser incorporadas as pré-existências urbanas identificadas durante a intervenção arqueológica, designadamente os vestígios associados à antiga rua do Pulo, à via XVII e ao caminho secundário que corria no sentido N/S, aos sistemas hidráulicos e às ocupações habitacionais anteriores à implantação da fábrica. Esta integração permitirá compreender os processos de transformação da malha urbana e as continuidades que estruturaram a evolução deste setor da cidade.

Por fim, a interpretação patrimonial deverá enquadrar estes diferentes testemunhos na história mais ampla da Confiança, valorizando simultaneamente a sua dimensão económica, social e urbana. A articulação entre arqueologia, arquitetura industrial, cultura material e memória do trabalho permitirá construir uma narrativa coerente sobre a relação entre cidade, fábrica e comunidade, evitando abordagens fragmentárias centradas em estruturas isoladas ou em momentos específicos da evolução do complexo.

7. CONCLUSÃO

A intervenção arqueológica realizada na antiga Fábrica Confiança demonstrou o elevado potencial científico e patrimonial deste setor da cidade de Braga, evidenciando a sobreposição de diferentes fases de ocupação e a persistência de estruturas que testemunham a longa duração dos processos de transformação urbana. Os resultados obtidos confirmam que a implantação e expansão do complexo industrial ocorreram sobre um território previamente estruturado por caminhos, habitações, sistemas hidráulicos e espaços de circulação que condicionaram, em diferentes momentos, a organização funcional da periferia oriental da cidade.

Particular relevância assume a identificação dos níveis de circulação associados à ocupação romana e a sua evolução até à época contemporânea. Também os vestígios habitacionais e os dispositivos de captação e gestão da água demonstram a complexidade

das ocupações anteriores à instalação da fábrica. A sua incorporação e reutilização no processo de industrialização demonstram que a formação da paisagem fabril resultou de uma profunda reconfiguração funcional do território, sem eliminar integralmente as marcas materiais herdadas, antes articulando a ocupação suburbana oitocentista com o desenvolvimento industrial do século XX.

A articulação entre o registo estratigráfico, as estruturas produtivas e o espólio arqueológico permitiu aprofundar o conhecimento sobre a organização funcional da antiga fábrica e sobre a cultura material associada à produção e ao consumo dos seus produtos. Simultaneamente, a identificação de vestígios de cronologia anterior reforça a importância deste espaço para a compreensão da evolução urbana da periferia oriental de Braga.

Por fim, a reconversão da antiga saboaria em residência universitária constitui uma nova etapa na biografia histórica do lugar, demonstrando que a adaptação funcional do património industrial pode compatibilizar conservação, investigação e novos usos sociais. A integração dos vestígios arqueológicos nas estratégias de reabilitação e valorização permitirá não apenas preservar a memória material da fábrica, mas também construir novas formas de relação entre a comunidade académica, a cidade e o seu património. Neste sentido, a intervenção realizada pela Universidade do Minho evidencia o papel da arqueologia preventiva como instrumento de conhecimento, salvaguarda e mediação cultural, contribuindo para a construção de uma memória urbana plural e partilhada.

O aprofundamento do estudo estratigráfico, arquitetónico e material dos contextos identificados permitirá, em trabalhos futuros, clarificar a cronologia e a funcionalidade das diferentes estruturas reconhecidas, consolidando o contributo da antiga Fábrica Confiança para a história urbana e industrial de Braga.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Jorge (2012) – A industrialização em Portugal ao longo da História. In II Jornadas Empresariais – "A Re-industrialização do País". Porto: Fundações AEP /Serralves. pp. 31-55.

BANDEIRA, Miguel (2000) – *O espaço urbano de Braga em meados do século XVIII*. Porto: Edições Afrontamento.

BELFORD, Paul (2014) – Contemporary and recent archaeology in practice. *Industrial Archaeology Review*. 36: 1, pp. 3-14.

COELHO, Nuno (2013) – *O Design de embalagem em Portugal no século XX, do funcional ao simbólico. O estudo de caso da Saboaria e Perfumaria Confiança*. Tese de Doutoramento, Universidade de Coimbra. http://hdl.handle.net/10316/23803.

COELHO, Nuno (2017) – *Uma história de confiança. Indústria de saboaria e perfumaria no século XX português*. Lisboa: Tinta-da-China.

FERNANDES, Mário Gonçalves (2005) – *Urbanismo e Morfologia Urbana no Norte de Portugal*. Porto: Faculdade de Arquitectura da Universidade Porto.

FONTES, Luís; MARTINS, Manuela; RIBEIRO, Maria do Carmo; CARVALHO, Helena (2010) – A cidade de Braga e o seu território nos séculos V–VII. In GARCIA, Alfonso, coord. – *Espacios urbanos en el Occidente Mediterráneo (s. VI–VIII)*. Toledo: Toletum Visigodo, pp. 255-262.

GUIMARÃES, Mafalda (2014) – *Industrial Heritage in Northern Portugal: the example of Fábrica Confiança*. Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho.

LEMOS, Francisco (2001) – Arredores de Bracara Augusta: escavações arqueológicas na necrópole de S. Vitor, no contexto da via romana para Aquae Flaviae. *Forum*. 29, pp. 9-38.

LEMOS, Francisco (2002) – *Bracara Augusta* – a grande plataforma viária do Noroeste da *Hispania*. *Forum*, 31, Jan-Jun, pp. 95-127.

MARTINS, Manuela; DELGADO, Manuela (1989-90) – História e Arqueologia de uma cidade em devir: Bracara Augusta. *Cadernos de Arqueologia*, 11, 6/7, Braga, pp. 11-38.

MARTINS, Manuela; FONTES, Luís; BRAGA, Jorge; SENDAS, João; BRAGA, Catarina; MAGALHÃES, Fernanda (2009) – *Salvamento de Bracara Augusta: quarteirão dos CTT / Avenida da Liberdade (BRA 08-09CTT): relatório final*. Trabalhos Arqueológicos da U.A.U.M. / Memórias. 1. Braga: Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho. Disponível em: http://hdl.handle.net/1822/10141.

MARTINS, Manuela; RIBEIRO, Maria do Carmo (2013) – Em torno da Rua Verde: A evolução urbana de Braga na longa duração. In RIBEIRO, Maria do Carmo; MELO, Arnaldo Sousa, coord, *Evolução da paisagem urbana: transformação morfológica dos tecidos históricos*, Braga: CITCEM e IEM, p. 11-44. Disponível em http://hdl.handle.net/1822/23983.

MARTINS, Manuela; RIBEIRO, Maria do Carmo; RIBEIRO, Jorge; MAR, Ricardo (2017) – Topografia e urbanismo fundacional de Bracara Augusta. In DOPICO CAÍNZOS, Dolores; VILLANUEVA ACUÑA, Manuel (Eds.), *Roma nata, per Italiam fusa, in províncias manat. A cidade romana no noroeste: novas perspectivas, Philtáte. Studia et acta antiquae Callaeciae*. Lugo: Servizo de Publicacións da Deputación de Lugo, pp. 203-226.

MENDES, José Amado (1991) – A arqueologia industrial: uma nova vertente de conservação do património cultural. *Revista Portuguesa de História*. 26, pp. 111-124.

PITA, João Rui; PEREIRA, Ana Leonor (2022) – Traços de higiene e cosmética no Portugal novecentista. In BRAGA, Isabel Drumond; PILLA, Maria Cecília Barreto Amorim, (dirs.) – *O Corpo Feminino em Revista: Alimentação, Higiene e Cosmética em Portugal e no Brasil (séculos XIX-XX)*. Évora: Publicações do Cidehus. Disponível em: <https://books.openedition.org/cidehus/18595>.

RAMOS, Paulo (2015) – Sousa Viterbo and the idea of industrial archaeology. *Industrial Archaeology Review*. 37: 2, pp. 93-98.

RIBEIRO, Maria do Carmo (2008) – *Braga entre a época romana e a Idade Moderna: uma metodologia de análise para a leitura da evolução da paisagem urbana*. Tese de Doutoramento, Universidade do Minho. Disponível em https://hdl.handle.net/1822/8113.

RIBEIRO, Maria do Carmo (2009/2010) – A evolução da paisagem urbana de Braga desde a época romana até à Idade Moderna. Síntese de resultados. *Forum*, 44-45, pp. 179-201.

RIBEIRO, Maria do Carmo; MELO, Arnaldo Sousa (2014) – O crescimento periférico das cidades medievais portuguesas (séculos XIII-XVI): a ação dos mesteres e das instituições religiosas. In RIBEIRO, Maria do Carmo; MELO, Arnaldo Sousa, coord., *Evolução da paisagem urbana: Cidade e periferia*, Braga: CITCEM e IEM, pp. 79-115. Disponível em http://hdl.handle.net/1822/32445.

RIBEIRO, Maria do Carmo; MARTINS, Manuela (2016) – O papel das vias romanas na formação e desenvolvimento periférico da cidade de Braga, desde a época romana até à atualidade. In CORREIA, Jorge; BANDEIRA, Miguel, eds. – *Os Espaços da Morfologia Urbana, Atas da 5ª Conferência Internacional da Rede Lusófona de Morfologia Urbana*, PNUM 2016. Guimarães: Escola de Arquitetura da Universidade do Minho, Lab2PT Laboratório de Paisagens, Património e Território, pp. 27-38.

RIBEIRO, Maria do Carmo & MARTINS, Manuela (2018) – A cidade nas encruzilhadas da história. Evolução urbana de uma cidade com 2000 mil anos: Braga (Noroeste de Portugal). *Dimensões – Revista de História da UFES*, Vol. 40, jan. – jun, pp. 11-38. Disponível em: https://hdl.handle.net/1822/55263.

RUELA, Letícia (2023) – *A evolução do sistema viário em Braga: desde a cidade romana à cidade moderna*. Tese de mestrado, Universidade do Minho. Disponível em: https://hdl.handle.net/1822/91088.

SAMPAIO, Maria da Luz Braga (2015) – *Da fábrica para o museu: identificação, patrimonialização e difusão da cultura técnico-industrial*. Tese de doutoramento em História e Filosofia da Ciência, especialidade Museologia. Évora: Universidade de Évora.

TOLFO, Thiago (2026) – *Evolução urbana e periurbana de Braga entre 1070 e 1510: conectando a cidade medieval e os seus subúrbios*. Tese de doutoramento, Universidade do Minho.

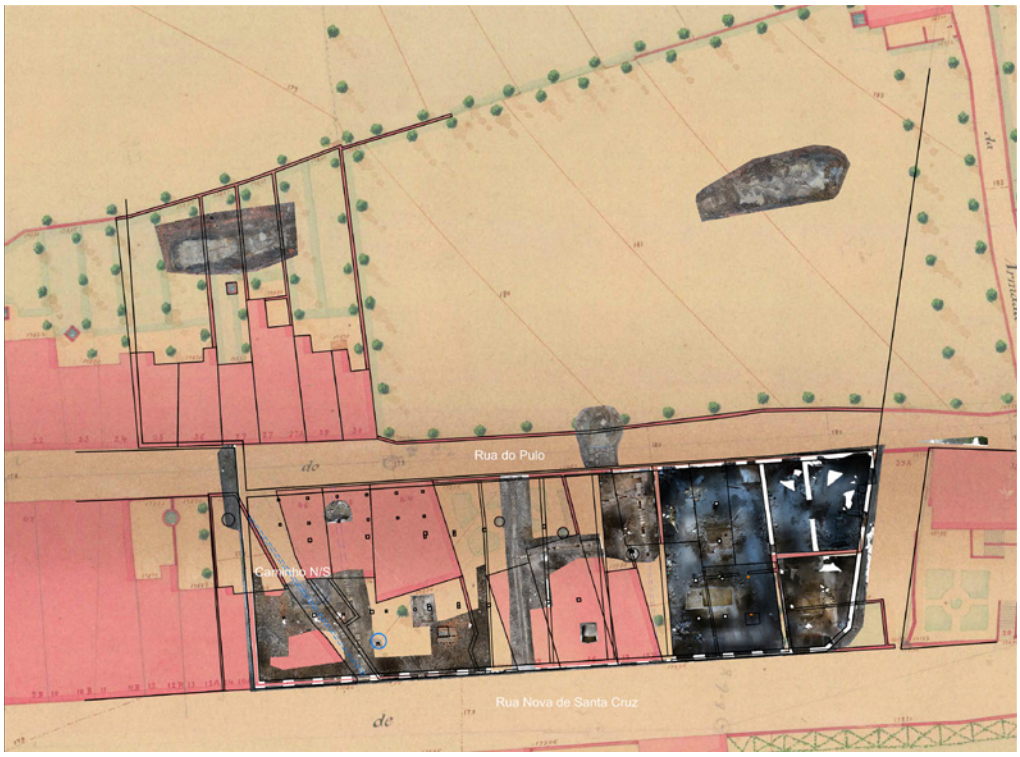


Figura 1 – Mapa de Francisque Goullard (1883–1884) com sobreposição dos levantamentos das ruínas identificadas durante os trabalhos arqueológicos.



Figura 2 – **a)** Fachada sul da antiga Fábrica Confiança (2025); **b)** pavimento da fábrica preservado; **c**, **e**, **f**, **g)** condutas e caixas de decantação da fábrica; **d)** poço; **h**, **i)** calçada da Rua do Pulo e da Via XVII.

OS ROSTOS DA CÓLERA: INTERVENÇÃO DA BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DO PORTO (2024 – 2025)

Sofia Nogueira[1], José Carvalho[2], Lucy Evangelista[3], Sérgio Amorim[4], Francisco Raimundo[5]

RESUMO

A escavação arqueológica realizada na Biblioteca Pública Municipal do Porto integrou o projeto de reabilitação do edifício e decorreu entre Setembro de 2024 e Maio de 2025. Os trabalhos incidiram na área externa, antigo parque de estacionamento, e no alargamento da Sondagem 3. A área externa foi utilizada como cemitério para as vítimas do surto de cólera, que assolou a cidade do Porto em 1833. Foram intervencionadas 48 sepulturas, 42 com inumações primárias, recuperando-se 115 indivíduos: 91 adultos e 24 não-adultos. No interior da biblioteca, escavou-se um ossário – possivelmente associado à ocupação conventual – composto por 124 peças ósseas, que correspondem a um mínimo de 14 indivíduos: 13 adultos e um não-adulto.

Palavras-chave: Biblioteca P. M. do Porto; Cemitério da Cólera; Século XIX; Antropologia Funerária.

ABSTRACT

The archaeological excavation carried out at the Porto Municipal Public Library formed part of the building's rehabilitation project and took place between September 2024 and May 2025. The works focused on the external area, formerly used as a parking lot, and on the enlargement of Trench 3. The external area was used as a cemetery for victims of the cholera outbreak that struck the city of Porto in 1833. A total of 48 graves were excavated, 42 containing primary inhumations, resulting in the recovery of 115 individuals: 91 adults and 24 non-adults. Inside the library, an ossuary – possibly associated with the conventual occupation – was excavated, comprising 124 skeletal elements corresponding to a minimum of 14 individuals: 13 adults and one non-adult.

Keywords: Porto Municipal Public Library; Cholera Cemetery; 19th Century; Funerary Anthropology.

1. INTRODUÇÃO

O espaço que hoje acolhe a Biblioteca Pública Municipal do Porto, foi originalmente um hospício franciscano dedicado a Santo António da Cidade (1780 – 1789). Em 1791 foi transformado em convento (Real Convento de Santo António da Cidade) e durante as Invasões Francesas serviu de depósito militar e hospital. Já em 1832 – após o seu abandono pelos religiosos, à entrada do Exército Liberal – foi ocupado por tropas inglesas e francesas. É em 1842 que ali se instala a Real Biblioteca Pública, criada em 1833 pelo Regente D. Pedro.

No século XIX, a Europa foi devastada por grandes surtos epidémicos, como o de febre-amarela e o de cólera, o que levou ao desenvolvimento de reformas importantes em diversas áreas, tal como na saúde pública. Os efeitos das epidemias de cólera fizeram-se sentir tanto nos planos demográfico e económico, como no social e cultural (Esteves, 2017).

A Cholera-Morbus terá sido introduzida no Porto no primeiro dia de Janeiro de 1833, pelos Belgas que

1. Antropóloga, Era Arqueologia / sofianogueira@era-arqueologia.pt

2. Arqueólogo, Era Arqueologia / josecarvalho@era-arqueologia.pt

3. Antropóloga, Era Arqueologia / lucyevangelista@era-arqueologia.pt

4. Arqueólogo, Era Arqueologia / sergioamorim@era-arqueologia.pt

5. Arqueólogo, Era Arqueologia / franciscoraimundo@era-arqueologia.pt

viajavam a bordo do London Marchant e em pouco tempo afetou os habitantes mais expostos de S. João da Foz (Relatório da Comissão Sanitária, 1833). Desta povoação espalhou-se rapidamente pelas freguesias da baixa da cidade, próximas ao rio, habitadas por um grande número de pessoas. Portugal vivia no momento uma guerra civil, que opunha absolutistas e liberais e foi nesse cenário que D. Pedro IV (Majestade Imperial e Duque de Bragança) mandou criar a *Comissão Sanitaria* "incumbindo-a de empregar sem demora todas as medidas, que mais efficazes, e opportunas parecessem para atalhar males que tão graves, e eminentes se atolhavão" (Relatório da Comissão Sanitária, 1833).

A criação de hospitais para receber e tratar os doentes epidémicos constituiu uma das primeiras medidas tomadas. Outra questão abordada pelo Relatório da Comissão (1833) foi "a urgente necessidade de demarcar sítios para Cemiterios, a fim de por uma vez fazer cessar o inveterado abuso de enterrar os mortos dentro dos Templos: abuso prejudicial á saude publica, anticanónico, antireligioso, e só pertinazmente sustentado pelo fanatismo, e hypocrisia, trajo de que se veste, e com que esconde a avaresa dos interessados (...)".

Passado o primeiro momento, a epidemia atingiu também as freguesias mais populosas da alta da cidade (Santo Ildefonso e Cedofeita), que receberam grande número de pessoas que lá procuraram refúgio dos bombardeamentos – o que resultou num acúmulo de população em pequenas casas, onde não existiam as condições de higiene necessárias ao combate da propagação dos contágios.

Segundo o Relatório da *Comissão Sanitaria* (1833), a moléstia afetou um "excessivo numero de infantes, velhos, e mulheres, que forão atacados, e victimas, comparativamente dos adultos, contemplando como taes todos os individuos entre 12 e 55 anos". A Comissão aplicou todos os métodos de tratamento propostos e conhecidos. No entanto, "os infantes, os velhos, e as mulheres; e entre ellas as lavadeiras, as mãis de muitos filhos, e as gravidas; os individuos extenuados por fadigas; e privações, mal vestidos, imundos por habito, gastos por outras moléstias, habituados á crápula, e intemperança, e outros generos de devassidão" foram, na maior parte das vezes, vítimas e refratários de qualquer espécie de tratamento.

A epidemia desenvolveu-se de forma crescente até ao final de Fevereiro de 1833, quando atingiu o seu apogeu. Diminui um pouco em Março e parecia estar a declinar quando, em meados de Abril, voltou a ganhar força (Relatório da Comissão Sanitaria, 1833).

2. METODOLOGIA

A estimativa da idade à morte dos indivíduos não-adultos foi realizada com base na calcificação e erupção dentária e no comprimento das diáfises dos ossos longos, segundo os métodos de Ubelaker (1989), complementados pela observação da união epifisária proposta por Ferembach *et al.* (1980). Nos indivíduos adultos, a estimativa etária resultou da análise da fusão do anel vertebral (Albert & Maples, 1995), da fusão epifisária da extremidade esternal da clavícula (MacLaughlin, 1990), da superfície auricular (Lovejoy *et al.*, 1985) e da sínfise púbica (Suchey-Brooks, 1990).

A diagnose sexual dos indivíduos adultos baseou-se na observação do dimorfismo sexual esquelético (MacLaughlin *et al.*, 1985 in Santos & Cunha, 1991), recorrendo-se à análise morfológica do ilíaco e do crânio proposta por Ferembach e colaboradores (1980), à avaliação visual do ilíaco segundo Bruzek (2002), aos métodos métricos aplicados aos ossos longos de Wasterlain (2000) e à análise do calcâneo e do talus desenvolvida por Silva (1995).

A estimativa da estatura foi efetuada a partir da medição dos ossos longos, considerando a relação entre o seu comprimento e a altura do indivíduo (Mendonça, 2000). Para tal, aplicou-se o método de Olivier *et al.* (1978), selecionado por abranger um maior número de elementos ósseos mensuráveis.

No ossário recuperado, foram separados inicialmente os ossos de indivíduos adultos e não adultos, classificando-os por tipo e lateralidade. São considerados os ossos completos ou fragmentos que não deixem dúvidas que apenas podem pertencer a um indivíduo, como as extremidades dos ossos longos ou o rochedo temporal. O maior valor obtido entre as duas lateralidades, representa o número mínimo para o osso em estudo (Herrmann *et al.*, 1990 adaptado por Silva, 1996).

3. ANTROPOLOGIA FUNERÁRIA

As inumações escavadas no cemitério são de natureza primária. Já os elementos ósseos recuperados no alargamento da Sondagem 3 correspondem a uma deposição secundária (ossário).

No que respeita à classificação das sepulturas, 13

são individuais (31,0%) e as restantes 29 são coletivas (69,0%), sendo que o número de enterramentos nestas últimas varia entre dois e nove. Para além disso, temos quatro enterramentos múltiplos, com dois indivíduos colocados no mesmo momento na sepultura. (**Figura 1**).

As estruturas funerárias correspondem a fossas simples escavadas na rocha e apresentam uma forma retangular ou ovalada. Para além destas estruturas, 40 indivíduos (34,8% da amostra) foram inumados em caixão de madeira. Dentro da mesma sepultura, existem enterramentos em caixão e outros em que o indivíduo foi sepultado diretamente no sedimento (**Figura 2**).

A necessidade de sepultar um grande número de indivíduos num curto espaço de tempo levou ao aproveitamento de toda a área disponível, o que, por sua vez, originou diferentes orientações nas sepulturas. Para além disso, dentro da mesma sepultura existem orientações e colocações dos indivíduos opostas entre os vários níveis de enterramento (**Figura 2**).

Em algumas sepulturas, como é o caso da Sepultura 8, o último plano de enterramento encontra-se um pouco desenquadrado dos restantes níveis. Isto poderá significar que a sepultura foi colmatada após o penúltimo enterramento e depois reaberta para colocar o último indivíduo, não sendo totalmente conhecidos os limites da estrutura. Este caso levanta a possibilidade de existirem ritmos diferentes de enterramento ao longo dos dois anos em que o cemitério esteve ativo. Esta hipótese é apoiada pelos dados do Relatório da Comissão Sanitária da Cidade do Porto, de 1833, que mostram que houve meses com maior taxa de mortalidade do que outros. Não obstante, a reabertura de sepulturas não deverá ter sido prática recorrente, dado o curto intervalo de tempo em que o cemitério foi utilizado e a natureza contagiosa da epidemia.

No que à posição do corpo diz respeito, os indivíduos foram todos colocados em decúbito dorsal (naqueles em que foi possível observar este parâmetro), com exceção para o indivíduo [10135] da Sepultura 4 e o indivíduo [1147] da Sepultura 12, que foram colocados em decúbito lateral esquerdo – posição que neste último deverá estar relacionada com a idade à morte próxima do nascimento. O Indivíduo [10323] da sepultura 41, não obstante a posição da metade superior ser decúbito dorsal, os membros inferiores estão fletidos para a direita e em uma posição elevada (**Figura 3**). Tanto neste último caso como no do indivíduo [10135], não são percetíveis as razões pelas quais estes indivíduos foram assim colocados, sendo que constrangimentos de espaço não se aplicam.

4. ESPÓLIO FUNERÁRIO

Durante esta intervenção foram recuperados diversos artefactos associados à indumentária dos indivíduos inumados. Entre os elementos de vestuário destacam-se sapatos e botões. O enterramento [1135] da Sepultura 8, preservava 18 botões revestidos a tecido, alinhados na região torácica, bem como três exemplares de menores dimensões junto da bacia (**Figura 4**). Já o indivíduo [10131] da Sepultura 30, apresentava dez botões metálicos decorados, possivelmente pertencentes a um fardamento inglês (**Figura 4**). No enchimento desta sepultura foi ainda recuperada uma bala com 16,8 mm de diâmetro. O indivíduo [10135] da Sepultura 4, transportava um conjunto de moedas, provavelmente acondicionadas num pequeno saco de tecido.

No conjunto dos artefactos votivos identificaram-se objetos de carácter religioso, nomeadamente seis crucifixos e sete conjuntos de contas – possivelmente pertencentes a terços ou a peças de adorno (Figura 5). Foi também recuperada uma medalha em metal, com a face em vidro (**Figura 5**). É possível notar que existe um elemento no interior, o que levanta a possibilidade de se tratar de um relicário.

As peças de adorno incluem ainda dois pares de brincos, recuperados com o indivíduo adulto [1126] da Sepultura 8, e com o indivíduo não-adulto [10258] da Sepultura 44 (**Figura 4**).

Relativamente aos caixões, verificou-se que todos eram construídos em madeira, apresentando uma configuração aproximadamente retangular ou trapezoidal. Alguns exemplares conservavam elementos metálicos, como argolas fixadas na tampa, bem como vestígios têxteis possivelmente pertencentes ao forro. Em três enterramentos foi ainda registada a presença de matéria vegetal entre o esqueleto e o fundo do caixão.

5. REUTILIZAÇÃO DO ESPAÇO E TAFONOMIA

Os processos tafonómicos identificados nesta intervenção relacionam-se sobretudo com fatores ambientais e antrópicos. Entre os primeiros, destaca-se a acidez do solo, que contribuiu significativamente para a degradação óssea, bem como a intrusão de

raízes, responsável por alterações intensas na preservação dos restos humanos.
A atividade antrópica teve igualmente um impacto determinante na representatividade óssea. O espaço exterior da biblioteca funcionou, durante um período posterior, como parque de estacionamento, circunstância que terá afetado sobretudo os enterramentos mais recentes. Para além disso, verificou-se que a área originalmente ocupada pelo cemitério ultrapassaria os limites atuais da biblioteca uma vez que várias sepulturas foram afetadas pelas valas de fundação [10030] e [10095] dos muros voltados para a Rua Visconde de Bóbeda e a Avenida Rodrigues de Freitas, respetivamente. Diversas estruturas internas construídas após o abandono do cemitério interferiram também em várias deposições, afetando um total de 51 indivíduos (44,3% da amostra).

6. PERFIL BIOLÓGICO E ANÁLISE MORFOLÓGICA

A escavação da área externa intervencionou 48 sepulturas, tendo 42 delas enterramentos em inumação primária. Foram recuperados 115 indivíduos – 91 adultos e 24 não-adultos – e duas conexões anatómicas.
O grupo dos indivíduos não-adultos é composto por dois fetos (1,7% da amostra total), dez infantes (8,7%), seis crianças (5,2%), quatro adolescentes (3,5%) e dois indeterminados. Os adultos distribuem-se por sete indivíduos jovens (6,1%), seis de meia-idade (5,2%) e um esqueleto sénior (0,9%). Contudo, na maioria dos adultos – 77 indivíduos, correspondentes a 67,0% da amostra total – não foi possível estimar a idade à morte, em consequência da fraca preservação óssea (**Figura 6**).
Relativamente à diagnose sexual dos indivíduos adultos, distinguem-se 27 do sexo feminino (29,7% dos indivíduos adultos) – cinco jovens e três de meia-idade – e 24 do sexo masculino (26,4%) – dois jovens, três de meia-idade e um sénior. Os restantes 40 indivíduos (43,9%) não evidenciavam as características discriminantes do sexo.
A estatura foi estimada em 28 indivíduos (24,3% da amostra): 14 indivíduos de cada sexo. Nos indivíduos do sexo feminino este parâmetro varia entre 149,93 cm (±3,58) e 162,76 cm (±3,58). Já nos indivíduos masculinos, esta característica compreende o intervalo de 158,86 cm (±3,56) e 172,90 cm (±3,56).
A fraca preservação óssea limitou a realização de um estudo aprofundado das afinidades populacionais. Ainda assim, o crânio do indivíduo [10159], proveniente da Sepultura 34, apresenta um conjunto de características morfológicas compatíveis com formas africanas. Entre estas destacam-se as órbitas amplas e de configuração retangular, a reduzida projeção da raiz nasal, a presença de uma ponte nasal baixa e larga, a ausência de espinha nasal e a maior largura da abertura nasal. Observa-se igualmente um prognatismo alveolar mais acentuado, associado a maior projeção facial, bem como um palato de forma parabólica ou hiperparabólica.

7. PATOLOGIA DENTÁRIA

A análise da patologia oral constitui um importante contributo para a compreensão das condições de vida, hábitos alimentares e modos de subsistência das populações do passado (Alt *et al.*, 1998; Hillson, 2000, 2005). Entre os parâmetros observados destaca-se o desgaste dentário, entendido como um processo natural de perda progressiva de tecido dentário ao longo da vida (Cruwys, 1989), cuja intensidade depende da idade e do uso funcional dos dentes (Alt & Pichler, 1998; Wasterlain, 2006).
O desgaste foi avaliado em 52 indivíduos (45,2% da amostra), apresentando uma média geral de 2,6. Apenas sete indivíduos exibiam valores iguais ou superiores a 4,0.
Quando usados para fins não mastigatórios, os dentes podem informar sobre hábitos culturais, ocupacionais ou individuais e a presença de desgaste atípico pode ser um indicador do uso da boca como "terceira mão". O indivíduo [1165] da Sepultura 14 poderá ser disso exemplo: os dentes inferiores exibem maior desgaste no sentido bucal e os FDI 21 e 22 têm mais desgaste na superfície lingual. De modo semelhante, os FDI 11 e 21 do indivíduo [1135] da Sepultura 8 mostram um desgaste acentuado na superfície lingual, com exposição total da dentina. No caso dos indivíduos [10225] da Sepultura 43 e [10322] da Sepultura 48, o diferente padrão de desgaste está localizado mesial e distalmente nos caninos e primeiros prémolares, em formato de meia-lua, o que poderá ser associado ao uso de cachimbos.
A perda dentária antemortem foi registada em 25 dos 59 indivíduos observáveis (42,4%), totalizando 132 dentes perdidos. Os molares inferiores – particularmente os FDI 36, 46, 37 e 47 – constituem os dentes mais frequentemente perdidos *antemortem*, enquan-

to caninos e incisivos superiores apresentam menor incidência de perda.
A presença de cálculo dentário foi identificada em 22 indivíduos (37,3% dos observáveis), afetando 162 dentes. Os depósitos mais frequentes ocorrem nos incisivos inferiores e nos primeiros molares superiores, sendo os casos mais severos observados sobretudo nas superfícies linguais dos incisivos mandibulares.
A cárie dentária foi registada em 30 indivíduos (58,8% dos observáveis), verificando-se frequentemente múltiplas lesões por indivíduo. No total foram identificados 101 dentes cariados, doze dos quais apresentavam destruição completa da coroa. Os dentes mais afetados foram os FDI 26 e 24, seguidos dos FDI 17, 47 e 14, predominando as lesões nas superfícies distais e mesiais.
A inflamação periapical foi observada apenas no indivíduo [1151], da Sepultura 9, que apresentava quatro dentes infetados: três abcessos agudos nos FDI 22, 46 e 47, e um abcesso crónico no FDI 26.
Por fim, a periodontite foi identificada em oito dos 59 indivíduos analisados (13,6%). Dois casos apresentavam destruição óssea severa, colocando os dentes em risco iminente de perda, enquanto os restantes exibiam alterações compatíveis com graus moderados da patologia.

8. INDICADORES DE STRESS FISIOLÓGICO

As hipoplasias do esmalte dentário (HED) constituem um defeito da formação da matriz do esmalte e podem decorrer de um distúrbio fisiológico (stress), como uma dieta deficitária, ou ser o resultado de uma doença infeciosa (Schultz *et al*., 1998; Hillson, 2001). As HED foram registadas em vinte indivíduos (33,9% /59), com um total de 115 dentes afetados. O tipo dentário mais frequente atingido é o FDI 33, com 15 dentes assinalados (13,0%), seguido do FDI 43, com 13 peças dentárias registadas (11,3%). Três indivíduos (5,8% /59) possuem molares com vários defeitos no esmalte – "aspeto picotado". Esta alteração poderá ser indicativa da presença de outras patologias, como as treponematoses.
A hiperostose porótica e a *Cribra orbitalia* constituem lesões do esqueleto relacionadas com desordens hematológicas. A anemia por deficiência em ferro possivelmente constitui a causa mais comum para o desenvolvimento da hiperostose porótica (Aufderheide e Rodríguez-Martín, 1998). A busca por alterações compatíveis com hiperostose porótica foi realizada em 67 crânios. Destes, apenas um (1,3%) evidencia sinais desta condição.
A presença de *Cribra orbitalia* indica que um indivíduo padeceu de um problema crónico de saúde. Nesta amostra, a prevalência deste indicador é de sete indivíduos (9,1% /77).

9. PATOLOGIA ÓSSEA

A patologia articular degenerativa (PAD) corresponde a uma condição multifatorial associada à interação entre fatores anatómicos, fisiológicos, bioquímicos e biomecânicos (Ortner, 2003). As articulações sujeitas a maior carga, sobretudo as dos membros inferiores, tendem a ser as mais frequentemente afetadas (Aufderheide & Rodríguez-Martín, 1998). Na presente amostra, 17 indivíduos (14,8%) apresentavam alterações compatíveis com PAD, distribuídas por diferentes regiões anatómicas e com distintos graus de severidade. Foram identificadas alterações ligeiras na articulação temporomandibular em dois indivíduos e lesões degenerativas nas vértebras cervicais, torácicas e lombares, variando entre graus ligeiros e muito graves, incluindo um caso de eburnação nas cervicais. As alterações afetavam igualmente os membros superiores e inferiores. As lesões observadas manifestavam-se sobretudo sob a forma de labiação marginal e porosidade, apresentando intensidade variável entre ligeira, média e grave.
A patologia infeciosa engloba um vasto conjunto de condições que podem afetar tanto os tecidos moles como o esqueleto (Roberts, 2000). Contudo, muitas infeções não chegam a manifestar-se no tecido ósseo, quer por não produzirem alterações esqueléticas, quer porque o indivíduo pode morrer ainda durante a fase aguda da doença, antes de ocorrer resposta óssea. As infeções constituíram uma das principais causas de mortalidade nas populações antigas (Roberts, 2000; Ortner, 2003). Na presente amostra, 18 indivíduos (15,7%) apresentavam alterações compatíveis com estados de infeção, sendo que 12 deles exibiam lesões nos ossos longos sugestivas de periostite. Foram ainda identificados três indivíduos com macroporosidade nos canais auditivos, possivelmente relacionada com otites, e três esqueletos com cavidades circulares e porosas na tábua craniana interna, indicativas de possível infeção da meninge. O indivíduo [10301], da Sepultura 6, apresenta um estreitamento acentuado das diáfises das falanges proximais do pé direito (Figura 75), altera-

ção compatível com lepra, doença crónica que afeta preferencialmente regiões corporais de menor temperatura, como as extremidades. No esqueleto pós-craniano, uma das principais alterações que permitem o diagnóstico é precisamente o estreitamento da diáfise das falanges proximais dos pés, que assumem a forma de altere. Não obstante, sendo o indivíduo representado somente pelos membros inferiores, é difícil estabelecer um diagnóstico preciso para estas alterações.

O primeiro plano da Sepultura 8 é representado pelo esqueleto [1126] – indivíduo feminino, adulto jovem, com uma estatura de 156,55 cm (±3,56). Foi sepultada sem caixão, colocada em decúbito dorsal.

A abertura da vala [1107] cortou o terço inferior das tíbias e fíbulas e pés. O esqueleto apresenta um estado médio de preservação, com exceção para o tórax, que se encontra em mau estado.

Junto dos temporais foi recuperado um par de brincos e ao redor do crânio e vértebras cervicais cento e vinte e cinco contas pretas, de tamanhos diferentes. Do lado direito do fémur direito foi colocado um prato em pó de pedra e uma calote craniana, que deverá pertencer ao indivíduo pois representa exatamente os elementos ósseos em falta no crânio. Para além disso, o crânio apresenta um corte limpo e reto, compatível com uma incisão cirúrgica (Figura 7). Esta observação levanta a hipótese de o indivíduo ter sido sujeito a um processo de autópsia.

Segundo a Comissão Sanitária de 1833, as necropsia e dissecações anatómicas foram realizadas para que se percebesse melhor a natureza da doença, tendo sido os resultados alcançados em tudo semelhantes aos obtidos por médicos de outros países.

10. ÁREA INTERNA – OSSÁRIO 1

Na área interna da Biblioteca foi escavada uma deposição secundária localizada no canto oeste da vala da Sondagem 3. Este ossário poderá resultar da afetação de enterramentos associados à antiga ocupação conventual do espaço.

O conjunto osteológico é composto maioritariamente por ossos longos, em médio estado de preservação. Alguns elementos exibem coloração esverdeada, resultante do contacto com componentes metálicos, possivelmente associados a caixões. Foram igualmente identificadas marcas antrópicas nos ossos, interpretadas como consequência da abertura de sepulturas e da movimentação do material osteológico.

Importa ainda salientar que, nos alargamentos das Sondagens 3 e 4, correspondentes à Zona A, foi identificado um elemento comum: uma estrutura de grandes dimensões assente diretamente sobre o substrato geológico. Embora esta estrutura se encontre significativamente afetada pela instalação de infraestruturas contemporâneas, a sua implantação e características poderão relacioná-la com um edifício oitocentista de funcionalidade indeterminada, já representado na planta de William Clarke, datada de 1833 (**Figura 8**).

Por fim, refira-se que a generalidade das sondagens realizadas na Zona A revelou uma estratigrafia simples, dominada por depósitos de aterro resultantes de intervenções contemporâneas, evidenciando um elevado grau de perturbação dos contextos arqueológicos mais antigos.

11. PERFIL BIOLÓGICO E ANÁLISE PATOLÓGICA

Foram analisadas 124 peças ósseas, correspondentes a um número mínimo de 14 indivíduos: um não-adulto e 13 adultos. Entre os adultos, foi possível identificar um indivíduo feminino, dois masculinos e dez de sexo indeterminado. O cálculo do número mínimo de indivíduos baseou-se no fémur direito para os adultos, enquanto o não-adulto se encontra representado por um parietal direito.

A patologia infeciosa foi detetada em 13 ossos longos (14,3% /91) – especificamente nos ossos longos dos membros inferiores – e em seis crânios ou ossos cranianos (46,2% /13), sendo que o mesmo crânio pode apresentar sinais de infeção em diferentes regiões ou ossos. Nos ossos longos dos membros inferiores existe um conjunto que se destaca pelas suas características e severidade das lesões. A semelhança entre as alterações observada nos diferentes ossos, permite levantar a hipótese de estes pertencerem ao mesmo indivíduo: A fíbula esquerda Nº 3, a tíbia esquerda Nº 70, o fémur direito Nº 11 e o fémur esquerdo Nº 29 apresentam sinais de infeção severa, com grande aumento de volume e espessamento das diáfises, osteíte e periostite, formação de exostoses, acompanhado de processos osteolíticos (micro e macroporosidade) com cavitações e pontes ósseas (**Figura 9**). O fémur esquerdo Nº 30 e a tíbia esquerda Nº 83 parecem também emparelhar, dadas as alterações que apresentam: aumento de volume na metade distal do fémur, com formação de osso

novo, acompanhado de processos osteolíticos severos; alargamento e deformação do quarto proximal da tíbia Nº 83, com macro e microporosidade e formação de um orifício oval, que poderá corresponder a uma cloaca (**Figura 10**).

A natureza e a distribuição das lesões observadas levantam a hipótese de um processo inflamatório associado a treponematoses. Nestes casos, a periostite disseminada tende a provocar espessamento ósseo, aumento de peso e uma superfície externa rugosa e hipervascularizada, podendo afetar praticamente toda a superfície óssea, com exceção das áreas articulares. Entre os ossos longos, a tíbia é particularmente suscetível a lesões sifilíticas, sendo afetada com muito maior frequência do que os restantes elementos esqueléticos (Ortner, 2003).

Assim, as treponematoses constituem uma hipótese plausível para futuras análises e diagnóstico diferencial. Contudo, importa salientar que os elementos analisados provêm de um ossário, não sendo possível confirmar se pertencem aos mesmos indivíduos. Além disso, a impossibilidade de observar os esqueletos completos limita significativamente a formulação de um diagnóstico diferencial.

12. CONSIDERAÇÕES FINAIS

"De todas as moléstias que atingem a espécie humana, não há por certo nenhuma tão cruel e mortífera como o cholera-morbus epidémico" (Oliveira, 1861). Segundo o Relatório da Comissão Sanitária de 1833, o número total de mortes (até ao dia 13 de Julho) foi de 3421 (1892 pertencentes às paróquias e 1529 aos hospitais). Nos 1892 mortos das freguesias, 426 eram infantes (menos de 12 anos) (22,5%), 721 (38,1%) eram adultos entre os 12 e os 55 anos e 745 (39,4%) constituíam pessoas com mais de 55 anos. Dos 1892 indivíduos, 1130 (59,7%) eram mulheres.

Já nos hospitais militares, a proporção da mortalidade é mais favorável – 31 mortes em 100 indivíduos – tal como esperado, uma vez que a estes hospitais não recorriam crianças, mulheres, nem pessoas de idade mais avançada. Os homens que se socorriam destes hospitais estavam "no vigor da idade, bem vestidos, sempre alimentados" (Relatório da Comissão Sanitária, 1833).

Conclusivamente, os indivíduos escavados no cemitério representam uma amostra natural da população que habitava a cidade do Porto aquando do surto de cólera de 1833. Esta amostra é constituída por indivíduos não-adultos e adultos, com uma distribuição equilibrada entre os sexos. O conjunto esquelético recuperado cobre-se de uma enorme importância, permitindo novos estudos epidemiológicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBERT, A. M.; MAPLES, W. R. (1995) – Stages of epiphyseal union for thoracic and lumbar vertebral centra as a method of age determination for teenage and young adult skeletons. *Journal of Forensic Sciences*. 40:4, pp. 623-633.

ALT, K. W.; PICHLER, S. L. (1998) – Artificial modifications of human teeth. In ALT, K. W.; RÖSING, F. W.; TESCHELER-NICOLA, M. (eds.) – *Dental Anthropology. Fundamentals, Limits and Prospects*. Wien: Springer-Verlag, pp. 387-415.

ALT, W.; TÜRP, J.; WÄCHTER, R. (1998) – Periapical lesions: clinical and anthropological aspects. In ALT, W.; RÖSING, F.; TESCHELER-NICOLA, M. (eds.) – *Dental Anthropology. Fundamentals, Limits and Prospects*. Wien: Springer-Verlag.

AUFDERHEIDE, A.; RODRÍGUEZ-MARTÍN, C. (1998) – *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*. Cambridge: Cambridge University Press.

BROOKS, S.; SUCHEY, J. M. (1990) – Skeletal age determination based upon the os pubis: a comparison of the Acsádi-Nemeskéri and Suchey-Brooks methods. *Human Evolution*. 5, pp. 227-238.

BRUZEK, J. (2002) – A method for visual determination of sex using the human hip bone. *American Journal of Physical Anthropology*. 117, pp. 157-168.

CRUWYS, E. (1989) – Tooth wear and the archaeologist: the role of human tooth wear in archaeological research. In ROBERTS, C. A.; LEE, F.; BINTLIFF, J. (eds.) – *Burial Archaeology: Current Research, Methods and Developments*. Oxford: BAR Series 211, pp. 151-166.

ESTEVES, A. (2017) – A cólera no norte de Portugal de oitocentos: medos, providências e protagonistas. In HERNÁNDEZ BORGE, J.; GONZÁLEZ LOPO, D. (eds.) – *Antiguos e nuevos desafíos*. Santiago de Compostela: Alvarellos Editora, pp. 285-320.

FEREMBACH, D.; SCHWIDETZKY, I.; STLOUKAL, M. (1980) – Recommendations for age and sex diagnoses of skeletons. *Journal of Human Evolution*. 9, pp. 517-549.

HERRMANN, B.; GRUPE, G.; HUMMEL, S.; PIEPENBRINK, H.; SCHUTKOWSKI, H. (1990) – Adaptado por SILVA, A. M. (1996) – *O Hipogeu de Monte Canelas I (IV-III milénios a.C.): estudo paleobiológico da população exumada*. Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica. Coimbra: Departamento de Antropologia da Universidade de Coimbra.

HILLSON, S. (2000) – Dental pathology. In KATZENBERG, M. A.; SAUNDERS, S. R. (eds.) – *Biological Anthropology of the Human Skeleton*. New York: Alan R. Liss, pp. 249-286.

HILLSON, S. (2001) – Recording dental caries in archaeological human remains. *International Journal of Osteoarchaeology*. 11, pp. 249-289.

HILLSON, S. (2005) – *Teeth*. 2.ª ed. Cambridge: Cambridge University Press.

LOVEJOY, C. O.; MEINDL, R. S.; PRYZBECK, T. R.; MENSFORTH, R. P. (1985) – Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium: a new method for the determination of adult skeletal age at death. *American Journal of Physical Anthropology*. 68, pp. 15-28.

MACLAUGHLIN, S. M. (1990) – Epiphyseal fusion at the sternal end of the clavicle in a modern Portuguese skeletal sample. *Antropologia Portuguesa*. 8, pp. 59-68.

MENDONÇA, M. C. (2000) – Estimation of height from the length of long bones in a Portuguese adult population. *American Journal of Physical Anthropology*. 112, pp. 39-48.

OLIVEIRA (1861) – *Anatomia-pathologica do cholera-morbus-epidemico, e, em particular, dos phenomenos de contracção muscular, observados post mortem em individuos atacados por esta molestia*. Dissertação inaugural apresentada à Escola Médico-Cirúrgica do Porto. Porto.

OLIVER, G.; AARON, C.; FULLY, G.; TISSIER, G. (1978) – New estimations of stature and cranial capacity in modern man. *Journal of Human Evolution*. 7, pp. 513-518.

ORTNER, D. (2003) – *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. 2.ª ed. New York: Academic Press.

Relatorio da Comissão Sanitaria da Cidade do Porto (1833). Lisboa: Imprensa do Governo.

ROBERTS, C. (2000) – Infectious disease in biocultural perspective: past, present and future work in Britain. In COX, M.; MAYS, S. (eds.) – *Human Osteology in Archaeology and Forensic Science*. London: Greenwich Medical Media Ltd., pp. 145-162.

SANTOS, A. L.; CUNHA, E. (1991) – *Diagnose sexual e dimorfismo*. Coimbra: Instituto de Antropologia da Universidade de Coimbra.

SCHULTZ, M.; CARLI-THIELE, P.; SCHMIDT-SCHULTZ, T.; KIERDORF, U.; KIERDORF, H.; TEEGEN, W. E.; KREUTZ, K. (1998) – Enamel hypoplasias in archaeological skeletal remains. In ALT, W.; RÖSING, F.; TESCHELER-NICOLA, M. (eds.) – *Dental Anthropology. Fundamentals, Limits and Prospects*. Wien: Springer-Verlag, pp. 293-311.

SILVA, A. M. (1995) – Sex assessment using the calcaneus and talus. *Antropologia Portuguesa*. 13, pp. 107-119.

UBELAKER, D. (1989) – *Human Skeletal Remains: Excavation, Analysis, Interpretation*. 2.ª ed. Washington: Smithsonian Institution Press.

WASTERLAIN, S. (2000) – *Morphé: análise das proporções entre os membros, dimorfismo sexual e estatura de uma amostra da Colecção de Esqueletos Identificados do Museu Antropológico da Universidade de Coimbra*. Dissertação de Mestrado em Evolução Humana. Coimbra: Departamento de Antropologia da Universidade de Coimbra.

WASTERLAIN, S. N. (2006) – *Males da boca: estudo da patologia oral numa amostra das coleções osteológicas identificadas do Museu Antropológico da Universidade de Coimbra (finais do séc. XIX/inícios do séc. XX)*. Tese de Doutoramento em Antropologia Biológica. Coimbra: Universidade de Coimbra.



Figura 1 – Primeiro enterramento da Sepultura 18: indivíduos [10237] e [10238] sepultados em simultâneo.



Figura 2 – Sepultura 41: Indivíduo [10253], correspondente ao enterramento mais recente (à esquerda); caixão de madeira (ao centro) dos indivíduos [10263] e [10281], que corresponde ao segundo nível de enterramento nesta sepultura.



Figura 3 – Indivíduo [10135] da Sepultura 4 em decúbito lateral esquerdo, com os membros inferiores fletidos (à esquerda) e Indivíduo [10323] da Sepultura 41 com os membros inferiores fletidos para a direita e elevados.



Figura 4 – Enterramento [1135] da Sepultura 8 *in situ*, com alinhamento de botões revestidos a tecido (à esquerda). Botão metálico do Indivíduo [10131] da Sepultura 30, com gravação "G IV The King" e coroa (em cima, à direita). Brincos associados ao Indivíduo [10258] da Sepultura 44 (ao centro, à direita) e ao Indivíduo [1126] da Sepultura 8 (em baixo, à direita).



Figura 5 – Conjuntos de contas, crucifixos e medalha que acompanhavam os indivíduos no enterramento.

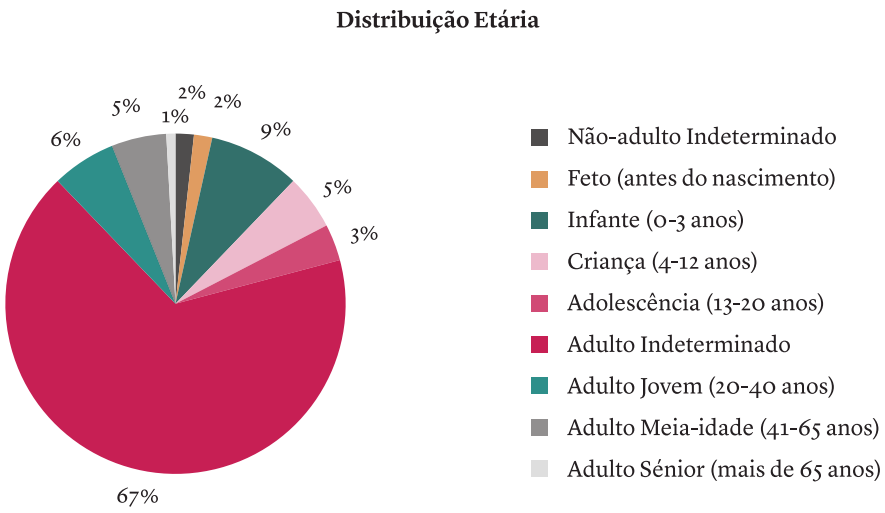


Figura 6 – Distribuição da amostra por grupo etário.



Figura 7 – Indivíduo [1126] da Sepultura 8 *in situ* (à esquerda). Pormenores do crânio: corte limpo e reto – incisão cirúrgica, provavelmente resultante de um processo de autópsia.



Figura 8 – Estrutura de um possível edifício oitocentista, já representado na planta de William Clarke, datada de 1833.



Figura 9 – Lesões severas presentes nas diáfises da tíbia esquerda Nº 70, do fémur direito Nº 11 e do fémur esquerdo Nº 29, compatíveis com estados de infeção.



Figura 10 – O Fémur esquerdo Nº 30 exibe um aumento de volume na metade distal, com formação de osso novo, acompanhado de processos osteolíticos severos.

O TELÉGRAFO DA BRANCA (ALBERGARIA-A-VELHA) REVELADO PELA ARQUEOLOGIA E A TELEGRAFIA ÓTICA OITOCENTISTA ENTRE OS RIOS VOUGA E DOURO

António Manuel S. P. Silva[1], Sara Almeida e Silva[2], Paulo A. P. Lemos[3], Hugo Aluai Sampaio[4]

RESUMO

No Monte de São Julião (Branca, Albergaria-a-Velha) foi identificado e objeto de escavação arqueológica em 2020-2021 um posto militar de telegrafia ótica ou visual (sistema que antecedeu a telegrafia elétrica, inaugurada em Portugal em 1855) que esteve em funções entre 1828 e, pelo menos, o ano de 1840.

Os trabalhos revelaram um edifício no mínimo com três compartimentos, um dos quais tendo adossados à face externa da parede dois buracos de poste onde deverá ter estado instalado o dispositivo do telégrafo, provavelmente do modelo de persianas ou tabuinhas desenvolvido pelo matemático e cartógrafo Francisco Ciera. Os materiais arqueológicos incluem cerâmicas domésticas utilizadas pela guarnição militar, botões de fardamento e elementos de armaria.

Palavras-chave: Telegrafia ótica ou visual; São Julião da Branca; Arqueologia Militar; Arqueologia Contemporânea.

ABSTRACT

An optical or visual telegraph military post (a system that preceded the electric telegraph, which was inaugurated in Portugal in 1855) was identified and excavated in 2020–2021 at Monte de São Julião (Branca, Albergaria-a-Velha). The post was operational between 1828 and at least 1840. The fieldwork revealed a building comprising at least three rooms, one of which featured two postholes adjoined to the external face of the wall. These postholes likely supported the telegraph device, which was probably a shutter-style model developed by the mathematician and cartographer Francisco Ciera. The archaeological material includes domestic ceramics used by the military garrison, uniform buttons, and weaponry components.

Keywords: Optical or visual telegraphy; São Julião da Branca; Military archaeology; Contemporary archaeology.

1. Centro de Arqueologia de Arouca. Coordenador do projeto de investigação VAL-JUL. Investigador do Centro de Investigação Transdisciplinar «Cultura Espaço e Memória» (CITCEM, FLUP, https://doi.org/10.54499/UID/04059/2025) / amspsilva@hotmail.com

2. Investigadora do projeto de investigação VAL-JUL / saralmeidasilva@gmail.com

3. Investigador do projeto de investigação VAL-JUL / paplemos@gmail.com

4. Investigador do projeto de investigação VAL-JUL / Laboratório de Paisagens, Património e Território (Lab2PT) / Laboratório Associado para Investigação em Património, Artes, Sustentabilidade e Território (IN2PAST), Centro de Investigação, Desenvolvimento e Inovação em Turismo (CITUR) / haluai@ics.uminho.pt.

1. INTRODUÇÃO

O Monte de São Julião, localizado na freguesia da Branca, concelho de Albergaria-a-Velha, distrito de Aveiro (**Figura 1**), tem vindo a ser objeto desde 2014 de projetos de investigação coordenados pelo Centro de Arqueologia de Arouca e financiados pelo Município de Albergaria-a-Velha, encontrando-se atualmente o sítio arqueológico em vias de classificação e processo de conservação e valorização (Silva *et alii,* 2019).

São Julião possui vestígios de diversas ocupações antrópicas (**Figura 2**), iniciadas na Pré-história com a construção de uma mamoa funerária, se bem que seja a instalação de um povoado, nos finais da Idade do Bronze, a razão primeira dos projetos de investigação ali desenvolvidos (Silva & Pereira da Silva, 1995; Silva *et alii,* 2015; 2016; 2017; 2020; Silva, Lemos & Almeida e Silva, 2021; 2023b).

Não sendo a ocupação contemporânea do local o motor do projeto de investigação, o facto é que é desta última que se preservam ainda algumas memórias e *estórias* entre os habitantes mais antigos do lugar (Silva, Lemos & Almeida e Silva, 2023a, p. 15), designadamente no que respeita à presença militar e ao edifício do *talegre*, aliás perenizado na designação do arruamento que dá acesso à elevação. Por outro lado, foi entendimento da equipa de investigação – nomeadamente a partir do momento em que, graças às evidências arqueológicas reunidas, começou a ser equacionado um projeto de conservação e valorização do local – que a biografia do arqueossítio devia ser respeitada e estudada na sua globalidade, nela se incluindo o posto de comunicações oitocentista e mesmo os vestígios da exploração de pedra, presumivelmente dos séculos XIX e XX (Abrunhosa *et alii,* 2024).

À semelhança do que sucedeu com as ocupações mais remotas, a edificação do telégrafo ótico teve em consideração a implantação topográfica do sítio, localizado na primeira cordilheira de relevos que assinalam a transição entre o Baixo Vouga lagunar e os contrafortes da Serra do Arestal. Com uma altitude máxima de 330 m (**Figura 1**), o local dispõe de excelentes condições de visibilidade, permitindo alcançar desde as planícies da laguna de Aveiro, a Oeste, passando pela bacia do Caima, a Este, até aos cumes do Caramulo, a mais de 1000 metros de altitude, no concelho de Tondela, a Sudeste. Além de, naturalmente, poder observar-se território do concelho de Albergaria-a-Velha, é possível discernir na paisagem regiões integrantes de concelhos como Aveiro, Estarreja, Ovar, Oliveira de Azeméis, Vale de Cambra, Arouca e Sever do Vouga.

Após o grande incêndio de 2024, que afetou seriamente o local, o processo de valorização do arqueossítio acelerou-se no âmbito de uma candidatura para apoio financeiro aprovada pelo Turismo de Portugal, ao abrigo da qual decorrem atualmente trabalhos de conservação e restauro das estruturas arqueológicas, bem como a implantação de um circuito de visita.

Preservando-se na toponímia, na memória dos mais antigos e, bem assim, na documentação, a existência de um posto de comunicações militar na área intervencionada, esta estrutura atraiu a nossa atenção, mais em particular, a partir de 2020.

Pelos relatos populares, a que se juntava uma particular concentração de material cerâmico de construção, sobretudo telha de meia cana, definiu-se uma área na zona Este da propriedade municipal, próxima à mamoa, onde se desenvolveu prospeção geofísica que permitiu detetar um conjunto de anomalias (Barraca, 2020), tendo-se efetuado naquele ano as primeiras sondagens arqueológicas, continuadas em 2021, que acabaram por colocar a descoberto os alicerces do edifício que serviu de apoio aos militares ali colocados e à própria instalação do telégrafo.

2. ENQUADRAMENTO HISTÓRICO E DOCUMENTAL

Depois dos primeiros ensaios de implantação de sistemas de telegrafia ótica, em finais do século XVIII, com o principal objetivo de efetuar o controlo da barra do Tejo (Luna, Leal & Sá, 2009, pp. 75-76; Lima, 2010, pp. 10-12), foi nos inícios de Oitocentos que Portugal assistiu à efetiva implementação da rede telegráfica, de marcado interesse durante o período das invasões francesas, em especial nas Linhas de Torres, beneficiando das competências e experiência do exército britânico, alargando-se a rede em 1810 até Santarém, Abrantes, Almeida e Évora, entre outras localidades (Oliveira e Lemos, 2015, pp. 479-482; Lima, 2010; pp. 36-37; Luna, Leal & Sá, 2009, p. 78; Mutigner, 2014: 154-156; Silva, Lemos & Almeida e Silva, 2023a, pp. 15-16).

Eram vários os sistemas existentes a operar no país,

o que se justificava quer pelo impulso de cientistas e militares como Francisco António Ciera e Pedro Folque, quer pela ação dos telegrafistas ingleses. Primeiro, surgiram os telégrafos de balões, sistema inglês usado sobretudo no contexto da guerra peninsular (Luna, Leal & Sá, 2009: 95-101; Lima, 2010: 51-53; Mutigner, 2014: 164-166), mas entretanto surgiram diversos modelos do "telégrafo português", desenvolvidos por Francisco Ciera, onde se inseriam os "de três balões", "de um ponteiro" e "de postigo" (Canavilhas, 2012; Almeida e Silva *et alli*, 2025, pp. 270-271). Todos estes sistemas permitiam a transmissão de mensagens, codificadas, entre dois pontos que se alcançassem visualmente, com recurso a óculos ou lunetas. Naturalmente, este sistema não funcionava durante a noite, nem em condições meteorológicas adversas.

O telégrafo da Branca integrava a rede Lisboa-Porto, projetada por Filipe Folque, no segmento Coimbra-Porto. A linha ficou concluída em 1828 e contava com 28 estações (Lima, 2010, pp. 43-47). O posto do *Alto da Branca*, como surge referido (PT/AHM/DIV/1/20/008:05, p. 25), ficou concluído em 21 de setembro de 1828, como deu nota João Crisóstomo do Couto e Melo, comandante do corpo telegráfico e inspetor geral dos telégrafos, em missiva enviada de Albergaria-a-Velha, ao ministro da guerra do rei D. Miguel, o Conde de Rio Pardo (PT/AHM/DIV/1/20/008:05, p. 68). O posto foi considerado "telégrafo chefe de distrito" (PT/AHM/DIV/1/20/008:05, p. 21), comunicando para norte com outro localizado em Oliveira de Azeméis, no Alto de Santa Luzia, Couto de Cucujães e, para sul, com o posto inicialmente instalado em *Môntedo* (que corresponderá ao topónimo atual Moitedo, no concelho de Águeda). Duas léguas e meia separavam o Alto da Branca do *Alto de Môntedo*, enquanto para o *Alto de Santa Luzia* a distância era de uma légua e meia (PT/AHM/DIV/1/20/008:05, p. 25). No entanto, decorrido cerca de um mês do funcionamento do telégrafo da Branca, a 20 de outubro, é estabelecido um outro telégrafo intermédio, em Vila Nova de Fusos (Albergaria-a-Velha), dadas as dificuldades de visibilidade sentidas para sul (PT/AHM/DIV/1/20/008:05, pp. 21, 97).

No que respeita à cronologia de atividade do telégrafo da Branca, sabemos que se encontrava operacional em 1832 (Lima, 2010: 46) e provavelmente ainda em 1840, a par do de Vila Nova de Fusos, já que nesse ano um dos militares do posto de Vila Nova de Fusos contraiu matrimónio na igreja de Valmaior[5]; mas ambos não constam já da listagem de composição da rede relativa a 1846 (Lima, 2010, pp. 44, 46, 48-49), pelo que o seu período de atividade estará compreendido entre doze e dezassete anos, desconhecendo-se também se contínuos ou com eventuais hiatos.

A instalação da rede telegráfica deu-se num período de grande instabilidade política em Portugal, no quadro das disputas de poder entre D. Miguel e D. Pedro, o que certamente concorreu para grandes limitações de financiamento do Corpo Telegráfico Português por parte do governo de D. Miguel. Estas dificuldades na construção das estruturas de apoio aos militares, designadas por *barracas*, preocuparam sobremaneira o comandante do corpo telegráfico, atendendo à chegada do inverno (PT/AHM/DIV/1/20/008:05, p. 99). Pela falta de meios e urgência em ativar o dispositivo por razões de estratégia militar (poucos meses antes eclodira no Porto uma revolta liberal, a Belfastada, entretanto sufocada pelas forças miguelistas) inicialmente foram montadas barracas de lona, com o objetivo de as substituir por madeira ou alvenaria assim que fosse possível (Lima, 2010, p. 44), o que não terá tardado muito, uma vez que no *Mapa da Linha Telegráfica de Lisboa até à Cidade do Porto no primeiro d'Outubro de 1828* refere-se que as barracas da "Linha de Coimbra até ao Porto são de pedra, exceptuando A. Branca" (PT/AHM/DIV/1/20/008:05, p. 21), o que não é de estranhar, uma vez que o posto estava em funções há pouco mais de uma semana. O documento não especifica se a *barraca* da Branca seriam então feitas em lona ou madeira, mas à falta de outros registos não é por enquanto possível saber se a petrificação do posto de São Julião, data ainda de 1828 ou se é posterior.

A guarnição ali instalada teria entre três e quatro operacionais. Em outubro de 1828 eram três – um cabo e dois soldados (PT/AHM/DIV/1/20/008:05, p. 21); mas em 1831 eram já quatro – um segundo sargento, um cabo e dois soldados (PT/AHM/DIV/1/20/011:12, p. 5). Este documento informa ainda que os militares possuíam consigo um conjunto de materiais específicos para o funcionamento do telégrafo, nomeadamente, óculos, dicionários, jo-

5. Agradecemos ao Dr. Delfim Bismarck, historiador e ex-autarca de Albergaria-a-Velha, esta informação documental.

gos de cordas (para acionar o dispositivo de comunicação), cadernos de papel, penas de escrever e tinteiros. Naturalmente, como mais importante, não poderiam faltar as Tábuas Telegráficas, para descodificar as mensagens trocadas.

Apesar da documentação ter já fornecido elementos importantes, não é claramente expresso o sistema com o qual operava o telégrafo da Branca. Todavia, o *Regulamento do Serviço Telegráfico*, de 8 de dezembro de 1828 (PT/AHM/FE/040/0880), que foi aplicado à Linha Lisboa-Porto (Lima, 2010, 44-45), descreve o funcionamento do modelo de persianas ou palhetas, sendo lícito depreender que seria este o usado no Monte de São Julião. Este sistema exigia uma estrutura algo complexa, normalmente composta por quatro postes que enquadravam, superiormente, um conjunto de persianas basculantes, que podiam ser cerradas ou abertas por meio de cabos, produzindo um sistema numérico codificado, que se desdobrava alfabeticamente (Lima, 2010, pp. 16-20). No caso particular da Branca, como veremos de seguida, apenas se identificaram dois buracos de poste, pelo que o sistema poderá ter sido adaptado.

3. O TELÉGRAFO RECUPERADO PELA ARQUEOLOGIA

Os trabalhos arqueológicos levados a cabo em São Julião (Silva, Lemos & Almeida e Silva, 2021) permitiram identificar as ruínas de um edifício construído em alvenaria de granito e com cobertura em telha, aliás o material arqueológico mais abundante naquela zona do monte (**Figuras 3 e 4**).

Com o desenvolvimento das escavações (Silva, Lemos & Almeida e Silva, 2023a, pp. 18-23; Almeida e Silva *et alli,* 2025, pp. 275-282) foi possível observar um conjunto de seis muros (**Figura 4**), dos quais se preservava apenas a base, configurando pelo menos dois compartimentos (A e C), havendo, no entanto, indícios de outros dois (B e D). O edifício apresenta orientação NNO-SSE. Infelizmente, a nascente, ações de plantio intensivo nos começos da década de 1990 foram responsáveis pela destruição da estrutura.

Os diferentes tramos de muro, dos quais o melhor preservado não ia além dos 40 cm de altura, eram compostos por pedras de granito de média e grande dimensão, com raríssimos quartzos. Ambas as litologias são abundantes no local, demonstrando a utilização de recursos endógenos na construção (Abrunhosa *et alii*, 2024). O miolo apresentava pedras de menores dimensões e ocasional argamassa bege clara, assim como raros fragmentos de telha. A maioria dos muros, de construção irregular, assenta no substrato granítico natural. A espessura dos mesmos varia de forma significativa entre os 34 cm e os 64 cm, variando também a sua técnica edilícia, indício talvez de um possível faseamento construtivo que não pode datar-se com rigor. Na face exterior de uma das paredes do compartimento menor (A), observaram-se ainda restos de argamassa de reboco. Esta argamassa terá sido preparada à base de cal, uma vez que nos trabalhos realizados foi possível recolher um fragmento de calcário, rocha exógena, indispensável para a obtenção desse tipo de argamassas (Almeida e Silva *et alii*, 2025, p. 281).

Apesar de não ter sido possível reconhecer a totalidade da planta do edifício, identificou-se um compartimento menor (A), com área interna de cerca de 15 m^2, e um outro de maiores dimensões, situado a sul (C), desalinhado com o anterior, bastante mais destruído, estimando-se uma área interna superior a 32 m^2. O compartimento menor (A), exibia restos de um pavimento em saibro, bastante homogéneo, amarelado, muito compacto e arenoso, que inclui na sua composição pequeníssimos seixos rolados. No seu centro, devido à presença de um raizeiro, achava-se destruído, pelo que se realizou uma pequena intervenção pontual, que confirmou que o piso foi refeito ao longo do tempo, assentando num depósito de terra, sobre o substrato geológico. Vestígios do mesmo tipo de pavimento, numa extensão de 50 cm, foram também identificados no compartimento maior (C).

Em aberto ficam ainda as hipóteses de existência de outros espaços cobertos, alpendres ou muros de delimitação, se tivermos em conta o prolongamento para nascente do muro [191], que limita o edifício a norte, na zona rebaixada pelo plantio, e, de forma menos clara, também para poente (**Figuras 3 e 4**).

Além dos muros e dos pavimentos, identificaram-se dois buracos de poste, sensivelmente a meio do paramento norte da divisão menor (A), adossados, pelo exterior, à parede do edifício (**Figura 5**). Estas estruturas negativas, delimitadas por pedras de granito, distanciavam entre si 1,15 m, contendo uma delas restos de argamassa de saibro de coloração bege clara. O diâmetro interno das cavidades rondava os 15 cm e o externo 40 cm. Não foi possível apurar, através de escavação, tendo em vista a sua preservação, a profundidade real dos mesmos, que não parece

muito profunda. Estes elementos deverão ter servido para a instalação dos postes de madeira (**Figuras 5 e 11**), previsivelmente de pinheiro, do dispositivo telegráfico (Almeida e Silva *et alli*, 2025, p. 281).
Do lado nascente da construção, verificou-se que o substrato natural se achava bastante perturbado pela abertura, em data indeterminada, de valas de extração de saibro, que alcançaram profundidades a rondar os 50 cm e diâmetros de 1,7 m. Uma vez que estas valas se encontravam preenchidas com materiais resultantes do abandono do edifício, é provável que a extração tenha acontecido posteriormente ao abandono da estrutura militar, embora não possamos excluir a hipótese das valas terem sido feitas para a extração de inertes usados na construção do edifício, tendo sido colmatadas já após o seu abandono, questão que os trabalhos arqueológicos não permitiram esclarecer. Este facto impediu-nos de confirmar a existência de um compartimento (D).
Esta estrutura, entretanto alvo de trabalhos de conservação e restauro (**Figura 11**), no âmbito do projeto de valorização do arqueossítio, permanece agora descoberta e à vista dos que melhor quiserem conhecer, *in situ*, o telégrafo do Alto da Branca.
A procura de paralelos arquitetónicos para este posto telegráfico revelou-se pouco conclusiva. Por um lado, pela falta de intervenções arqueológicas neste género de estruturas, uma vez que, com exceção dos trabalhos realizados na Serra do Socorro, em Mafra, num telégrafo de balões integrado nas Linhas de Torres, (Luna, Leal, Sá, 2009, pp. 118-122), não conhecemos outros trabalhos arqueológicos em contextos afins. Por outro lado, a pesquisa documental nos editais de hasta pública de muitos outros postos telegráficos, postos à venda pelo Estado após a telegrafia elétrica, inaugurada em 1855, ter tornado a visual obsoleta, revelou, tanto quanto pode ver-se pelas descrições, uma apreciável diversidade de superfícies e tipologias arquitetónicas, quando feitas de raiz, uma vez que, em especial nas áreas urbanas, aproveitaram-se muitas vezes imóveis preexistentes. Ainda assim, entre perto de duas dezenas de instalações analisadas, verificou-se que o número de compartimentos era habitualmente de dois ou três em cada posto, sendo a área normalmente inferior ao da Branca, talvez devido à sua condição de «telégrafo-chefe de distrito» (Silva, Lemos, Almeida e Silva, 2023a, pp. 30-33).
A par das informações relativas às técnicas e à planimetria da construção, os trabalhos realizados na área do telégrafo de São Julião permitiram a recolha de um volume muito significativo de materiais arqueológicos, 99,2% de Época Contemporânea e uma fração mínima de cerâmicas da Idade do Bronze nos níveis superficiais.
Na cerâmica, que totalizou perto de 11 000 fragmentos, 94% correspondem aos quase 200 kg de cerâmica de construção, restos da cobertura em telha de meia-cana do edifício. Esta telha, ordinariamente de pouca espessura, apresenta-se bastante fragmentada, sem marcas de fabrico, variando entre as colorações laranja, bege e castanho-acinzentado, esta última de forma residual. Quatro destes fragmentos terão sido reaproveitados, através do arredondamento das suas arestas, como peças de jogo. Ainda no que se refere ao material de construção, recolheram-se três dezenas de fragmentos de argamassa bege, pesando perto de 0,5 kg.
Já no que respeita à cerâmica de uso doméstico desta época (Silva *et alli*, 2026), contabilizaram-se perto de 700 fragmentos, divididos entre louça preta, louça vermelha, faiança e louça com vidrado de chumbo, podendo toda ela datar-se, sensivelmente, entre 1800 e 1840.
A louça preta (**Figura 6**) é a mais numerosa, contando-se, pelo menos, nove diferentes recipientes, com destaque para panelas e caçoilas, produções maioritariamente de Coimbrões, Vila Nova de Gaia (Ribeiro, 2003a, 2003b, 2008; Fernandes, 2012: 580-585), embora também pareçam estar representados fabricos das Aradas, Aveiro, com as características pastas brilhantes das palhetas de moscovite à superfície (Fernandes, 2012: 635-653). Os fragmentos apresentam-se com muitos vestígios de fuligem, demonstrando o seu claro uso no fogo. Neste conjunto registou-se rara decoração, como caneluras, incisões ou decoração plástica.
A olaria vermelha (**Figura 7**), de produção da região de Aveiro-Ovar (Gomes *et alli*, 2018) permitiu a identificação de, pelo menos, dezoito recipientes, três dos quais tigelas com diferentes dimensões, registando-se também a presença de cântaros, com as respetivas asas. A única decoração identificada corresponde ao encrespado (Carneiro, 1989) em partes do bojo de alguns recipientes.
A louça vidrada com óxido de chumbo, talvez proveniente da antiga vila de Prado (Fernandes, 2025: 88-89), está pouco representada, ocorrendo apenas alguns fragmentos de bordo, provavelmente de um pequeno alguidar, patelo ou confeiteira, e indícios

de pelo menos mais uns dois recipientes, a avaliar pela diversidade cromática dos revestimentos.

No que respeita à faiança, que seria, em conjunto com a louça vermelha, a principal louça de mesa, registam-se cerca de dezena e meia de vasilhas, incluindo uns cinco pratos e algumas tigelas, não podendo aferir-se outras formas em resultado do elevado grau de fragmentação das peças. Em termos gerais, identificam-se duas grandes séries de fabricos, um conjunto de pratos com decoração floral, grosseira, em azul e vinoso, ou também em verde e vinoso (**Figura 8**), inseridos nas produções coimbrãs conhecidas como louça «pré-ratinha» (Pais & Monteiro, 1998: 20; Formigo, 2014: 91). Um segundo grupo é constituído por peças policromas, igualmente de pintura vegetalista, ditas "das primeiras fábricas" (Fig. 9), não podendo por ora reconhecer-se a sua origem, eventualmente das fábricas do Porto ou Vila Nova de Gaia, considerando a ocorrência de peças algo similares nos contextos arqueológicos do Porto (Dordio, Teixeira & Sá, 2001: 162-164). Ambos os grupos constituem produções populares e de baixo custo, como seria de esperar no ambiente em que foram usadas estas louças.

Além de cerâmica, os trabalhos no telégrafo permitiram a recolha de algum espólio vítreo e metálico. Quanto ao vidro, os cerca de trinta fragmentos distinguiam-se entre o verde, parte de uma garrafa, o castanho e o transparente. Estes últimos, de pouca espessura, talvez pudessem configurar os restos de alguma lente de instrumento ótico.

Quanto aos metais, a meia centena de elementos distingue-se em duas categorias, os elementos em ferro, sobretudo usados na construção do edifício, como pregos, representam a maioria das recolhas; mas identificaram-se também elementos de cariz militar (**Figura 10**), em latão e chumbo, entre os quais um projétil e um elemento de calha de um mosquete. Ambas as peças estarão relacionadas com o mosquete *Brown Bess,* arma de fabrico inglês, amplamente usada pelo exército português (Almeida e Silva *et alli*, 2025, p. 286). Além disto, surgiram dois botões de farda, em latão, pertencentes ao exército inglês, um dos quais apresenta-se decorado no interior com folhas de louro, lendo-se ao centro *London*; o outro é decorado com uma âncora, cordas e uma granada de cada lado do elemento principal, com a inscrição *Royal Marine Artillery.* Embora estes materiais careçam de maior investigação, recorde-se que esta tropa anfíbia do exército britânico esteve em Portugal para prestar auxílio no âmbito da guerra peninsular[6].

4. CONCLUSÕES E DISCUSSÃO

A intervenção no telégrafo ótico do Alto da Branca, localizado no arqueossítio de São Julião e ativo entre 1828 e 1840/1845 revelou-se bastante interessante, nomeadamente por ter sido, tanto quanto sabemos, a primeira escavação arqueológica de um edifício com estas funções.

Por forma a colmatar os hiatos do registo arqueológico, tentamos por via documental obter mais informações que nos levassem a uma reconstituição mais clara da planta do edifício, cuja área, na parte conservada ronda os 70 m^2, e do funcionamento dos telégrafos numa altura de grande instabilidade política (Silva, Lemos, Almeida e Silva, 2023a, pp. 30-33), o que infelizmente, não produziu o efeito desejado, o que nos levará a aprofundar mais estes estudos.

Além da arquitetura do edifício, a própria forma de funcionamento e de operação do telégrafo permanece ainda algo incerta, embora seja lícito deduzir, como referimos, a utilização do sistema de persianas ou palhetas. O que parece evidente é a clara diversidade de soluções adotadas nas casas de apoio aos telégrafos pelo país, edifícios normalmente em alvenaria de pedra, modestos, com uma ou duas janelas, número variável de compartimentos (entre um e quatro), que incluíam cozinha, camarata e a casa do telégrafo propriamente dita. As dimensões dos edifícios são também variáveis, quer ao nível das áreas, quer do pé direito.

Apesar de conhecermos a data exata do início do funcionamento deste posto, não temos ainda conhecimento daquela em que cessou operações. Sabemos apenas que já não se encontrava em funcionamento em 1846. A circunstância deste edifício ter funcionado por menos de vinte anos, confere um contexto muito particular para enquadrar os materiais ali recolhidos, designadamente a cerâmica doméstica.

Todavia os vestígios contemporâneos não se cingiram, em São Julião, às ruínas da casa de apoio ao telégrafo, pelo que falta ainda esclarecer, cabalmente, se é que algum dia tal virá a suceder, a relação que possa estabelecer-se entre a reutilização contempo-

6. Agradecemos ao Doutor Sérgio Veludo Coelho (ESE-IPP), reconhecido especialista em temas militares oitocentistas, o amável apoio para a identificação destes artefactos.

rânea localizada na zona central do monumento pré-histórico, um pouco a sul do edifício, e as próprias operações do telégrafo. Esta reutilização foi responsável pela destruição completa da câmara funerária pré-histórica, permanecendo no local uma espécie de poço, colmatado com sedimentos contemporâneos, no qual se construiu um muro, que dividia o local pela metade, revestido com um piso, similar aos do telégrafo.

Não podendo excluir-se a presença de outras ocupações contemporâneas no Monte de São Julião, é, todavia, inegável que a existência do telégrafo marcou a comunidade local, perpetuando, para sempre, a memória deste *talegre* nas gentes da Branca. O projeto de conservação, musealização e classificação do sítio arqueológico (Silva *et alii*, 2019), presentemente em execução sob responsabilidade do Município, com apoio financeiro do Turismo de Portugal (**Figura 11**), permitirá devolver ao telégrafo ótico, a par dos restantes testemunhos ali presentes, nomeadamente a mamoa funerária, o povoado do Bronze Final e as pedreiras contemporâneas, um lugar patrimonial na sociedade, para o que foi igualmente convocado o património natural da região.

FONTES

Arquivo Histórico Militar (Lisboa).

AHM. *Correspondência de João Crisóstomo do Couto e Melo, inspector dos telegrafos, para o conde do Rio Pardo sobre pessoal, construção de novos telégrafos, vencimentos, croquis da linha telegráfica de Lisboa ao Porto, armas, mapa da força, transferências de pessoal e contabilidade*. PT/AHM/DIV/1/20/008/05 (1828-1833).

AHM. *Projecto da linha telegráfica a Norte de Lisboa e para Sul do país*. PT/AHM/DIV/1/20/011/12 (1831).

AHM. *Regulamento de serviço telegráfico*. PT/AHM/FE/040/0880 (1828).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRUNHOSA, Manuel J.; SILVA, António Manuel S. P.; LEMOS, Paulo A. P.; ALMEIDA E SILVA, Sara; SAMPAIO, Hugo Aluai. (2024) – Um sítio antes (e depois) da sua ocupação humana: património geológico em São Julião da Branca. *Albergue, História e Património do Concelho de Albergaria-a-Velha*. 11. Albergaria-a-Velha: Câmara Municipal, pp. 183-208.

ALMEIDA E SILVA, Sara; SILVA, António Manuel S. P.; LEMOS, Paulo A. P.; SAMPAIO, Hugo Aluai (2025) – Telegrafia Óptica no concelho de Albergaria-a-Velha. *Albergue. História e Património do Concelho de Albergaria-a-Velha*, 12. Albergaria-a-Velha: Câmara Municipal, pp. 269-292.

BARRACA, Nuno (2020) – *Prospeção Geofísica: Magnetometria e Georadar no Castro de São Julião*. Relatório datilografado.

CANAVILHAS, José Manuel (2012) – *Linha telegráfica Lisboa/Coimbra*. «História das Transmissões Militares. Um blogue da Comissão da História das Transmissões (CHT)». (23 set. 2012). [Consultado em set. 2022]. Disponível em <https://historiadastransmissoes.wordpress.com/2012/09/23/linha-telegrafica-lisboacoimbra/>.

CARNEIRO, Eugénio Lapa (1989) – *Encrespado. Técnica de decoração cerâmica*. Fichas de Olaria, 3. Barcelos: Câmara Municipal; Museu de Olaria.

DORDIO, Paulo; TEIXEIRA, Ricardo e SÁ, Anabela (2001) – Faianças do Porto e Gaia: o recente contributo da arqueologia. In *Itinerário da Faiança do Porto e Gaia*. Porto: Museu Nacional Soares dos Reis, pp. 117-164.

FERNANDES, Isabel Maria (2012) – *A loiça preta em Portugal: Estudo histórico, modos de fazer e de usar*. Tese de Doutoramento em História Contemporânea apresentada à Universidade do Minho.

FERNANDES, Isabel Maria (2025) – *Vila Verde: terra de barro e de homens e mulheres que o trabalham*. Vila Verde: Câmara Municipal.

FORMIGO, Filipa Antunes (2014) – *Estudo decorativo, morfológico e tecnológico da faiança de Coimbra*. Dissertação de mestrado em Conservação e Restauro apresentada ao Instituto Politécnico de Tomar.

GOMES, Paulo Dordio; SILVA, António Manuel S. P.; TEIXEIRA, Ricardo; COUTO, Marcos; RODRIGUES, Miguel (2018) – Louça vermelha de Aveiro e de Ovar: ensaio de uma síntese atualizada. In FRANÇA, António; PEREIRA, Gabriel; ELVAS, Raquel, *coord*. 3.7. *Olaria de Ovar – Catálogo da Exposição*. Ovar: Câmara Municipal, pp. 4-43.

LIMA, António L. Pedroso (2010) – *Bicentenário do Corpo Telegráfico. 1810-2010*. Lisboa: Comissão Portuguesa de História Militar.

LUNA, Isabel de; SOUSA, Ana Catarina; LEAL, Rui Sá (2009) – Telegrafia Visual na Guerra Peninsular. 1807-1814. In GANDRA, Manuel J.; LOPES, Irina Alexandra, coord. – *Boletim Cultural – 2008*. Mafra: Câmara Municipal, 1.ª série, pp. 68-141.

MUTIGNER, Gilles (2014) – Sobrevuelo de la Telegrafía Óptica en Lusitania. *Revista internacional de Historia de la Comunicación*, 3 (1). Sevilha, pp. 140-170.

OLIVEIRA E LEMOS, Carlos de (2015) – Francisco António Ciera e os problemas científicos do seu tempo. *Memórias, 2013*. Lisboa: Academia da Marinha, pp. 459-486.

PAIS, Alexandre Nobre; MONTEIRO, João Pedro (1998) – Os *Ratinhos*, Faiança Popular de Coimbra. In PEREIRA, João Castel-Branco (coord.) – *Os* Ratinhos, *Faiança Popular de Coimbra*. Lisboa: Museu Nacional do Azulejo, pp. 8-29.

RIBEIRO, Manuela C. S (2003a) – *A Olaria preta de Coimbrões (Vila Nova de Gaia). Estudo arqueológico de um centro de produção cerâmica de Época Moderna e Contemporânea*. Porto. Dissertação de Mestrado em Arqueologia apresentada à Faculdade Letras da Universidade do Porto.

RIBEIRO, Manuela C. S. (2003b) – As soengas de Coimbrões (Vila Nova de Gaia). Arqueologia de um centro oleiro. In *Actas das 3as. Jornadas de Cerâmica Medieval e Pós-Medieval*. Tondela: Câmara Municipal, pp. 321-332.

RIBEIRO, Manuela C. S. (2008) – A cozedura de olaria preta em Coimbrões segundo os dados da intervenção arqueológica na Rua da Soenga (Vila Nova de Gaia). In *Actas das 4as. Jornadas de Cerâmica Medieval e Pós-Medieval*. Tondela: Câmara Municipal, pp. 367-380.

SILVA, António Manuel S. P.; ALMEIDA E SILVA, Sara; LEMOS, Paulo A. P.; SAMPAIO, Hugo Aluai & RIBEIRO, Manuela C. S. (2026) – Uma cozinha militar do tempo das Guerras Liberais – a louça do Telégrafo do Alto da Branca. *Albergue. História e Património do Concelho de Albergaria-a-Velha*, 13. Albergaria-a-Velha: Câmara Municipal.

SILVA, António Manuel S. P.; LEMOS, Paulo A. P.; ALMEIDA E SILVA, Sara (2021) – Do povoado da Idade do Bronze ao Talégre do século XIX. Trabalhos Arqueológicos de 2020 e 2021 em São Julião da Branca. *Albergue. História e Património do Concelho de Albergaria-a-Velha*. Albergaria-a-Velha: Câmara Municipal. 8, pp. 83-96.

SILVA, António Manuel S. P.; LEMOS, Paulo A. P.; ALMEIDA E SILVA, Sara (2023a) – O Alto do Talégre (Albergaria-a-Velha, Aveiro) — Um posto de comunicação entre a memória oral e a arqueologia in VIEIRA, Alexandra (coord.) *Arqueologia e Tradição Oral*; CITCEM, Porto, pp. 11-37.

SILVA, António Manuel S. P.; LEMOS, Paulo A. P.; ALMEIDA e SILVA, Sara (2023b) – Trabalhos Arqueológicos em São Julião da Branca (Albergaria-a-Velha). Breve Crónica das Campanhas de 2022 e 2023. *Albergue. História e Património do Concelho de Albergaria-a-Velha*. 10. Albergaria-a-Velha: Câmara Municipal, pp. 39-52.

SILVA, António Manuel S. P.; LEMOS, Paulo A. P.; ALMEIDA e SILVA, Sara; SÁ, Edite Martins (2020) – São Julião da Branca (Albergaria-a-Velha) – Investigação e valorização de um povoado do Bronze Final. In ARNAUD, José Morais; NEVES, César; MARTINS, Andrea, *coord. Arqueologia em Portugal 2020 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses; CITCEM, pp. 1065-1081.

SILVA, António Manuel S. P.; PEREIRA DA SILVA, Fernando A. (1995) – O Povoado de S. Julião (Branca, Albergaria-a-Velha, Aveiro). In SILVA, Isabel *coord. A Idade do Bronze em Portugal: Discursos de poder*. Lisboa: Instituto Português de Museus.

SILVA, António Manuel S. P.; PEREIRA, Gabriel R.; LEMOS, Paulo A. P.; ALMEIDA e SILVA, Sara (2015) – Escavações arqueológicas em São Julião da Branca (Albergaria-a-Velha). Campanhas de 2014-2015. *Albergue. História e Património do Concelho de Albergaria-a-Velha*. Albergaria-a-Velha: Câmara Municipal. 2, pp. 59-91.

SILVA, António Manuel S. P.; PEREIRA, Gabriel R.; LEMOS, Paulo A. P.; ALMEIDA E SILVA, Sara (2017) – São Julião da Branca e o povoamento do Entre Douro e Vouga na transição entre a Idade do Bronze e a Idade do Ferro. *Albergue. História e Património do Concelho de Albergaria-a-Velha*. Albergaria-a-Velha: Câmara Municipal. 4, pp. 15-40.

SILVA, António Manuel S. P.; PEREIRA, Gabriel R.; TAVARES, João T.; LEMOS, Paulo A. P.; ALMEIDA e SILVA, Sara (2016). Proto-história da Bacia do Antuã (2011-2015) – Um projeto de investigação arqueológica em rede. *Patrimónios de OAZ*. Oliveira de Azeméis: Câmara Municipal. 0, pp. 77-96.

SILVA, António Manuel S. P.; SÁ, Edite Martins; LEMOS, Paulo A. P.; ALMEIDA e SILVA, Sara (2019) – Projeto de valorização do sítio do Alto do Talégre/São Julião (Branca, Albergaria-a-Velha) – Investigar o Passado e (re)construir memórias. *Albergue. História e Património do Concelho de Albergaria-a-Velha*. Albergaria-a-Velha: Câmara Municipal. 6, pp. 23-34.

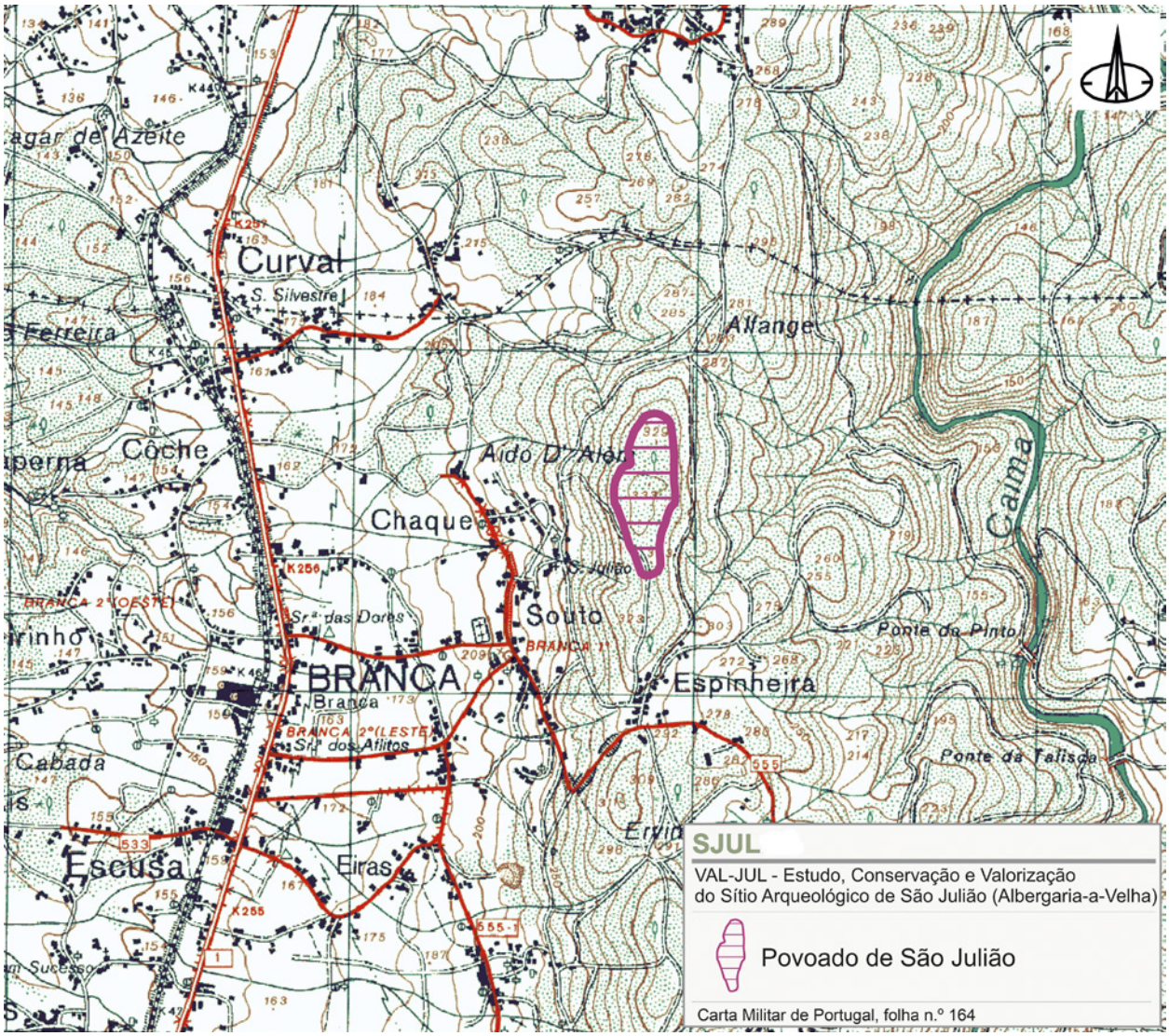


Figura 1 – Localização do sítio arqueológico do Monte de São Julião, que integra o Telégrafo, na Carta Militar de Portugal, folha n.º 164.

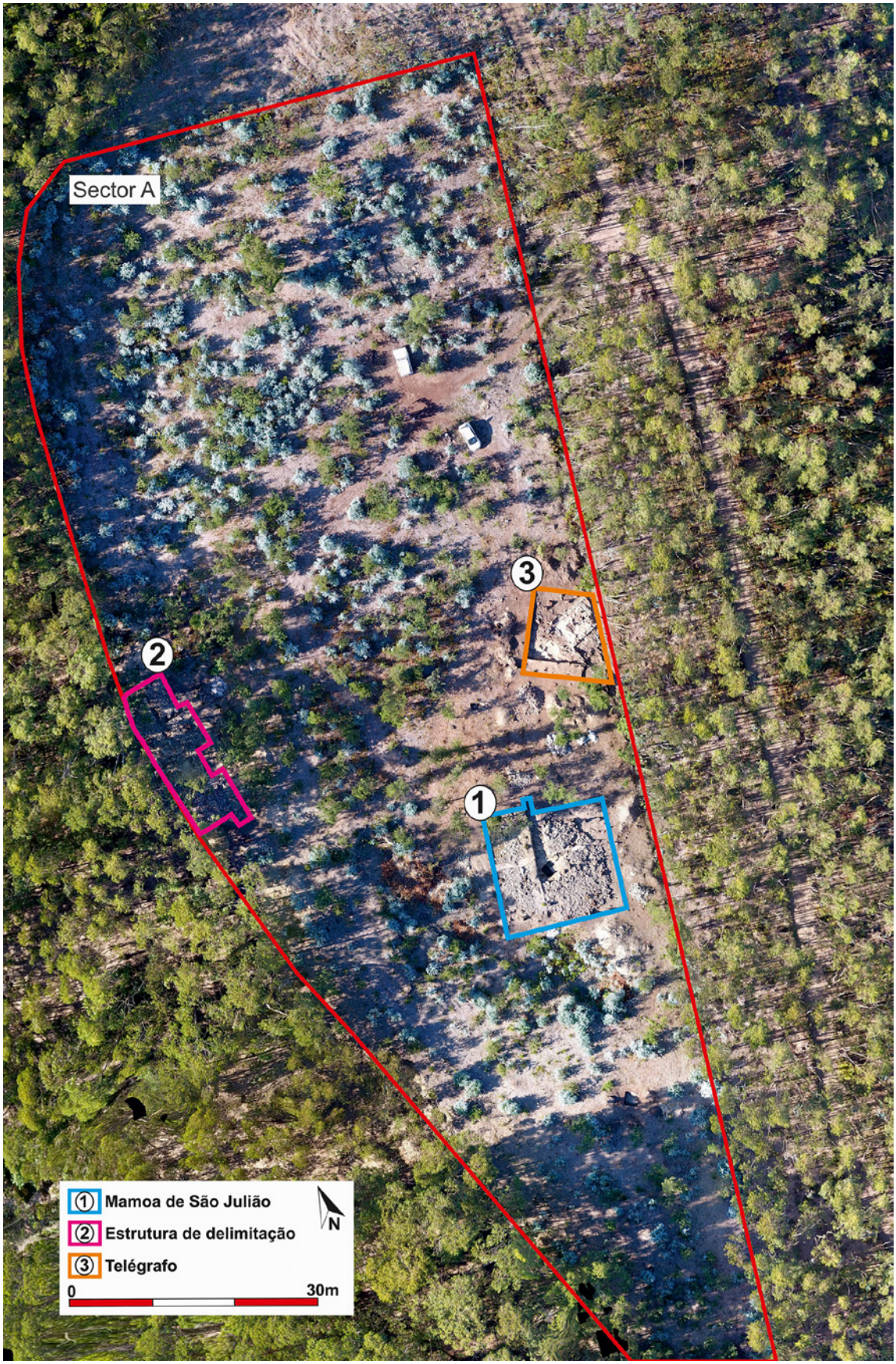


Figura 2 – Ortofotografia da área principal do sítio arqueológico, com implantação do Telégrafo (3), além da estrutura de delimitação do Povoado (2) e da mamoa funerária (1). Foto: A. Leitão/Multimapa.



Figura 3 – Ortofotografia do Telégrafo do Monte de São Julião (A. Leitão/Multimapa).

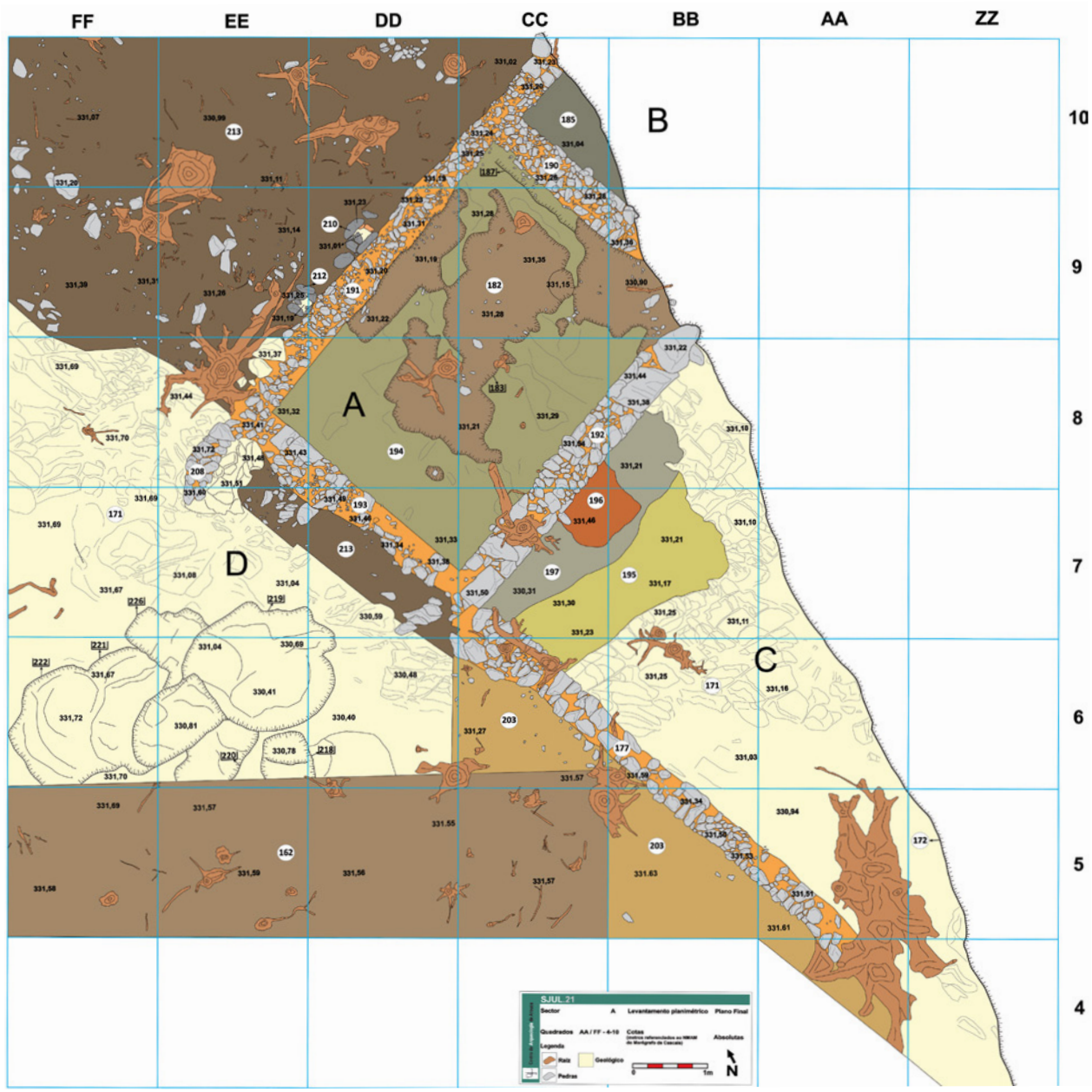


Figura 4 – Planta do Telégrafo do "Alto da Branca", identificado no Monte de São Julião.



Figura 5 – Aspeto das estruturas do posto telegráfico, em fase de escavação, vendo-se em primeiro plano os dois buracos de poste, estruturados, onde terá estado implantada o dispositivo do telégrafo.



Figura 6 – Louça preta (bordos de panelas) de Coimbrões, Vila Nova de Gaia, encontrada na área do Telégrafo.



Figura 7 – Tigelas de louça de Aveiro/Ovar encontradas na área do Telégrafo.



Figura 7 – Louça "pré-ratinha" encontrada na área do Telégrafo. **(1)** e **(2)** Abas e covo de pratos com decoração floral a azul e vinoso; **(3)** abas e fundos com decoração a verde e vinoso.

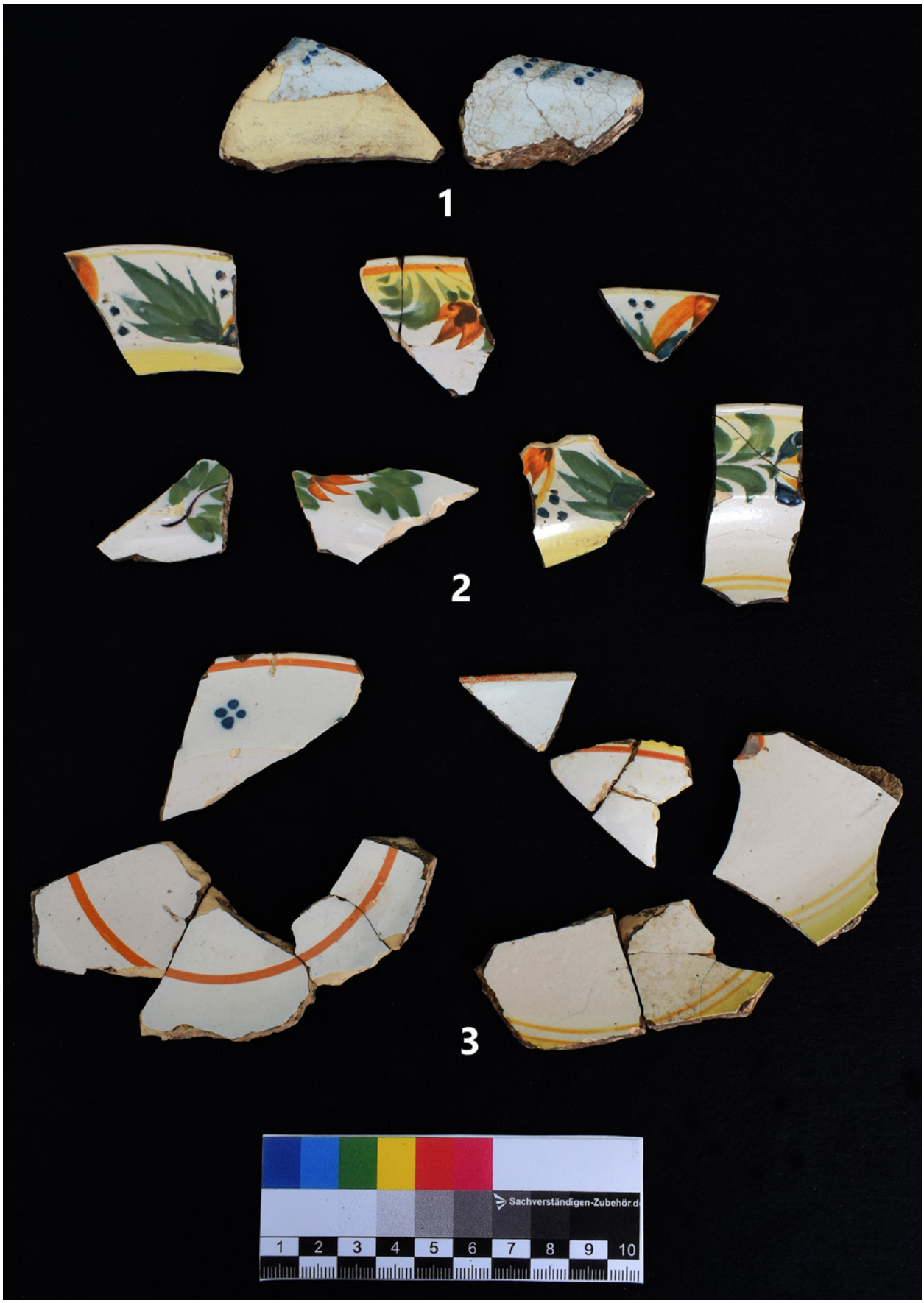


Figura 9 – Faiança "das primeiras fábricas" encontrada na área do Telégrafo. **(1)** Taça/prato decorada a azul no bordo; **(2)** Pratos com decoração vegetalista policroma; **(3)** Tigelas com decoração a amarelo, laranja e azul.



Figura 10 – Objetos metálicos de uso militar: **1** – peça de mosquete; **2** – projétil; **3 e 4** – botões de farda.



Figura 11 – Trabalhos de valorização das ruínas do Telégrafo, em execução em 2026.

SALINAS DA FIGUEIRA DA FOZ: PROPOSTA METODOLÓGICA PARA O SEU ESTUDO ARQUEOLÓGICO

Natália Quitério[1]

RESUMO

A presente proposta insere-se numa investigação em curso no âmbito do doutoramento em Estudos do Património, na Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Pretende-se apresentar um breve estado da arte, objetivos, metodologias e resultados esperados. O projeto visa colmatar lacunas científicas existentes no estudo das salinas, através de uma abordagem transdisciplinar que integra dados arqueológicos, históricos, etnográficos e geoespaciais. A metodologia privilegia técnicas não invasivas, como o LiDAR e a prospeção arqueológica seletiva, complementadas pela análise de cartografia, fotografia aérea, manuscritos e impressos dos séculos XVIII a XX, além da abordagem etnográfica. O principal resultado será um modelo de análise sustentado numa base de dados georreferenciada (*SIG*), que permitirá reconstruir a evolução da paisagem salícola da Figueira da Foz.

Palavras-chave: Salinas; Arqueologia; LiDAR; Figueira da Foz.

ABSTRACT

This proposal is part of ongoing doctoral research in Heritage Studies at the Faculty of Arts and Humanities of the University of Porto. It presents a brief state of art, research objectives, methodologies, and expected outcomes. The project aims to address existing scientific gaps in the study of saltworks through a transdisciplinary approach integrating archaeological, historical, ethnographic, and geospatial data. The methodology prioritises non-invasive techniques, such as LiDAR and selective archaeological survey, complemented by the analysis of cartography, aerial photography, manuscripts, and printed sources from the eighteenth to twentieth centuries, as well as ethnographic approach. The main outcome will be an analytical model supported by a *GIS* database, enabling the reconstruction of salt landscape evolution of Figueira da Foz.

Keywords: Saltworks; Archaeology; LiDAR; Figueira da Foz.

1. NOTA INTRODUTÓRIA

As salinas portuguesas constituem-se, enquanto objeto de estudo, como sistemas históricos de produção de sal que integram estruturas técnicas frágeis, conhecimentos empíricos e práticas sociais, encontrando-se fortemente dependentes de fatores ambientais, sociais e económicos. Essas dinâmicas colocam desafios específicos à identificação e interpretação arqueológica, dificultando a sua conservação no registo arqueológico, bem como a sua datação numa primeira observação, ao que aludem Fabião (2009) e Bombico e Magalhães (2025).

Apesar das marcas fossilizadas na paisagem, resultantes da interação entre as estruturas abandonadas e os processos de colonização vegetal e de dinâmica sedimentar, o estudo arqueológico das salinas continua relativamente pouco desenvolvido em Portugal, quando comparado, por exemplo, com Espanha, em parte devido à natureza mais duradoura dos materiais usados na construção de grande parte das salinas.

No âmbito da investigação arqueológica portuguesa, os trabalhos desenvolvidos nas últimas décadas permitiram reconhecer evidências de exploração salícola desde o Neolítico Final e/ou Calcolítico inicial

1. Faculdade de Letras da Universidade do Porto / natalia_quiterio@hotmail.com

(Arruda e Vilaça, 2006). No noroeste de Portugal, sítios como Carreço-Praia (Viana do Castelo) documentam esta atividade desde o final do Calcolítico e início da Idade do Bronze, conforme atestam Bettencourt, Sampaio e Oliveira (2025), através do uso das pias amovíveis escavadas em placas de granito ou xisto. Embora tradicionalmente interpretadas como destinadas à evaporação solar, investigações recentes admitem que podem estar associadas a processos de aquecimento da salmoura, hipótese que reabre a discussão sobre a diversidade tecnológica dos sistemas de produção. Paralelamente, também existiam as pias fixas escavadas na rocha (Almeida, 2005).

A partir da Época Romana, assiste-se a uma profunda transformação das técnicas de exploração, marcada pela generalização das salinas de evaporação solar, o que implicou uma reorganização da paisagem devido à construção de estruturas de maior dimensão (Alonso Villalobos e Ménanteau, 2004). Apesar da fragilidade destas estruturas, conservam-se alguns contextos arqueológicos particularmente relevantes na Galiza, entre os quais a salina romana do Areal, as salinas de Oia e as Salinas de A Guarda – Camposancos (Castro Carrera, 2006; Currás Refojos, 2017). Registam-se também numerosos exemplos de salinas interiores, na Península Ibérica, de que são exemplo as Salinas de Barranco Hondo, em Prado del Rey (Cádis) (Valiente Cánovas *& alii*, 2014) e as salinas de Añana (Álava) com mais de 7.000 anos de utilização contínua (Plata Montero, 2022). Apesar de apresentarem características construtivas distintas, importa referir os alinhamentos de ânforas na Baía de Cádis, interpretados por alguns autores como salinas de cronologia púnico-romana (Alonso Villalobos, Gracia Prieto e Ménanteau, 2003), tal como os alinhamentos no *Campus Salinarum Romanarum*, em Stagno di Maccarese (Itália) (García Vargas e Martínez Maganto, 2017). Com morfologias distintas, encontram-se também as salinas de Kaunos (Turquia) onde os cristalizadores apresentam formato circular, entre outras singularidades (Atik, 2008). Estes casos refletem uma diversidade regional das soluções de produção de sal, condicionada pela disponibilidade de recursos locais e pela reutilização de materiais.

No contexto português, as evidências arqueológicas diretamente associadas a salinas de cronologia romana ou medieval apresentam ainda incertezas significativas quanto à sua datação, sendo difícil distinguir entre fases de utilização antiga, medieval ou do período moderno devido à sua reutilização. Um conjunto particularmente relevante corresponde às estruturas identificadas entre o rio Cávado e o Neiva, nomeadamente em Lontreiras, Sublago e na foz do Neiva (Almeida, 1979) e outro caso corresponde à estrutura identificada na Praia de Angeiras (Matosinhos), descoberta em 1979 e intervencionada em 1983 e posteriormente (Silva e Figueiral, 1986; Teixeira e Fonseca, 2011).

Para além destes exemplos, têm sido detetados vestígios dispersos ao longo do litoral norte, nomeadamente em Caminha, Viana do Castelo e Vila do Conde, sendo que a dinâmica costeira recente levou entre 2021 e 2024, à exposição de múltiplos vestígios de possíveis salinas na zona da Guilheta, junto ao estuário do Neiva, totalizando 22 ocorrências registadas (Currás Refojos *& alii*, 2024).

A relação entre a exploração salícola e as fábricas de conserva e salga de peixe constitui um dos temas centrais da investigação arqueológica sobre o sal, sendo amplamente reconhecida a dependência da produção de preparados piscícolas, como o *garum*, de um abastecimento contínuo de sal. Esta relação tem sido amplamente documentada em diferentes regiões do mundo romano, incluindo a Península Ibérica, a costa mediterrânica e a costa atlântica de Marrocos (Lagóstena Barrios, 2001; Lagóstena Barrios, Bernal-Casasola e Arévalo González, 2007; Vilà Valentí, 2001).

Em território português, os principais núcleos de cetárias localizam-se nos estuários do Tejo e do Sado (Fabião, 2009). Neste último, merece destaque o complexo de Tróia, que é o maior complexo romano conhecido até à data (Étienne, Makaroun e Mayet, 1994; Pinto e Magalhães, 2025). Outros contextos incluem Angeiras, Póvoa de Varzim, Ilha do Pessegueiro e diversos locais algarvios (Silva e Figueiral, 1986; Cleto 1994; Teixeira e Fonseca, 2011; Silva e Soares, 1993; Veiga, 1910; Silva, Soares e Coelho-Soares, 1992). Apesar deste quadro bem documentado, existem referências indiretas que sugerem a possível existência de cetárias noutros territórios, como é o caso de Peniche (Bernardo, 1966; Cardoso *& alii*, 2018). Embora na maioria destes casos não se verifiquem evidências diretas de salinas associadas, com a exceção de Angeiras e no conjunto do Areal, em Vigo, onde parece ter coexistido a salicultura e a produção de preparados piscícolas (Almeida, 2005; Castro Carrera *& alii*, 2022) a dimensão destas unidades implica necessariamente a existência de siste-

mas de exploração salícola locais ou regionais. Neste sentido, e em concordância com Alarcão (2004), mesmo na foz do rio Mondego, onde não foram identificadas cetárias, não se exclui a possibilidade de exploração de sal em época romana.

Para o período medieval e moderno, o conhecimento disponível sobre estas estruturas produtivas resulta essencialmente de documentos jurídicos, que demonstram a importância da salicultura nas zonas estuarinas portuguesas, nomeadamente no estuário do Mondego, aspeto esse aprofundado através dos estudos históricos desenvolvidos por Azevedo (1939), Rau (1951), Coelho (1989) e Cascão (1998).

Durante o século XVIII e XX, desenvolveram-se vários inquéritos à indústria do sal em Portugal que constituem fontes essenciais, maioritariamente exploradas numa perspetiva histórica e pouco integradas em abordagens arqueológicas, apesar da sua relevância para o conhecimento das tecnologias das salinas e da configuração da paisagem salícola. No século XX, surgiram também estudos de carácter técnico e etnográfico centrados na indústria salineira portuguesa, entre os quais se destacam os trabalhos de R. Sá (1935), M. Sá (1946) e Silva (1958[2]). Estes estudos foram complementados pelos inquéritos nacionais exaustivos à indústria do sal desenvolvidos nas décadas de 1930 e 1950, respetivamente coordenados por Lepierre (1936) e Lopes (1955). Particularmente relevante é o volume III da obra de Lopes (1955), no qual se descrevem detalhadamente as salinas em laboração na Figueira da Foz, incluindo aspetos relacionados com a organização do trabalho, a utensilagem, os sistemas hidráulicos e os métodos de produção.

Numa perspetiva regional, foram desenvolvidos estudos em Portugal (Dias, 1996; Amorim, 2001) e, em Espanha, os trabalhos de Carmona Zubiri (2010) que permitem estabelecer correspondências com as salinas figueirenses. Para a área de estudo, um grande impulso ao conhecimento de natureza histórica e etnográfica foi proporcionado pelos projetos *ALAS* e *Ecosal Atlantis*, que deram um contributo decisivo para o estudo histórico, etnográfico e patrimonial das salinas atlânticas, valorizando simultaneamente a dimensão cultural e natural das paisagens salineiras. Posteriormente, o nosso trabalho de mestrado (Quitério, 2017) veio suprir algumas lacunas identificadas, nomeadamente no estudo da utensilagem relacionada com a produção de sal.

Nas últimas décadas, a investigação tem vindo a privilegiar abordagens enquadradas na Arqueologia da Paisagem para o estudo das salinas medievais, sendo já uma metodologia consolidada em Espanha através dos trabalhos de Malpica Cuello e García-Contreras Ruiz (2009) e García-Contreras Ruiz (2021). Estas investigações demonstraram que muitas salinas permanecem fossilizadas na paisagem agrária atual, preservando canais e outras estruturas hidráulicas, como é o caso de uma salina em Cantera de Pedra (Sigüenza).

No âmbito da Arqueologia da Paisagem, o desenvolvimento de metodologias não invasivas, como a deteção remota e a tecnologia LiDAR, tem vindo a ampliar significativamente as possibilidades de identificação e análise de sítios arqueológicos (Pereira *& alii*, 2023; Vilarinho, Canha e Fonte 2024). No caso das paisagens salineiras, estas técnicas revelam um potencial particular para a deteção de morfologias fossilizadas, estruturas hidráulicas e alterações topográficas dificilmente percetíveis através da observação de superfície.

Embora a aplicação da técnica de LiDAR em salinas seja recente, a sua eficácia em zonas húmidas e os estudos na Dalmácia – onde estruturas submersas auxiliam na reconstituição do nível do mar – validam o potencial desta tecnologia para identificar, em território português, sistemas salícolas ocultos pela vegetação ou sedimentação (Curcio, 2024; Van Ardene e Chmura, 2021; Bechor *& alii*, 2020).

Deste modo, a integração entre arqueologia, análise da paisagem, fontes históricas e tecnologias de deteção remota revela-se particularmente pertinente para o estudo das salinas portuguesas. Assim, a abordagem multidisciplinar constitui uma ferramenta essencial para compreender a evolução das paisagens do sal em Portugal, assumindo especial relevância em contextos como o da Figueira da Foz, onde a continuidade da atividade salícola, documentada em fontes históricas, desde o período medieval, oferece condições privilegiadas para o estudo das relações entre território, tecnologia e exploração dos recursos marinhos.

2. OBJETIVOS DO PROJETO

O principal objetivo do projeto consiste em contribuir para o conhecimento arqueológico do salgado da Figueira da Foz, através da identificação, caracterização e interpretação da paisagem salícola, com recurso a uma abordagem transdisciplinar que inte-

gre dados arqueológicos, históricos, etnográficos e geoespaciais. Deste modo, delinearam-se objetivos mais específicos:

- Identificar e mapear vestígios de antigas salinas no concelho da Figueira da Foz, com recurso à análise de dados de LiDAR, cartografia, fotografias aéreas e imagens de satélite;
- Caracterizar morfologicamente as anomalias detetadas, avaliando a sua possível correspondência com estruturas e morfologias de salinas;
- Analisar a evolução da paisagem salícola, através do cruzamento de cartografia histórica, fotografias aéreas, imagens de satélite e dados atuais;
- Validar as anomalias identificadas, por meio da prospeção arqueológica seletiva e, posteriormente, elaborar o registo sistemático dos vestígios;
- Inquirir a comunidade de marnotos e de antigas salineiras, com o intuito de conhecer as técnicas construtivas associadas às salinas, processos de manutenção, as várias fases de produção de sal e a reutilização destes espaços, bem como os sistemas de armazenamento e transporte de sal;
- Perceber as alterações nos espaços das salinas, com base no Inquérito à Indústria do Sal de 1955, para o concelho da Figueira da Foz;
- Integrar fontes documentais referentes a salinas entre os séculos XVIII e XX na abordagem arqueológica do território em estudo;
- Compreender as atividades económicas associadas à exploração das zonas húmidas (explorações de junco, pisciculturas, arrozais) para interpretar processos de reutilização, abandono e transformação das salinas e avaliar o seu efeito sobre a preservação do registo arqueológico;
- Testar e avaliar a aplicabilidade de metodologias não invasivas, nomeadamente o LiDAR, no estudo arqueológico das salinas da Figueira da Foz;
- Contribuir para a valorização patrimonial das salinas na área de estudo, através da identificação de novos sítios de interesse arqueológico e histórico e da integração da sua dimensão ecológica e ambiental;

3. METODOLOGIAS

O projeto de investigação assenta numa abordagem metodológica interdisciplinar, concebida para responder às especificidades das salinas tradicionais da Figueira da Foz. Deste modo, elencam-se de seguida as metodologias adotadas:

- Tecnologias de deteção remota, com destaque para o LiDAR (*Light Detection and Ranging*), visando a identificação de vestígios de baixa visibilidade arqueológica nas zonas húmidas;
- Análise geoespacial e cartográfica através do cruzamento de anomalias detetadas com cartografia histórica, fotografia aérea (de 1947 a 2000) e ortofotos atuais em ambiente *SIG*.
- Trabalho de campo arqueológico, que consistirá na prospeção arqueológica seletiva em áreas onde foram previamente identificadas anomalias compatíveis com morfologias de salinas;
- Abordagem etnográfica, baseada na realização de entrevistas semiestruturadas, junto da comunidade de marnotos e de antigas salineiras, bem como no mapeamento das salinas ativas, desativadas, abandonadas ou convertidas para outras funções, tendo como referência o Inquérito à Indústria do Sal de 1955 e o mapa do cadastro do salgado da Figueira da Foz elaborado em 1967 **(Figura 1)**. Como complemento, proceder-se-á à consulta de coleções em museus etnográficos nacionais, de forma a recolher informação sobre práticas tradicionais de produção de sal;
- Investigação documental e arquivística, através da consulta de fontes primárias e secundárias no Arquivo Histórico da Figueira da Foz e no Arquivo da Universidade de Coimbra;
- Tratamento e integração dos dados, no qual todas as informações recolhidas serão integradas numa base de dados georreferenciada e analisadas de forma crítica e comparativa, procurando compreender as salinas não apenas como estruturas produtivas isoladas, mas enquanto sistemas complexos que articulam tecnologia, ambiente, economia e organização social.

4. RESULTADOS ESPERADOS

A investigação propõe uma abordagem integrada, conforme já mencionado, procurando colmatar lacunas existentes no conhecimento sobre os sistemas de produção de sal na região em estudo. Seguidamente, apresentam-se alguns dos resultados esperados:

- Validar a aplicação do LiDAR no estuário do Mondego na interpretação de microtopografias e morfologias residuais **(Figura 2),** permitindo identificar estruturas relacionadas com a atividade salícola e vestígios de antigas linhas de águas entretanto colmatadas e invisíveis à observação direta;

- Reconstruir a evolução da paisagem salícola entre os séculos XVIII e XX, identificando continuidades na organização espacial do salgado, nomeadamente a permanência de esteiros, caminhos, divisões parcelárias e estruturas hidráulicas;
- Desenvolver uma base de dados georreferenciada dedicada às salinas da Figueira da Foz, permitindo sistematizar a informação produzida, integrando anomalias identificadas, vestígios confirmados em campo, estruturas observadas em salinas ativas e dados provenientes de fontes primárias e secundárias. Este instrumento constitui um importante resultado metodológico, podendo servir de modelo para futuras investigações sobre salinas noutras regiões do país;
- Aprofundar o conhecimento sobre a organização económica, social e espacial das salinas da Figueira da Foz, identificando referências a proprietários, contratos de exploração, alterações nas técnicas de produção e processos de transformação da paisagem, com base na pesquisa documental e arquivística dos séculos XVIII a XX;
- Contribuir para a preservação da memória associada à produção de sal artesanal, através do registo sistemático dos saberes e práticas tradicionais atualmente em risco de desaparecimento;
- Contribuir para consolidação do estudo arqueológico das salinas em Portugal, através da divulgação científica dos resultados, fomentando futuros debates no âmbito da arqueologia da paisagem, zonas húmidas e património industrial;
- Apoiar futuras estratégias de proteção patrimonial, incluindo processos de inventário, classificação ou definição de medidas de salvaguarda, com base na documentação produzida;
- Contribuir para a sensibilização de entidades públicas e privadas para a importância das zonas húmidas e da biodiversidade associada às salinas, reconhecendo-as como património singular, que deve ser compreendido e valorizado de forma integrada;
- Promover uma maior consciencialização para a necessidade da sua preservação, quer através do registo sistemático prévio à sua descaracterização, quer através da sua reutilização sustentável para atividades compatíveis com estes espaços.
- Reforçar a relação entre ciência e comunidade através de uma investigação participativa que valorize os conhecimentos locais e a partilha de saberes. As ações de divulgação científica deverão contribuir para aproximar a investigação da população local, promovendo uma maior consciência sobre a importância histórica e patrimonial das salinas e estimulando o interesse das gerações mais jovens.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALARCÃO, Jorge de (2004) – *In territorio Colimbrie: lugares velhos (e alguns deles, deslembrados) do Mondego*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia (Trabalhos de Arqueologia; 38).

ALMEIDA, Carlos Alberto Brochado de (1979) – Salinas medievais entre o Cávado e o Neiva. *Bracara Augusta*. Braga. N.º 33. Separata.

ALMEIDA, Carlos Alberto Brochado de (2005) – A exploração do sal na costa portuguesa a norte do rio Ave: da Antiguidade Clássica à Baixa Idade Média. In AMORIM, Inês, ed. – *Actas do I Seminário Internacional sobre o Sal Português (27–29 de maio de 2004)*. Porto: Instituto de História Moderna da Faculdade de Letras da Universidade do Porto, pp. 137-170.

ALONSO VILLALOBOS, Carlos; GRACIA PRIETO, Francisco Javier; MÉNANTEAU, Loïc (2003) – Las salinas de la Bahía de Cádiz durante la Antigüedad: visión geoarqueológica de um problema histórico. *SPAL: Revista de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Sevilla*. Sevilha. N.º 12, pp. 317-332.

ALONSO VILLALOBOS, Carlos; MÉNANTEAU, Loïc (2004) – Métodos y técnicas de explotación salinera. In *Salinas de Andalucía*. Sevilha: Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, pp. 47-51.

AMORIM, Inês (2001) – *Aveiro e os caminhos do sal: da produção ao consumo (sécs. XV a XX)*. 1.ª ed. Aveiro: Câmara Municipal.

ARRUDA, Ana Margarida; VILAÇA, Raquel (2006) – O mar greco-romano antes de Gregos e Romanos: perspectivas a partir do Ocidente peninsular. In OLIVEIRA, Francisco de; THIERCY, Pascal; VILAÇA, Raquel, eds. – *Actas do Congresso Internacional sobre o Mar Greco-Romano (Coimbra, 9 a 10 de março de 2006)*. Coimbra: Imprensa da Universidade, pp. 34-58.

ATIK, Sema (2008) – A new discovery in Kaunos: Sal Caunitis. In *Vom Euphrat bis zum Bosporus: Kleinasien in der Antike*. [S.l.: s.n.], pp. 39-45 (Asia-Minor Studien; 65).

AZEVEDO, Ruy de (1939) – Para a história da Figueira: Montemor-o-Velho. *Álbum Figueirense*. Figueira da Foz: Tipografia Gráfica, pp. 7-23. Separata.

BECHOR, Benjamin; GHIRETTI, Tiziano; BAKRAN-SLIŠKOVIĆ, Tatjana; JURAČIĆ, Mladen; ANTONIOLI, Fabrizio (2020) – Salt pans as a new archaeological sea-level proxy: a test case from Dalmatia, Croatia. *Quaternary Science Re-*

views [Em linha]. Vol. 250. [Consultado em 10 de Junho de 2026]. https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2020.106680.

BERNARDO, Hernâni de Barros (1966) – *Marinhas ignoradas da Estremadura: as salinas de Peniche*. *Ethnos*. Lisboa: Oficina Gráfica da Editorial Minerva. Vol. 5. Separata.

BETTENCOURT, Ana Maria dos Santos; SAMPAIO, Hugo Alberto; OLIVEIRA, Nuno (2025) – Exploração de sal no noroeste de Portugal durante a proto-história: novos dados e interpretações. In BRANDÃO, José Manuel; AYARZAGÜENA SANZ, Mariano; LÓPEZ CIDAD, José Francisco, eds. – *Exploração histórica do sal: um mineral comestível: atas do IV Congresso Internacional do Sal* [Em linha]. Lisboa: HTC – CEF NOVA FCSH; Câmara Municipal de Rio Maior, pp. 137-148. [Consultado em 28 de fevereiro de 2026]. https://doi.org/10.34619/thbr-wvkf.

BOMBICO, Sónia; MAGALHÃES, Ana Patrícia (2025) – A água como elemento integrador da paisagem produtiva no território de Salacia: uma análise a partir das olarias romanas de Alcácer do Sal (Portugal). *Agua y Territorio: Water and Landscape* [Em linha]. N.º 25, pp. 23-45. [Consultado em 16 de janeiro de 2025]. https://doi.org/10.17561/at.25.7925.

CARDOSO, Guilherme; ENCARNAÇÃO, José d'; RODRIGUES, Severino (2018) – *A olaria romana de Lúcio, Morraçal da Ajuda (Peniche, Portugal)*. Peniche: Câmara Municipal de Peniche.

CARMONA ZUBIRI, Daniel (2010) – El patrimonio etnológico en las Salinas de Pinilla. *Al-Basit: Revista de Estudios Albacetenses*. Albacete. N.º 55, pp. 231-270.

CASCÃO, Rui de Ascensão Ferreira (1998) – *Figueira da Foz e Buarcos (1861–1910): permanência e mudança em duas comunidades do litoral*. 1.ª ed. Coimbra: Edições Minerva.

CASTRO CARRERA, Juan Carlos (2006) – La salina romana de «O Areal», Vigo (Galice). In HOCQUET, Jean-Claude; SARRAZIN, Jean-Luc, eds. – *Le sel de la Baie: história, archéologie, ethnologie des sels atlantiques*. Rennes: Presses universitaires de Rennes, pp. 105-122.

CASTRO CARRERA, Juan Carlos; PÉREZ LOSADA, Fermín; FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, Adolfo (2022) – La salina romana de O Areal, una visión de conjunto (Vigo, España) / The Roman saltworks of O Areal, a whole view (Vigo, Spain). In PLATA MONTERO, Alberto, dir. – *Seven Millennia of Salt-making: 3rd International Congress on the Anthropology of Salt* [Em linha], pp. 210-239. [Consultado em 5 de outubro de 2025]. https://hal.science/hal-03740730.

CLETO, Joel (1994) – A indústria de conserva de peixe no Portugal romano. O caso de Angeiras (Matosinhos, Porto). *Matusinus: Revista de Arqueologia Matosinhense*. Matosinhos. N.º 1, pp. 23-45.

COELHO, Maria Helena da Cruz (1989) – *O Baixo Mondego nos finais da Idade Média*. Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda. 2 vols.

CURRÁS REFOJOS, Brais Xavier (2017) – The salinae of O Areal (Vigo) and Roman salt production in NW Iberia. *Journal of Roman Archaeology*. Portsmouth. Vol. 30, pp. 325-349.

CURRÁS REFOJOS, Brais Xavier; SÁNCHEZ-PALENCIA, Francisco Javier; ROMERO VERA, Damián; SÁNCHEZ HIDALGO, Estefanía (2024) – The Roman saltworks of the Atlantic coast of Gallaecia: traces and evidence of a large sea salt production complex. *Quaternary Science Reviews* [Em linha]. Vol. 235. [Consultado em 10 de fevereiro de 2026]. https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2024.108832.

CURCIO, Andrea Celeste (2024) – *Examining UAV-based LiDAR, multispectral, hyperspectral and precision Photogrammetry Approaches for tidal salt marsh environments* [Em linha]. Tese de doutoramento. Cádis: Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales de la Universidad de Cádiz. [Consultado em 28 de Janeiro de 2025]. http://hdl.handle.net/10498/32880.

DIAS, Diamantino (1996) – *Glossário: designações relacionadas com as marinhas de sal da Ria de Aveiro*. Aveiro: Câmara Municipal de Aveiro.

ÉTIENNE, Robert; MAKAROUN, Yves; MAYET, Françoise (1994) – *Un grand complexe industriel à Tróia (Portugal)*. Paris: Diffusion de Boccard.

FABIÃO, Carlos (2009) – Cetárias, ânforas e sal: a exploração de recursos marinhos na Lusitania. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. N.º 17, pp. 555-594.

GARCÍA-CONTRERAS RUIZ, Guillermo (2021) – Campesinos de la sal en el interior de al-Andalus: las salinas de Guadalajara y Soria entre los siglos VIII y XII [Em linha]. *Anales de la Universidad de Alicante: Historia Medieval*. Alicante. N.º 22, pp. 247–273. [Consultado em 23 de dezembro de 2025]. https://doi.org/10.14198/medieval.19541.

GARCÍA VARGAS, Enrique; MARTÍNEZ MAGANTO, Julio (2017) – Salines d'évaporation solaire dans l'Empire romain: témoignages archéologiques d'une activité éphémère. In GONZÁLEZ VILLAESCUSA, Ricardo; SCHÖRLE, Katia; GAYET, Frédéric; REIX, Florent, eds. – *Actes des XXXVII^e Rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes & XII^e colloque AGER: L'exploitation des ressources maritimes de l'Antiquité*. Antibes: APDCA, pp. 197-212.

LAGÓSTENA BARRIOS, Lázaro (2001) – *La producción de salsas y conservas de pescado en la Hispania romana (II a.C.–VI d.C.)*. Barcelona: Real Academia de la Historia; Universitat de Barcelona.

LAGÓSTENA BARRIOS, Lázaro; BERNAL-CASASOLA, Dario; ARÉVALO GONZÁLEZ, Alicia, eds. (2007) – *Cetariae 2005: salsas y salazones de pescado en Occidente durante la Antigüedad: actas del Congreso Internacional (Cádiz, 7-9 de noviembre de 2005)*. Oxford: Archaeopress (BAR International Series; 1686).

LEPIERRE, Charles (1936) – *Inquérito à indústria do sal em Portugal*. Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa.

LOPES, Luís Antunes Dias (1955) – *Inquérito à indústria do sal: Salgado da Figueira da Foz*. Lisboa: Comissão Reguladora dos Produtos Químicos e Farmacêuticos. Vol. III.

MALPICA CUELLO, Antonio; GARCÍA-CONTRERAS RUIZ, Guillermo (2009) – Asentamientos y explotación de la sal en el valle del Salado y la zona de Sigüenza en época altomedieval [Em linha]. *La España Medieval*. Madrid. Vol. 32, pp. 295–324. [Consultado em 12 de outubro de 2025]. https://revistas.ucm.es/index.php/ELEM/article/view/ELEM0909110295A.

PEREIRA, Gabriel; BARRACA, Nuno; CORREIA, Mauro; SANTOS, Gustavo (2023) – Tecnologias de Deteção Remota aplicadas ao Descritor do Património: da prática à reflexão. In ARNAUD, José Morais; NEVES, César; MARTINS, Andrea, eds. – *Arqueologia em Portugal 2023: Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 2307-2320.

PINTO, Inês Vaz; MAGALHÃES, Patrícia (2025) – Reflexões sobre Cetóbriga e Tróia. *digitAR* [Em linha]. N.º 11. [Consultado em 23 de junho de 2026]. https://doi.org/10.14195/2182-844X_11_2.

PLATA MONTERO, Alberto (2022) – Valle Salado de Añana: los 7.000 años de história de la salina en activo más antigua del mundo (Salinas de Añana, País Vasco, España) / The salt Valley of Añana: the 7,000 years of history of the oldest active saltwork in the world (Salinas de Añana, Basque Country, Spain). In PLATA MONTERO, Alberto, dir. – *Seven Millennia of Saltmaking: 3rd International Congress on the Anthropology of Salt* [Em linha]. [S.l.: s.n.], pp. 18-87. [Consultado em 5 de outubro de 2025]. https://hal.science/hal-03740730.

QUITÉRIO, Natália (2017) – *Territórios, recursos naturais e salinas: as técnicas tradicionais de produção de sal. O caso da Salina Municipal do Corredor da Cobra (Núcleo Museológico do Sal), Figueira da Foz* [Em linha]. Dissertação de mestrado. Coimbra: Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. [Consultado em 28 de outubro de 2025]. http://hdl.handle.net/10316/36743.

RAU, Virgínia (1951) – *A exploração e o comércio do sal de Setúbal: Estudo de História Económica I*. Lisboa: Instituto para a Alta Cultura.

SÁ, Mário Vieira de (1946) – *Sal comum: sal do mar e sal de mina*. Lisboa: Livraria Sá da Costa.

SÁ, Rodrigo Nogueira de (1935) – *Subsídios para o estudo da linguagem das salinas*. Lisboa: [s.n.]. Separata de *A Língua Portuguesa*, vol. IV.

SILVA, Carlos Tavares da; SOARES, Joaquina; COELHO-SOARES, Antónia (1992) – Estabelecimentos de produção de salga de época romana na Quinta do Marim (Olhão): resultados preliminares das escavações de 1988-89. *Setúbal Arqueológica*. Lisboa. Vol. IX-X, pp. 335-374.

SILVA, Carlos Tavares da; SOARES, Joaquina (1993) – *Ilha do Pessegueiro: porto romano da Costa Alentejana*. Lisboa: Instituto da Conservação da Natureza.

SILVA, Fernando Augusto Pereira da; FIGUEIRAL, Isabel (1986) – Escavações arqueológicas em Lavra: as salinas romano-medievais da Praia de Angeiras. *Boletim da Biblioteca Pública Municipal de Matosinhos*. Matosinhos. N.º 30. Separata.

SILVA, João Ferreira da (1958²) – *Apontamentos para um curso de salineiros*. 2.ª ed. Lisboa: Comissão Reguladora dos Produtos Químicos e Farmacêuticos.

TEIXEIRA, Ricardo; FONSECA, Vítor (2011) – *Intervenção arqueológica: requalificação da orla costeira de Matosinhos: relatório final*. Matosinhos: Gabinete Municipal de Arqueologia e História da Câmara Municipal de Matosinhos.

VALIENTE CÁNOVAS, Santiago; RAMOS MILLÁN, Antonio; GILES PACHECO, Francisco; GUTIÉRREZ LÓPEZ, José María; MATA ALMONTE, Esperanza (2014) – Salinas romanas continentales: primeras evidencias en Arroyo Hondo – Hortales (Prado del Rey, Cádiz). *De Re Metallica: Revista de la Sociedad Española para la Defensa del Patrimonio Geológico y Minero* [Em linha]. N.º 22, pp. 1-13. [Consultado em 10 de Março de 2026]. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4767902.

VAN ARDENNE, Lee Brian; CHMURA, Gail Lynne (2021) – Applying airborne LiDAR to map salt marsh inland boundaries. *Remote Sensing* [Em linha]. Vol. 13, n.º 21. Art. 4245. [Consultado em 2 de fevereiro de 2026]. https://doi.org/10.3390/rs13214245.

VEIGA, Estácio da (1910) – Antiguidades monumentais do Algarve: tempos históricos. *O Archeologo Português*. Lisboa. Vol. XV, pp. 209-233.

VILÀ VALENTÍ, Joan (2001) – Notas sobre la antigua producción y comercio de la sal en el Mediterráneo Occidental. *Territoris: revista del Departament de Ciències de la Terra*. Palma. N.º 3, pp. 157-166.

VILARINHO, Gil; CANHA, Alexandre Jorge; FONTE, João (2024) – The Roman army in Central Portugal: reassessing the archaeological evidence of two possible military sites. *Conimbriga* [Em linha]. Coimbra. Vol. 63. [Consultado em 15 de janeiro de 2026]. https://doi.org/10.14195/1647-8657_63.

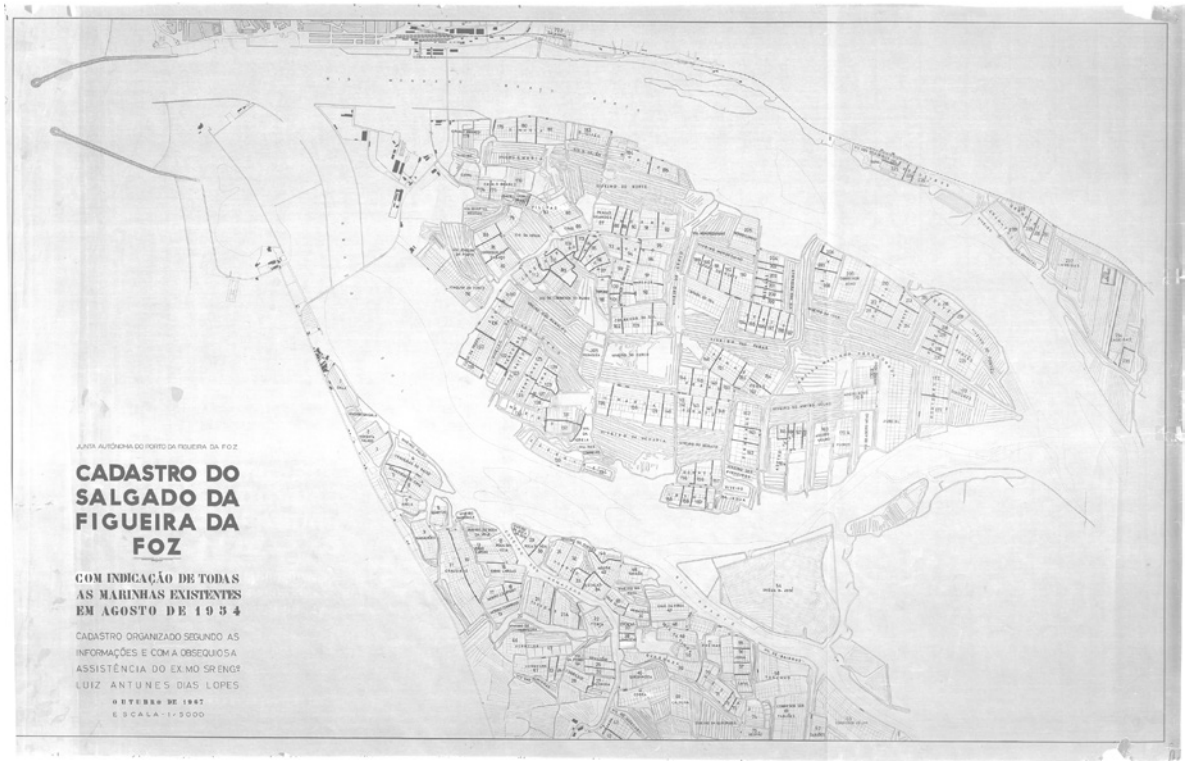


Figura 1 – Cadastro do Salgado da Figueira da Foz, com indicação de todas as marinhas existentes em Agosto de 1954. Cadastro organizado segundo as informações e com a obsequiosa assistência do Ex.mo Sr. Engº Luiz Antunes Dias Lopes, em Outubro de 1967. Autor: Junta Autónoma do Porto da Figueira da Foz.

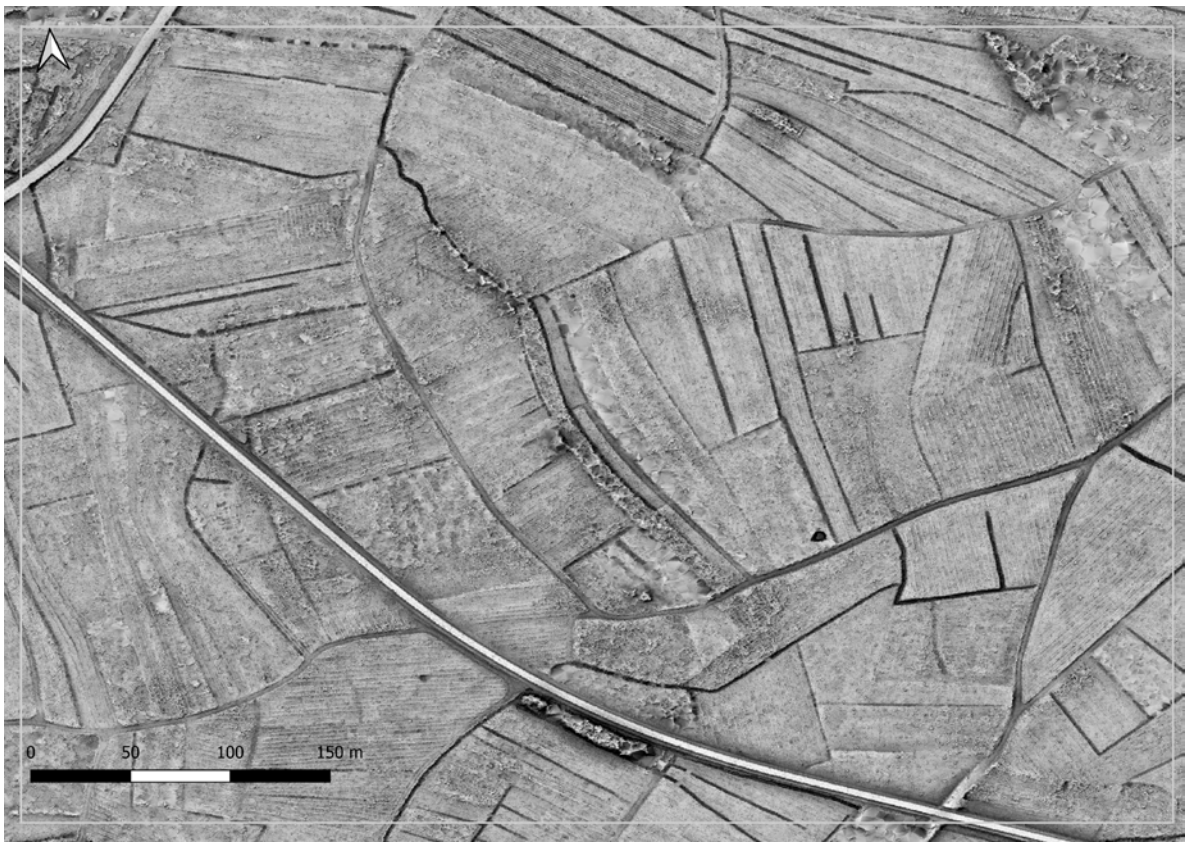


Figura 2 – Pormenor de microtopografias compatíveis com salinas.

SALVAGUARDA DO PATRIMÓNIO NAVAL TRADICIONAL: O VARINO AMOROSO NO ESTALEIRO NAVAL JAIME FERREIRA DA COSTA & IRMÃO LDA

Patrícia Alexandra Luís da Silva[1]

RESUMO

Este estudo analisa a intervenção de conservação e reconstrução estrutural realizada entre 2008 e 2009 no Estaleiro Naval de Sarilhos Pequenos sobre o varino *Amoroso*, cuja degradação da madeira obrigou à substituição de cerca de 90% da embarcação. Os trabalhos recorreram a técnicas tradicionais de carpintaria naval e à utilização de madeiras de elevada durabilidade natural. A avaliação efetuada após 17 anos de utilização contínua demonstrou não ter sido necessária a substituição dos elementos intervencionados, confirmando a adequação das soluções adotadas. O estudo evidencia igualmente a importância da documentação dos conhecimentos técnicos dos mestres carpinteiros navais enquanto componente essencial da preservação do património marítimo tradicional.

Palavras-chave: Varino; Construção naval; Património histórico material; Património marítimo.

ABSTRACT

This study analyzes the structural conservation and reconstruction work carried out between 2008 and 2009 at the Sarilhos Pequenos Shipyard on the varino vessel Amoroso; the deterioration of its timber necessitated the replacement of approximately 90% of the craft. The project employed traditional boatbuilding techniques and utilized timber species with high natural durability. An assessment conducted after 17 years of continuous service showed that none of the replaced components required further intervention, confirming the suitability of the solutions adopted. The study also highlights the importance of documenting the technical expertise of master shipwrights as an essential component of preserving traditional maritime heritage.

Keywords: Varino; Naval construction; Tangible historical heritage; Maritime heritage.

1. INTRODUÇÃO

As embarcações tradicionais em madeira constituem um dos mais relevantes testemunhos do património marítimo português, refletindo a estreita relação entre as comunidades ribeirinhas, os recursos naturais e os conhecimentos técnicos desenvolvidos ao longo de séculos. Para além do seu valor enquanto bens materiais, estas embarcações representam a expressão de um património histórico e cultural construído através da transmissão contínua de saber-fazer entre mestres carpinteiros navais, aprendizes e comunidades ligadas às atividades marítimas e fluviais (Filgueiras, 1970).

Nas últimas décadas, a investigação em arqueologia marítima e a conservação do património têm vindo a reconhecer que a preservação das embarcações históricas não depende exclusivamente da manutenção da sua materialidade. A conservação destes bens implica igualmente a documentação das técnicas construtivas, da terminologia especializada e dos processos de fabrico e reparação que lhes estão associados, reconhecendo que os conhecimentos transmitidos oralmente constituem uma componente indissociá-

1. Patrícia Silva, Técnica Superior, Museu Nacional de Arqueologia, Museus e Monumentos de Portugal, E.P.E. / patrícia.silva@mnarqeologia.pt

vel da autenticidade deste património (UNESCO, 2003). Neste contexto, o desaparecimento progressivo dos estaleiros tradicionais e a redução do número de mestres carpinteiros navais tornam particularmente urgente o registo sistemático destes conhecimentos, contribuindo para a sua salvaguarda enquanto património cultural imaterial.

Em Portugal, a arquitetura naval tradicional tem importantes estudos desenvolvidos por autores como Octávio Lixa Filgueiras, Fernando Galhano e Francisco Contente Domingues, cujos trabalhos contribuíram decisivamente para a caracterização das embarcações tradicionais portuguesas e para a compreensão da evolução das técnicas construtivas (Filgueiras, 1970). Contudo, continuam a ser relativamente escassos os estudos que documentam, de forma sistemática, as intervenções de conservação e reconstrução estrutural realizadas pelos próprios mestres carpinteiros navais, registando simultaneamente a sequência operatória dos trabalhos e o conhecimento técnico que lhes está subjacente.

É neste enquadramento que se insere o presente estudo. Tomando como caso de estudo o processo de recuperação e conservação do varino *Amoroso*, realizado no Estaleiro Naval de Sarilhos Pequenos entre 2008 e 2009, pretende-se documentar a metodologia de intervenção adotada na reconstrução da embarcação e analisar as técnicas tradicionais de carpintaria naval utilizadas durante os trabalhos. É atribuído particular destaque ao testemunho oral do mestre carpinteiro naval Jaime Costa, responsável por todo o processo que envolve esta embarcação, cujo conhecimento permitiu compreender a lógica construtiva, a sequência das operações e os critérios seguidos na substituição dos diferentes elementos estruturais.

A análise baseia-se numa metodologia interdisciplinar que articula trabalho de campo prolongado, observação indireta da intervenção, registo fotográfico, análise documental e recolha de testemunhos orais junto do mestre carpinteiro naval Jaime Costa. A conjugação destas diferentes fontes permitiu documentar não apenas a materialidade da intervenção, mas também os conhecimentos técnicos inerentes às práticas tradicionais de construção e reparação naval, frequentemente ausentes da documentação escrita.

Mais do que descrever uma intervenção de conservação, este estudo procura demonstrar que a reconstrução de uma embarcação tradicional constitui igualmente um processo de transmissão de conhecimento técnico. A documentação da sequência operatória descrita pelo mestre Jaime Costa representa, neste sentido, um contributo imprescindível.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO

No contexto atual refere-se que o Estaleiro Naval de Sarilhos Pequenos constitui um dos últimos estaleiros tradicionais dedicados à construção e reparação de embarcações em madeira no estuário do Tejo (Silva, 2024). Situado na margem sul do estuário do Tejo, este estaleiro naval assume um papel fundamental na conservação, recuperação e construção naval tradicional, constituindo assim um espaço de salvaguarda dos conhecimentos, técnicas e práticas associadas à construção e manutenção de embarcações em madeira.

Com mais de setenta anos de experiência esta empresa geracional fica localizada na cala de Sarilhos Pequenos (**Figura 1**), Moita, onde beneficia de condições geomorfológicas favoráveis à construção e reparação naval, nomeadamente pela proteção relativamente às correntes mais intensas do estuário do Tejo. Estas características contribuíram historicamente para a fixação e desenvolvimento da atividade naval nesta região.

Entre os exemplos mais significativos desta dedicação destaca-se a manutenção e conservação do varino Amoroso, contribuindo para a preservação de uma das mais emblemáticas embarcações tradicionais do Tejo.

3. OS VARINOS DO TEJO

Os varinos constituem uma das tipologias mais representativas das embarcações tradicionais do estuário do rio Tejo, assumindo um papel relevante na história do transporte fluvial e no desenvolvimento económico das comunidades ribeirinhas (Esparteiro, 1975). Antes da construção das pontes sobre o Tejo e da expansão das redes rodoviária e ferroviária, o transporte de passageiros e de mercadorias entre as duas margens do estuário era efetuado predominantemente por via fluvial, recorrendo a embarcações de madeira propulsionadas à vela. Entre as diversas tipologias utilizadas destacavam-se os varinos, as fragatas, os botes e as canoas, cada uma adaptada a diferentes funções e condições de navegação (Esparteiro, 1975).

Durante o seu período de maior utilização, os varinos desempenharam um papel determinante no transporte de produtos como sal, cortiça, cereais, vinho, areia e outros bens destinados ao abastecimento da cidade de Lisboa e das povoações ribeirinhas. (Esparteiro, 1975). A sua elevada capacidade de carga e a adaptação às características hidrográficas do estuário tornaram-nos elementos essenciais na dinâmica económica do rio Tejo (Silva, 2024).

A partir da década de 1960, verificou-se um progressivo declínio da utilização destas embarcações, consequência da modernização das infraestruturas de transporte, da construção das travessias sobre o rio Tejo e da crescente utilização do transporte terrestre. Estas alterações conduziram à perda de competitividade económica da navegação tradicional, originando o abandono gradual da atividade comercial e o desaparecimento da maioria das embarcações de madeira (Silva, 2024).

Do ponto de vista construtivo, os varinos caracterizam-se por apresentarem fundo chato, meia quilha e um comprimento compreendido, geralmente, entre 12 e 40 metros. Estas características conferem-lhes um reduzido calado, permitindo a navegação em esteiros e canais de baixa profundidade, sujeitos a acentuadas variações de maré. Simultaneamente, o desenho do casco proporciona uma elevada capacidade de carga e estabilidade, tornando esta tipologia particularmente adequada às condições de navegação do estuário do Tejo (Esparteiro, 1975).

Atualmente, a função comercial dos varinos foi substituída por atividades de natureza cultural, turística e educativa. As embarcações ainda existentes constituem um importante testemunho do património naval português, sendo objeto de ações de conservação e restauro promovidas por municípios e associações, contribuindo para a preservação do conhecimento associado à construção naval tradicional. Presentemente, encontram-se em operação cinco varinos no estuário do Tejo, identificados na **Tabela 1**.

4. O VARINO *AMOROSO*

O Varino *Amoroso*, foi construído em 1921, em Barreiras do Tejo, Abrantes, e é hoje a maior embarcação tradicional de tráfego local ainda a navegar nas águas do Tejo, (Curtinhal & Filipe, 2007).

De fundo chato, este varino preserva a elegância e a robustez que outrora se via no estuário.

Com os seus imponentes 24,25 metros de comprimento, uma boca de 6,5 metros e 2,80 metros de pontal, o *Amoroso* não é apenas o maior varino em atividade, é também um símbolo vivo da memória ribeirinha, navegando com a dignidade de quem carrega história e tradição nas suas tábuas.

A sua armação é constituída por uma vela latina quadrangular (carangueja) complementada por um estai conferindo-lhes elevada capacidade de carga, embora exigindo tripulações experientes devido à complexidade das manobras (Curtinhal & Filipe, 2007).

De acordo com os registos, o *Amoroso* foi inicialmente matriculado com a designação *Eduardo*, tendo posteriormente assumido o nome de *Eduardo Primeiro*, sendo só em 1945 que viria a chamar-se de *Amoroso*, refletindo assim uma prática recorrente na navegação tradicional portuguesa, em que a mudança de propriedade era frequentemente acompanhada pela alteração do nome da embarcação (Pereira, 2021).

A aquisição do *Amoroso* pela Câmara Municipal do Seixal, em 1981, representou uma importante ação de salvaguarda patrimonial. Após a sua recuperação e integração no Ecomuseu Municipal do Seixal, a embarcação passou a desempenhar funções culturais, educativas e turísticas, contribuindo para a valorização e transmissão dos conhecimentos associados à construção naval tradicional e à navegação no estuário do Tejo (Câmara Municipal do Seixal, 2021).

Atualmente, o *Amoroso* constitui um exemplo relevante de preservação do património marítimo português, não apenas enquanto embarcação tradicional, mas também como património vivo. A sua utilização em programas de interpretação patrimonial permite promover a compreensão das práticas de navegação tradicionais e reforçar a relação das comunidades contemporâneas com a memória histórica do território ribeirinho. Neste sentido, o *Amoroso* assume-se como um recurso fundamental para a valorização da identidade cultural associada ao estuário do Tejo e para a preservação do património náutico nacional.

5. PLANEAMENTO DA INTERVENÇÃO

A análise desta fase resulta da investigação desenvolvida em contexto de estaleiro, sustentada por trabalho de campo prolongado, observação direta das operações, análise documental e entrevistas semiestruturadas ao mestre construtor naval Jaime Ferreira da Costa, responsável pela recuperação da embarcação em estudo (Silva, 2024).

No contexto da construção e reparação naval tradicional, o planeamento assume uma função determinante, uma vez que permite estabelecer a sequência das operações, prever necessidades de materiais e assegurar a continuidade dos trabalhos entre as diferentes fases da intervenção. A desmontagem, avaliação dos elementos degradados, seleção dos materiais, fabrico de componentes e posterior montagem constituem etapas interdependentes, cuja articulação influencia diretamente a qualidade final da intervenção.

Entre as decisões estabelecidas durante esta fase, a seleção da madeira assume particular relevância, uma vez que condiciona as operações subsequentes e influencia diretamente o desempenho estrutural, a durabilidade e a autenticidade construtiva da embarcação. A escolha da matéria-prima antecede as operações de substituição dos elementos degradados e é realizada considerando as características específicas de cada componente estrutural, as solicitações mecânicas a que estará sujeito e as condições ambientais de exposição.

6. SELEÇÃO DA MADEIRA E CRITÉRIOS TÉCNICOS DE APLICAÇÃO

A seleção da madeira constitui uma das etapas fundamentais da cadeia operatória da construção e recuperação naval tradicional. A escolha das espécies lenhosas resulta da conjugação entre as propriedades físicas e mecânicas da madeira, a função estrutural dos componentes e o conhecimento técnico acumulado pelos mestres construtores navais. Entre os principais critérios de seleção destacam-se a resistência mecânica, a estabilidade dimensional, a durabilidade natural, a capacidade de absorção de esforços e a resistência à humidade e à ação de organismos xilófagos (Esparteiro, 1975).

A importância da seleção criteriosa da madeira encontra-se documentada na tradição histórica da arquitetura naval portuguesa. Desmond (1919), retomando os princípios descritos por João Baptista Lavanha, refere que a madeira destinada à construção de embarcações deveria apresentar características como uniformidade estrutural, regularidade da fibra, resistência e elasticidade, propriedades fundamentais para garantir a integridade e longevidade das estruturas navais.

Estes princípios evidenciam a existência de uma relação direta entre a qualidade da matéria-prima e a conceção estrutural das embarcações tradicionais. A madeira não era selecionada apenas pela sua disponibilidade, mas pela sua adequação às funções específicas que iria desempenhar na estrutura da embarcação.

7. CONHECIMENTO TÉCNICO E SELEÇÃO DA MATÉRIA-PRIMA

Apesar da importância das propriedades físicas da madeira, a seleção da matéria-prima em contexto tradicional envolve igualmente uma componente de conhecimento empírico, desenvolvida através da experiência prática e transmitida entre gerações de construtores navais. Este conhecimento permite ao mestre avaliar características como orientação da fibra, presença de defeitos naturais, capacidade de curvatura e adequação funcional das peças.

No Estaleiro Naval de Sarilhos Pequenos, este conhecimento constitui um elemento central da prática construtiva. A avaliação realizada pelo mestre construtor naval Jaime Costa demonstra que a seleção das peças depende da articulação entre experiência, observação e compreensão estrutural da embarcação, constituindo uma forma de conhecimento técnico incorporado associado ao património naval tradicional (Silva, 2024).

8. APLICAÇÃO DAS ESPÉCIES DE MADEIRA NO VARINO *AMOROSO*

No caso do varino *Amoroso*, o estado de degradação da madeira implicou a substituição de aproximadamente 90 % dos elementos estruturais, exigindo uma seleção rigorosa dos materiais e uma análise da sua compatibilidade com os elementos originais preservados. A intervenção procurou assegurar a continuidade das características construtivas da embarcação, mantendo a coerência estrutural, funcional e patrimonial do conjunto.

A escolha das espécies utilizadas no restauro foi realizada em função das características específicas de cada componente. O pinho-manso (*Pinus pinea*) foi aplicado nos elementos estruturais principais, nomeadamente cavernas, braços, sicórdias, vaus, roda de proa, cadaste e coxia. O pinho-bravo (*Pinus pinaster*) foi utilizado nos elementos de revestimento estrutural, como o tabuado do fundo, costado e cintas. A kambala (*Pterocarpus soyauxii*) foi selecionada para elementos secundários de revestimento e

acabamento, incluindo falcas, forros e cobertas da proa e da ré.
A diversidade de funções desempenhadas pelos diferentes componentes da embarcação determina a utilização diferenciada das espécies lenhosas, selecionadas em função das suas propriedades e da posição que ocupam na estrutura do casco. A **Tabela 2** sintetiza a relação entre as espécies utilizadas no varino *Amoroso*, os respetivos elementos construtivos e a sua função estrutural.

9. EXECUÇÃO DO PROCESSO DE INTERVENÇÃO NO *AMOROSO*

A sequência construtiva apresentada baseia-se no testemunho oral do mestre carpinteiro naval Jaime Costa, responsável pela construção da embarcação, a quem se expressa o devido agradecimento.
Na transcrição do testemunho, optou-se por preservar a terminologia técnica utilizada pelo mestre, considerando-se que esta integra o património cultural imaterial associado à carpintaria naval tradicional. A descrição das diferentes operações foi organizada de acordo com a sua sequência cronológica, sendo possível documentar, de modo integrado, tanto a metodologia de reconstrução como os conhecimentos técnicos inerentes à sua execução.
A **Figura 2** apresenta o plano geométrico da embarcação, adaptado a partir do plano do *Varino Amoroso*, constituindo uma referência fundamental para a compreensão das opções adotadas no processo de reconstrução e da configuração final da embarcação.
No início de maio de 2008, o varino *Amoroso* subiu para a carreira de plano inclinado do Estaleiro Naval de Sarilhos Pequenos, dando início aos trabalhos de intervenção (**Figura 3**).
Numa primeira fase procedeu-se à remoção integral da palamenta e mastreação, permitindo assim o acesso à estrutura da embarcação. A intervenção prolongou-se por cerca de dezasseis meses, refletindo a complexidade dos trabalhos e o elevado grau de degradação de alguns dos elementos estruturais.
A intervenção teve início com a abertura integral do interior da embarcação, procedendo-se à desmontagem dos alcatrates, dos forros interiores, das sicórdias, dos dormentes, das escoas e da coberta da ré. Esta operação permitiu expor a estrutura resistente do casco e avaliar o estado de conservação dos diferentes elementos construtivos. Antes da desmontagem da estrutura resistente, as cintas foram escoradas de forma a garantir a estabilidade do casco durante toda a intervenção. Este procedimento revelou-se fundamental para preservar a geometria original da embarcação enquanto decorria a substituição dos elementos estruturais (**Figura 4**).
Numa fase subsequente, a intervenção incidiu sobre as cavernas. A avaliação do estado de conservação revelou que apenas cerca de um terço das cavernas e dos respetivos braços apresentava condições que permitiam a sua preservação, tendo sido necessária a substituição dos restantes elementos estruturais. À medida que cada nova caverna era colocada, procedia-se à remoção alternada dos respetivos braços e à sua ligação imediata às novas peças. Seguidamente, as cavernas eram fixadas ao tabuado do fundo e do costado, sendo igualmente colocadas cavilhas provisórias destinadas a impedir qualquer deslocamento da estrutura até à conclusão dos trabalhos na ré. Esta metodologia permitiu conservar o alinhamento e a configuração original da embarcação ao longo de todo o processo de reconstrução. Do conjunto de 41 cavernas e respetivos 82 braços, apenas cerca de um terço destes elementos estruturais foi preservado, por apresentar condições adequadas de conservação e resistência mecânica. Os restantes elementos foram substituídos por novas peças, executadas de acordo com as características construtivas originais da embarcação.
Segundo o mestre Jaime Costa, as cavernas foram substituídas alternadamente, conservando-se temporariamente as peças adjacentes para impedir deformações do casco e assegurar a manutenção do seu molde.
Com o mesmo objetivo, instalaram-se esticadores provisórios distribuídos pelos diferentes terços do casco, garantindo a estabilidade da estrutura ao longo da intervenção. Concluída esta fase, iniciou-se a abertura da proa, repetindo-se a mesma metodologia construtiva. Cerca de um terço das cavernas e dos respetivos braços foi preservado por apresentar condições estruturais adequadas, enquanto o painel da ré (**Figura 5, C e D**) e o cadaste foram integralmente substituídos.
Terminada a renovação da estrutura principal, procedeu-se ao que o mestre Jaime Costa designa por "aparelhagem", isto é, ao ajustamento das ligações entre os braços e as novas cavernas, assegurando o correto assentamento das peças antes da sua fixação definitiva. Posteriormente realizou-se a aparelhagem dos braços nas zonas destinadas ao assenta-

mento dos dormentes, iniciando-se então a colocação do dormente real.

Este elemento longitudinal, com aproximadamente 24 cm de espessura, constitui a principal referência estrutural da embarcação, definindo a sua altura e contribuindo significativamente para a resistência longitudinal do casco.

Na zona da proa executaram-se os bancos reais destinados ao assentamento do mastro, bem como os bancos da ré. Seguidamente foram fabricadas e montadas quatro curvas de sicórdias, ligadas entre si através de escarvas, reforçando a ligação entre os diferentes elementos estruturais.

A reconstrução prosseguiu com o assentamento dos vaus destinados ao suporte das cobertas da proa e da ré. Paralelamente foi colocado o dormente inferior (**Figura 6**), elemento longitudinal com cerca de 7 cm de espessura, desenvolvido ao longo de toda a embarcação.

Concluídos os trabalhos interiores, a intervenção passou para o exterior do casco. Nesta fase procedeu-se à correção da aparajem exterior, preparando o assentamento da cinta superior. A primeira cinta foi encavilhada estabelecendo a ligação entre os braços e as sicórdias. Posteriormente instalou-se a segunda cinta, ou cinta grande, igualmente encavilhada, ligando os braços ao dormente real e reforçando a rigidez longitudinal da estrutura.

Seguiu-se a montagem das falcas de bombordo e estibordo, constituídas pelas tábuas longitudinais colocadas sobre a cinta superior. As extremidades excedentes dos braços foram então cortadas ao nível das falcas, uma vez que estas definem o cordeamento, ou tesado, da embarcação, determinando a linha longitudinal superior do casco entre a proa e a ré.

Os espaços existentes entre os braços, ao nível das falcas, foram preenchidos com chazos de madeira, posteriormente afagados até ficarem nivelados com aqueles elementos estruturais. Sobre este conjunto procedeu-se à colocação dos forros e, posteriormente, dos alcatrates.

Instalou-se depois o trincanil, encostado aos braços nas cobertas da proa e da ré, seguindo-se a colocação dos entreleites. Foram então pregadas as tábuas das cobertas e executados os respetivos forros interiores.

Concluída a estrutura superior, fabricaram-se os cabeços, os alcatrates da proa e da ré, as escoteiras e a buçarda da proa. Iniciou-se posteriormente o entabuamento exterior da embarcação, desenvolvido progressivamente da proa para a ré. As fiadas de tabuado foram aplicadas até aos pés de aresta, elementos estruturais responsáveis pela transição entre o fundo e o costado. Estas peças foram encavilhadas atravessando simultaneamente os braços e as escoas, concluindo-se posteriormente o tabuado do fundo.

Na fase final da reconstrução instalaram-se a sobrequilha e a coxia, seguindo-se a montagem do sistema vélico, composto pelo mastro, carangueja, moitões, sapatas, enxárcias, vela e respetivo cordeamento. Nesta intervenção, o mastro original foi substituído por um novo mastro em aço, solução adotada para assegurar a funcionalidade da embarcação. Terminados os trabalhos estruturais, procedeu-se à calafetagem integral do casco e convés (**Figura 7**). A função da estopa é evitar a penetração de água pelo casco da embarcação de madeira, seja pelas juntas do tabuado ou pelos costados e pavimento. É a parte mais grosseira do linho, que se obtém com outra mais sedosa quando se procede ao seu espadelamento, da qual é separada (Melo, 1990). A estopa é imprescindível para a vedação das embarcações de madeira.

Aplicou-se uma primeira demão de primário em todas as superfícies, seguindo-se o enchimento das costuras com massa de cré. Finalmente realizou-se a pintura exterior, utilizando as cores preto e verde, mantendo-se a decoração floral tradicional na antepara da ré. Na **Figura 8** pode-se observar o *Amoroso* já a navegar no estuário do Tejo.

A sequência de operações descrita pelo mestre Jaime Costa evidencia uma metodologia de reconstrução baseada na preservação contínua da geometria do casco. A substituição alternada das cavernas e dos braços, a manutenção dos elementos estruturais em bom estado de conservação e a utilização de escoramentos, cavilhas e esticadores provisórios permitiram conservar o molde original da embarcação ao longo de toda a intervenção. Neste conjunto de procedimentos demonstra-se um profundo conhecimento do comportamento estrutural das embarcações tradicionais em madeira e constitui-se um testemunho relevante de práticas construtivas transmitidas essencialmente por via oral.

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo permitiu documentar, de forma sistemática, a intervenção de conservação e restauro realizada no varino *Amoroso* no Estaleiro Naval de Sarilhos Pequenos entre 2008 e 2009, evidenciando

a importância do conhecimento técnico tradicional na preservação das embarcações históricas em madeira. A análise da sequência operatória, sustentada na observação direta dos trabalhos, no registo fotográfico, na análise documental e, sobretudo, no testemunho oral do mestre carpinteiro naval Jaime Costa, possibilitou compreender os critérios técnicos que orientaram a substituição dos diferentes elementos estruturais e a lógica construtiva subjacente à intervenção.

Os resultados demonstram que a reconstrução, embora tenha implicado a substituição de cerca de 90% da estrutura da embarcação, respeitou os princípios construtivos originais, recorrendo a técnicas tradicionais de carpintaria naval e à seleção criteriosa de espécies de madeira em função das respetivas exigências estruturais. A manutenção da geometria do casco durante toda a intervenção, assegurada através da substituição alternada dos elementos estruturais e da utilização de escoramentos e dispositivos provisórios, evidencia um profundo conhecimento empírico do comportamento estrutural destas embarcações.

A avaliação efetuada após aproximadamente dezassete anos de utilização constitui um indicador particularmente relevante da qualidade da intervenção realizada. O facto de os elementos estruturais substituídos não terem necessitado, até à data, de nova reparação confirma a adequação das soluções técnicas adotadas, bem como a eficácia da seleção dos materiais empregues. Este resultado reforça a importância da manutenção dos conhecimentos tradicionais de construção naval, demonstrando que estes continuam a constituir uma resposta tecnicamente válida para a conservação do património marítimo em madeira.

Para além da preservação da materialidade do *Amoroso*, este estudo evidencia que a conservação de uma embarcação histórica deve ser entendida também como um processo de salvaguarda do património cultural imaterial. Os conhecimentos, a terminologia especializada e as práticas transmitidas oralmente pelos mestres carpinteiros navais são elementos indissociáveis da autenticidade destas embarcações e constituem um património que importa documentar antes que o desaparecimento progressivo dos estaleiros tradicionais conduza à sua perda.

Espera-se, assim, que este trabalho contribua para a valorização da arquitetura naval tradicional portuguesa e incentive a realização de estudos semelhantes sobre outras embarcações históricas, promovendo uma abordagem integrada da conservação que articule a preservação da matéria com a documentação e transmissão dos saberes técnicos que lhe dão origem.

AGRADECIMENTOS

Expresso o meu mais sincero agradecimento ao Mestre Carpinteiro Naval Jaime Costa, proprietário do Estaleiro Naval de Sarilhos Pequenos, pela generosidade com que partilhou o seu vasto conhecimento, experiência e testemunho sobre a intervenção de conservação e restauro do varino *Amoroso*. A sua disponibilidade para transmitir os saberes, as técnicas construtivas e a terminologia da carpintaria naval tradicional constituíram um contributo imprescindível para a realização deste estudo e para a documentação de um património técnico e cultural de elevado valor.

Expresso igualmente o meu profundo reconhecimento à Dra. Fernanda Ferreira, do Ecomuseu Municipal do Seixal, pela disponibilidade, incentivo e valioso apoio prestados ao longo do desenvolvimento desta investigação, bem como a cedência das fotografias e planos geométricos do varino *Amoroso*, documentação que foi essencial para a análise, documentação e ilustração da intervenção apresentada neste trabalho.

Por fim, manifesto o meu reconhecimento ao Estaleiro Naval de Sarilhos Pequenos, pelo seu papel ímpar na preservação da construção e reparação naval tradicional em madeira, contribuindo de forma decisiva para a salvaguarda e transmissão de um património técnico, histórico e cultural de reconhecido valor para o património marítimo português.

GLOSSÁRIO

- Alcatrate – Peça de finalização colocada sobre os braços, falcas e forros.
- Antepara – Divisória que separa os compartimentos da vante e da ré.
- Bancos – Peças que dividem o porão da carga, onde vão engatar as curvas das sicordias.
- Braços – Peças que estão aparafusadas ao encolamento das cavernas, até os alcatrates
- Buçarda – Tabua grossa e larga colocada sobre as aposturas, remate ao revestimento interno e externo da borda falsa da embarcação.

- Cabeços – Peças encavilhadas aos às cintas para amarração da embarcação.
- Cadaste – peça estrutural vertical situada na ré ligeiramente inclinada, onde suporta o painel e onde o segura o leme da embarcação.
- Caverna – Elemento estrutural transversal do casco de uma embarcação, ligado à quilha e responsável por conferir forma e resistência à embarcação.
- Cinta – Reforço longitudinal do casco de uma embarcação, disposto ao longo dos bordos, destinado a aumentar a resistência estrutural e a proteger o costado contra choques e desgastes.
- Costado – Parte lateral do casco de uma embarcação, compreendida entre a linha de água e o convés, estendendo-se da proa à popa.
- Dormente – Elemento estrutural longitudinal situado junto ao costado, sobre as cavernas, destinado a reforçar o casco e a apoiar as extremidades das vigas do convés.
- Escoas – Longarinas interiores pregadas às balizas para reforçar o casco, normalmente situadas entre a sobrequilha e a falca.
- Enora – Aberturas elípticas nos pavimentos com o objetivo de receber os mastros.
- Falca – Tábua superior do costado que delimita a borda da embarcação e ajuda a proteger o interior da entrada de água.
- Forro – Conjunto de tábuas que revestem exteriormente (ou interiormente) o casco da embarcação.
- Pau de aresta – Peça longitudinal de secção angular utilizada para reforçar a união entre elementos estruturais, especialmente em embarcações tradicionais
- Quilha – Peça de madeira de forma retangular, dirigida no sentido de vante à ré. Faz a ligação inferior da ossada.
- Roda de proa – Peça de madeira curva ou ulmo retangular, levantada na extremidade vante da quilha a qual fecha a ossada à proa.
- Sicordia – Tábua longitudinal grossa utilizada como reforço estrutural; em embarcações tradicionais, o termo também é aplicado a longarinas interiores semelhantes às escoas.
- Sobrequilha – Peça longitudinal colocada sobre a quilha, no interior da embarcação, reforçando-a e servindo de apoio às balizas.
- Vaus – Vigas transversais que unem os dois bordos da embarcação e sustentam o convés ou os bancos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

CÂMARA MUNICIPAL DO SEIXAL (2021) – *Cem anos de existência do varino Amoroso*. Seixal: Câmara Municipal do Seixal, 23 jun. 2021. Disponível em: https://www.cm-seixal.pt/noticia/cem-anos-de-existencia-do-varino-amoroso. Acedido em: 10 jul. 2026.

COSTA, Jaime (2026) – *Entrevista concedida à autora*. Seixal, 15 mar. 2026. Entrevista pessoal não publicada.

CURTINHAL, E.; FILIPE, G. (2007) – *Barcos, memórias do Tejo*. Seixal: Câmara Municipal do Seixal; Ecomuseu Municipal do Seixal.

DESMOND, Charles G. (1919) – *Wooden Ship-Building*. New York: Rudder Publishing Company.

ESPARTEIRO, António Marques (1975) – *Embarcações dos rios e costas de Portugal*. Lisboa: Centro de Estudos Históricos Ultramarinos.

FILGUEIRAS, Octávio Lixa (1970) – *Roteiro de Museus da Marinha*. Lisboa: [editor não identificado].

MELO, I. M. C. de (1990) – *Construção tradicional dos barcos do Tejo*. [Local de edição não identificado]: [editor não identificado].

MENDES, Vítor P.; COSTA, Jaime (2022) – «Quando este estaleiro acabar, acaba-se tudo o que havia no rio: A propósito da construção naval tradicional no Tejo». *Scaena*, n.º 3, pp. 128–139.

SANTOS, C.; COSTA, J. (2016) – *Embarcações tradicionais do estuário do Tejo: Contributos para a compreensão da sua evolução funcional*. Óbidos: Sinapis Editores. ISBN 978-989-691-108-9.

SILVA, Patrícia Alexandra Luís (2024) – *O estaleiro de construção naval Jaime Ferreira da Costa, Sarilhos Pequenos: tecnologia e tradição (século XX)*. Dissertação de mestrado. Lisboa: Universidade Autónoma de Lisboa.

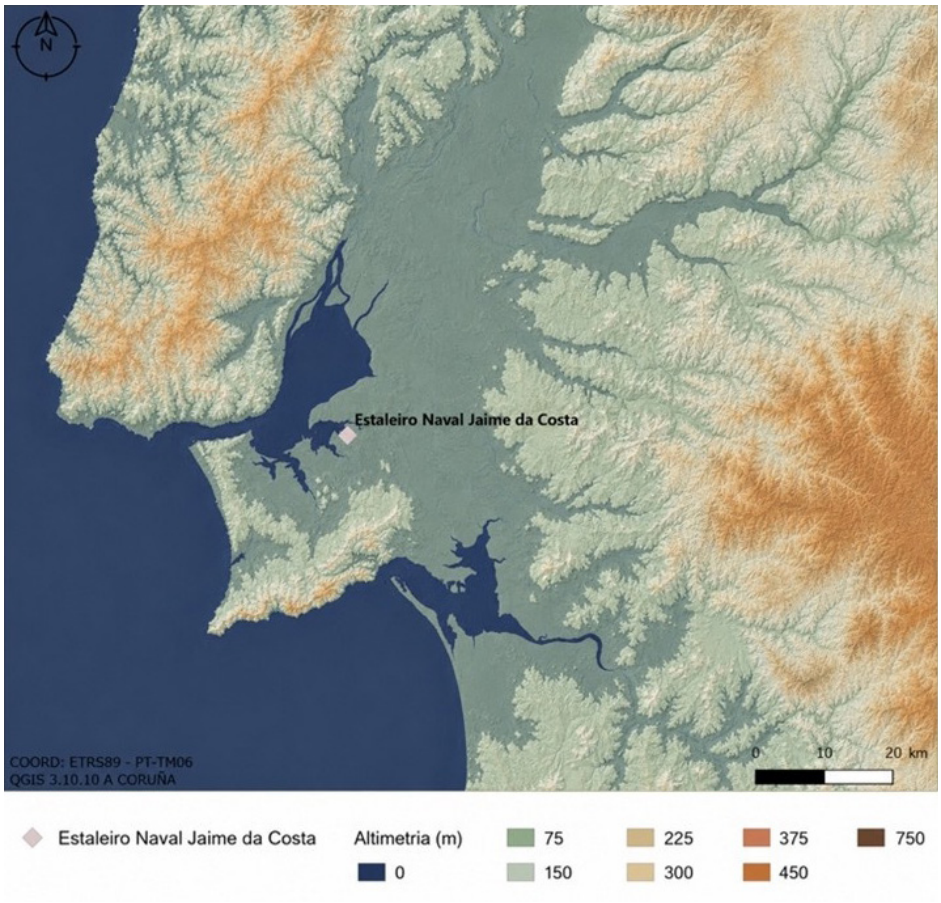


Figura 1 – Localização do estaleiro naval de Sarilhos Pequenos, Moita.

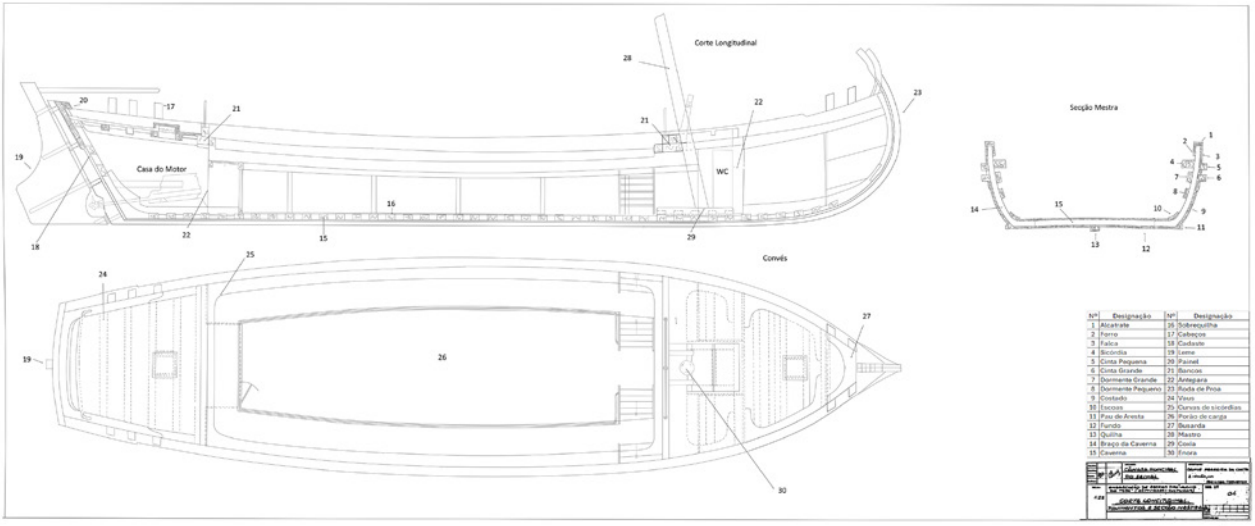


Figura 2 – Plano geométrico adaptado do Varino Amoroso com legendas, CMS PE 2.a – folha n.º 4 – Corte longitudinal, pavimentos e secção mestra – 60 x 146 cm. Construtor: Jaime Ferreira da Costa & Irmão, Lda. Nome do desenhador ilegível.



Figura 3 – Subida do varino "Amoroso" na carreira no estaleiro naval Jaime Costa em Sarilhos Pequenos, Moita. Fonte: Ecomuseu do Seixal © EMS-CDI, João Martins, 2008.

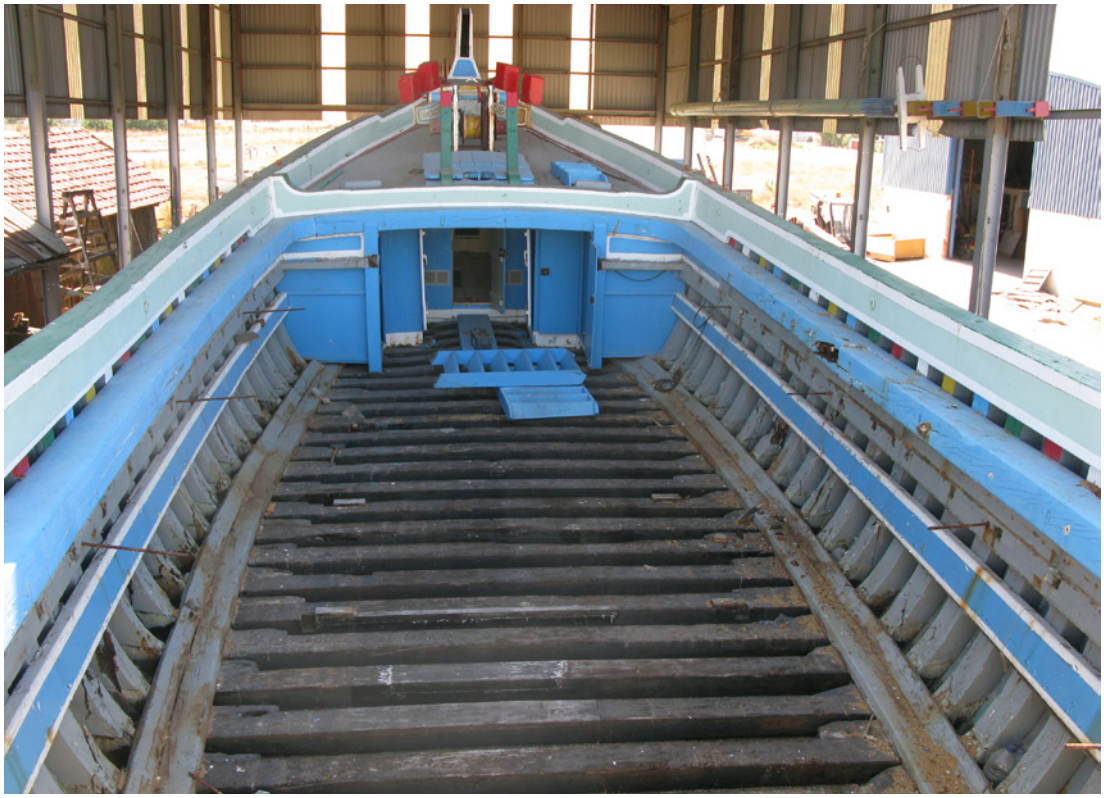


Figura 4 – Vista do interior do varino "Amoroso" quando chegou ao estaleiro naval Jaime Costa em Sarilhos Pequenos, Moita, já com as cintas escoradas Fonte: Ecomuseu do Seixal © EMS-CDI, João Martins, 2008.



Figura 5 – **A** – Retirada dos braços das cavernas, **B** – Colocação dos braços das cavernas. Fonte; Ecomuseu do Seixal © EMS-CDI, João Martins, 2008, **C** – Retirado o painel da ré e o cadaste, **D** – Colocação do painel da ré e cadaste novo, Fonte: Ecomuseu do Seixal © EMS-CDI, João Martins, 2009.



Figura 6 – Colocação do tabuado exterior. Fonte: Ecomuseu do Seixal © EMS-CDI, João Martins, 2009.



Figura 7 – Trabalhos de calafetagem no convés e no costado, Fonte: Ecomuseu do Seixal © EMS-CDI, João Martins, 2009.



Figura 8 – Varino "Amoroso" num passeio no rio Judeu, Seixal. © EMS-CDI, António Silva, 2002.

Embarcação	Comprimento	Ano de Construção	Proprietário atual
Amoroso	24,25 m	1921	C.M. Seixal
O Boa Viagem	19,47 m	1900	C.M. Moita
Sou do Tejo	19 m	1986	Sou do Tejo
Liberdade	18 m	1945	C. M. V. F. Xira
Vala Real	12,5 m	1998	C. M. Azambuja

Tabela 1 – Lista de embarcações de tipologia Varino a navegar atualmente no estuário do Tejo.

Espécie de madeira	Elementos Construtivos	Função estrutural / justificação da utilização
Pinho manso	Caverna, braços, sicórdias, vaus, roda de proa, cadaste e coxia	Utilizado nos elementos estruturais principais da embarcação, sujeitos a maiores solicitações mecânicas. A sua seleção está associada à resistência, estabilidade e capacidade de desempenhar funções estruturais de elevada exigência.
Pinho bravo	Tabuado do fundo, costado e cintas	Aplicado nos elementos de revestimento estrutural, onde são requeridas resistência mecânica, trabalhabilidade e adequação às técnicas tradicionais de construção naval em madeira.
Kambala	Falcas, forros e cobertas da proa e da ré	Utilizada em elementos secundários de revestimento e acabamento devido à sua elevada durabilidade natural, estabilidade dimensional e resistência em ambiente marítimo.

Tabela 2 – Tipologia de madeiras e suas aplicações.

UM COMPLEXO MOLINOLÓGICO NO RIO VASCÃO: UM CASO PRÁTICO

Rodrigo Teixeira[1]

RESUMO

No âmbito do projeto de acompanhamento da empreitada de reabilitação e reforço estrutural da Ponte do Vascão, foi identificado e estudado um complexo molinológico de grande interesse patrimonial. A análise do local revelou elementos característicos, tais como dois edifícios, base de rodízio, vestígios de açude, diversos grafitos e um forno. Tais remetem-nos para as práticas moleiras do Guadiana no século XIX e XX e para a sua progressiva desativação e abandono

Palavras-chave: Arqueologia da Arquitetura; Época Contemporânea; Moinho de Água; Vascão; Mértola.

ABSTRACT

During the monitoring of the project of rehabilitation and structural reinforcement of the Vascão Bridge, a milling complex of significant heritage value was identified and studied. Analysis of the site revealed characteristic features, such as two buildings, a milling base, traces of a weir, various graffiti, and an oven. These elements offer insight into 19th- and 20th-century milling practices along the Guadiana River, as well as their gradual decommissioning and abandonment.

Keywords: Archaeology Architecture; Contemporary; Watermill; Vascão; Mértola.

1. INTRODUÇÃO

Identificado durante os trabalhos de prospeção, antecessores ao projeto de acompanhamento arqueológico da empreitada Ponte do Vascão, Reabilitação e Reforço Estrutural, o complexo molinológico, posicionado junto à ribeira, foi alvo de trabalhos de documentação, sendo fotografado e descrito brevemente. O objetivo deste presente artigo é a sua interpretação construtiva, discernimento dos diversos momentos construtivos e reaproveitamentos de ambas as estruturas, com ainda a documentação das práticas moleiras do Guadiana e tributários.

O Guadiana, rio partilhado por Portugal e Espanha, encontra-se na zona denominada por "Ibéria Seca", caracterizada por um clima seco, em que o verão é quente e o inverno é extremamente chuvoso e irregular. Este ambiente é propício a cheias e inundações. Todavia, tal nunca impediu o ser humano de assentar junto das suas margens, e de se aproveitar dos seus recursos, sendo a grande quantidade de instalação de engenhos hidráulicos, ao longo dos séculos, um dos exemplos disso. (Guita, 2006, p. 201). Um dos tributários do Rio Guadiana, a Ribeira do Vascão apresenta 42 engenhos hidráulicos ao longo de toda a sua extensão (localizados em ambas as margens) (Da Palma Gonçalves, 2024, p. 33) Estes complexos molinológicos formam entre si um sistema unitário, permitindo o aproveitamento máximo dos recursos hídricos, favorecendo ambos os centros populacionais de Alcoutim e Mértola. De modo geral, no Guadiana, a construção de azenhas/moinhos e os seus açudes, era desde da época medieval intencional e cuidada. No século XIII, os Reis D. Afonso X de Leão e Castela e D. Afonso III, acordavam já que novas edificações teriam de ser executadas e escolhidas geograficamente cuidadosamente *"por forma que não prejudique os que já existiam"* (Silva, 2018, p. 22).

O estatuto de Mértola e Alcoutim como portos comerciais permitiu ao longo da época medieval que a região se mantivesse conectada ao mediterrâneo e às suas trocas comerciais. Nesta época era comum mercadoria como trigo, cobre e prata, sair de Mértola

1. Tiago Miguel Fraga, Unipessoal, Lda. / rodrigo.teixeira@tiagomiguelfraga.pt

em direção a outros portos comerciais. Por exemplo "*em 1521, o almoxarife de Ceuta, António da Costa, pagou 840 réis de (...) uma descarga de trigo de uma cara- vela que veio de Mértola enviada pelo Almoxarife de Beja (...)"(*Bilou, 2018, p. 11). Contudo a revolução industrial traz consigo mais eficiência produtiva e maior rentabilidade económica, tal como um êxodos geral para os grandes centros populacionais. O setor de produção local, artesanal e tradicional é que é mais afetado, principalmente a produção moleira. O abandono dos moinhos é gradual, com as razões para tal a variar de caso para caso, mas em muitos deve-se à implementação de moagens mecanizadas mais eficientes que não necessitam da ribeira para produção energética. (Gonçalves, B.,2024, Pág. 17)

> *"As causas da desactivação destes moinhos são, no entanto, múltiplas e variadas. Entre elas inclui-se a redução substancial dos quantitativos de pão gastos nas casas de lavoura para alimentar o pessoal de trabalho, numericamente reduzido em virtude da mecanização da agricultura, que é também a principal responsável pela dispensa dos animais de trabalho e pela consequente diminuição do consumo de farinhas de rações. Decisivo, neste processo, foi também o desencadear das correntes migratórias da população rural em direcção aos centros mais industrializados de Portugal e do resto da Europa e a subsequente redução da freguesia dos moinhos, bem como a transformação dos hábitos alimentares das populações, na qual o pão perdeu o seu valor quase absoluto, a falta de homens aptos a desempenhar o ofício de moleiro, a melhoria das vias de comunicação e dos meios de transporte, a concorrência das fábricas de moagem, o incremento do fabrico e a generalização do consumo de pão comercial ou de padaria."* (Silva, L., 2004, Pág. 240).

2. OS MOINHOS E MOLEIROS DO GUADIANA

Luís Silva, na sua análise antropológica em 1971, continua o trabalho de Ernesto Veiga de Oliveira, Fernando Galhano e Benjamim Pereira, que consistiu em grande parte a documentação de muitas das práticas e costumes tradicionais do território português. Luís Silva foca o seu estudo nos moleiros do Guadiana do século XX, numa tentativa de preservar estas práticas sociais, demonstrando-se uma fonte essencial para qualquer tipo de estudo de complexos molinológicos desta zona. Ao documentar as práticas, intrinsecamente registou a relação da profissão com o curso de água. A imprevisibilidade do rio influenciava muito os comportamentos dos moleiros. No Inverno o rio *"ora baixa, ora sobe, ora baixa, ora sobe",* (Pág.83), o Guadiana, característico pelas suas cheias e inundações, ensinava os moleiros que este não teriam forma de trabalhar em períodos mais chuvoso. Assim famílias de moleiros procuravam, (ou tinham), um outro moinho de água numa ribeira adjacente ao Guadiana, para se sustentar durante estes períodos mais árduos (Guita, R., Moutinho, M., & Custódio, J., 2006 Pág.202).

A distância de centros populacionais, e precariedade de certos caminhos transformava a profissão de moleiro numa de extremo isolamento. Numa tentativa de combater esta característica do ofício, os moinhos tornavam-se locais de convergência de outras atividades rurais. Era comum o transporte de cereais ser feito a dorso de burro, ou em carros de tração animal, e os acarretadores e fregueses irem *"uns com os outros, "então, aonde é que vai?", "olhe, vou ao moinho tal", "eu também vou". Iam lá, eu servia-os bem e eles voltavam; assim é que se arranjava a freguesia."* (Silva, L., 2004, Pág. 228).

Ao longo dos séculos, muitos dos moinhos edificados estariam de forma geral encarregues à nobreza, ordens militares ou até sob o controlo direto da Coroa. Contudo o progressivo desaparecimento destas entidades, deu oportunidade a que pequenos proprietários comprassem estes complexos, cedendo assim aos seus vizinhos ou profissionais moleiros o direito de moer mediante o pagamento de uma percentagem em farinha. O custo deste arrendamento era variável conforme a produção de farinha. (Silva, L. 2004, Pág. 224-226)

> *"A maior parte dos moinhos estava arrendada a quem fazia a exploração directa e pagava uma renda obtida pela prestação do serviço de moagem para o mercado"* (Guita, R., Moutinho, M., & Custódio, J., 2006, Pág. 263).

Outro trabalho de extrema importância para o presente artigo e qualquer estudo de engenhos hidráulicos da Ribeira do Vascão é o de Rui Jorge Narciso Palma Guita, que em 2006, publica uma dissertação de documentação e identificação de todos os moinhos da ribeira. Subsequentes trabalhos de Orlando José e Beatriz da Palma Gonçalves expandem e acompanham o estado de degradação dos complexos. A partir destes estudos prévios, foi possível identificar que o complexo em estudo se denominará coloquialmente como "Moinho da Calçada/Cal-

çadinha". (Guita, R., Moutinho, M., & Custódio, J., 2006, Pág. 241), (José, 2018, p. 109). Beatriz Gonçalves em 2024 descreve o espaço.

> *"açude derrubado na parte sul. A casa, em estado de ruína, está implantada num nível superior. O moinho está derrubado em grande parte, conservando ainda uma parede curva. Tem uma calçada notória (excecionalidade arquitetónica), que batizou o moinho, ainda bem conservada, mas tapada em parte pelos destroços do moinho. É facilmente acessível a pé(...)"* (da Palma Gonçalves, B., 2024, Pág. 45).

3. MOINHO DA CALÇADA

Durante o início dos trabalhos da empreitada Ponte do Vascão, Reabilitação e Reforço Estrutural, identificou-se o complexo, tendo-se denominado como O.P.1 (ocorrência patrimonial 1) realizando-se breves trabalhos de documentação e descrição da mesma.

> *"A mesma é composta por dois momentos construtivos. O primeiro diz respeito a implantação e funcionamento de uma unidade molinológica, provavelmente um moinho de Rodizio. No local é possível identificar o açude, o aqueduto e a base da camara do rodizio. A diversas iconografias nas paredes data este complexo do século XIX. O remanescente do edificado é composto por uma planta simples, em curva, com bancos de uma das laterais. O aparelho construtivo do mesmo e deposição simples de xistos com agregante à base de cal e areia. Denota-se o cuidado de tapar todas as aberturas entre xistos com agregante. As paredes foram rebocadas tanto na face exterior e na face interior e denota-se pelo menos duas reparações do reboco. Aparenta ter sido construído uma barragem defletora na margem este do Rio, que liga naturalmente ao açude na margem oposta. O açude em si aproveita parcialmente do relevo do leito do rio para a sua construção. O aparelho construtivo é em cunha, com pedregulhos de grauvaque de grandes dimensões enfiados na vertical em diversas camadas até formar uma parede de 50 a 60 cm de altura. O açude termina num aqueduto que orientava a água para o que se presume ser o rodizio. A base do mesmo em circulo ainda se consegue discernir, mas já bastante alterada para servir de cais num momento posterior. Existe do cais/rodizio um acesso construído com xisto e restos das antigas mós do moinho, além de outros elementos construídos, que leva ao segundo momento de vida deste complexo. Provavelmente uma habitação. Está já do século XX pela iconografia em diversas pedras que adornam as paredes, consubstancia a desativação do moinho por incorporar diversos restos de mós nas paredes, principalmente nos cantos e na zona da ombreira da porta. Também no canto esquerdo da ombreira encontra-se os restos de uma mó manual, provavelmente utilizada em conjunção com o forno de pão. Ambos apresentam o mesmo aparelho construtivo, paredes construídas de maioritariamente de xisto, com agregante, neste caso sem preocupação de rebocar ou tapar as frechas nos xistos. Neste segundo edifício ainda é possível verificar in situ remanescências do telhado que seria de telha simples colocada diretamente sobre as paredes."*

Em relação à segunda estrutura, esta apresenta uma planta rectangular, com cerca de 15m de comprimento e 3m de largura, tendo tido cerca de 2,5m de altura. Ainda associada a este estrutura existe um muro de contenção de cerca de 20m de extensão. Como referido previamente, a iconografia aponta para uma ocupação mais tardia. Foi possível identificar duas, ambas assinadas pelo mesmo indivíduo; uma junto à porta " j.F. Coelho 1932[1]"; e outra com caligrafia "à máquina", "J.F. Coelho 1931". (**Figura 2**). É possível que esta tenha sido construída em conjunto com o projeto da Ponte do Vascão, pertencente à Estrada Nacional En122, que só abre efetivamente para circulação em 1946. Em 1889 já existiriam planos da ponte ser acompanhada por duas habitações de cantoneiros.

> "*Quanto ao lanço do Ameixial à Ribeira do Vascão, junto à fronteira entre a Província do Algarve e a do Alentejo, foi também proposta, em Maio de 1889, a construção de duas casas, "contíguas e proximas ao local da ponte" com o mesmo nome, justificadas "pela distancia a que [ficavam] as povoações mais proximas, e para haver uma fiscalização da conservação da ponte a estabelecer sobre o Vascão. Uma nota confirma a tipologia do projecto: "N.B. – O tipo de casas para cantoneiros é o mesmo do lanço da Cumiada dos Cavallos ao Ameixial."357 Quanto a terem sido efectivamente construídas, apenas há certeza quanto à da Cumeada dos Cavalos, por aparecer no mapa dos edifícios de 1889."* (Carneiro, 2011, pp. 99-100).

O que é facto é que na fachada do edifício é possível observar o reaproveitamento de fragmentos de mós, e restos da calçada do moinho, indicando sempre um momento de desativação do complexo molinoló-

gico e a reutilização dos materiais construtivos para a construção de um novo edifício. O contexto superficial que este artigo aborda contundo, não consegue concluir se tal foi em função de uma reativação do moinho de água durante os inícios do século XX, ou se o edifico retangular apresentaria uma função diferente, exterior ao contexto anterior do espaço.

Após uma visita recente ao local[2] foi possível ainda concluir que estrutura do moinho coincide com tipologias locais. No próprio Guadiana, devido novamente, às cheias, os telhados são abobadados e revestidos com argamassa de cal, para que tal resistam às cheias, contudo à medida que se sobe os tributários do Guadiana, a construção emprega métodos de arquitetura local, com telhados em telha e pedras soltas (Guita, R. 1998, Pág. 3-5). No caso do Moinho da Calçada/Calçadinha, este apresenta uma planta paralelograma com os cantos arredondados, com cerca de 7m de comprimento e 3m de largura (**Figura 1**). A sua altura total é desconhecida, mas o ponto mais alto conservado é de 2m, diversos fragmentos de telha apontam também para um telhado de telha solta. Este é revestido em parte com argamassa de cal, maioritariamente nas zonas inferiores da estrutura, empregando ainda a técnica de emparelhado de xisto solto. A casa de cantoneiro e forno são também montadas a partir de emparelhado de xisto, unido com argamassa arenosa. No local é ainda possível observar diversos fragmentos de mó. Dois dos conjuntos ainda se encontram *in situ,* com um deles ainda a apresentar o que parece ser o mecanismo base do moinho, com a presença de uma Mó Andante, Mó Dormente, e Pouso (**Figura 4**). O açude tem cerca de 15m de extensão, contudo a sua análise completa foi dificultada pela vegetação em redor.

Também, como referido, é possível, de forma geral, testemunhar dois momentos de utilização do moinho. Os grafismos na fachada deste apontam para uma utilização ao longo do século XIX, com marcações de "1818", e "1882 M.S. 1896".

Estes, em conjunto com uma análise cuidada da arqueologia da arquitetura do complexo demonstra que este terá 3 momentos construtivos. Um erguer do edificado inicial com pedras de maior porte de xisto e granito, que é revestido pela já mencionada camada de argamassa de cal, em todas as superfícies do edifício, (interior e exterior). Seguindo-se então um provável período de abandono, que mais tarde vê o espaço a ser reconstruído e reativado nos finais do século XX, observável por empregarem pedras de xisto de menores dimensões, menos talhadas e sem o agregante de cal (**Figura 3**).

4. O GRAFISMO DO COMPLEXO

O estudo inicial identificou diversas gravuras – ou coloquialmente designados, grafitos – em ambas as estruturas. Estes motivos variados, constituem uma intencionalidade de datação de práticas moleiras, inscrição individual, e salvaguarda religiosa. De um ponto de vista etnográfico e cultural a sua produção gráfica implicaria uma ação de puro lazer e "passagem de tempo", tal como uma noção de posse perante a estrutura ou local. A produção de farinha poderia demorar um ou mais dias, assim o moinho era espaço de convívio social, onde as pessoas comiam, bebiam, e entretinham-se a pescar, ou a tomar conta de gado. *"Enquanto a pedra estava a moer, nós, como não tínhamos mais nada que fazer, ou dormíamos, conversávamos ou púnhamo-nos a fazer rabiscos (...)". (*Nunes & Lemos, 2017, p. 169). Em diversos casos, também implicaria uma afirmação profissional, numa ocupação essencial para a comunidade, mas que era "frequentemente malvista e alvo de desconsideração social, situação que se manteve até ao século XX" (Nunes & Lemos, 2017, pp. 165–166).

No caso de estudo foram identificados no total 18 grafitos. 3 na Habitação/Casa de Cantoneiro (todas são datas), e 15 no moinho (3 são grafitos abstratos, 11 datações, 2 destas com assinatura e 1 é um Cruciforme latino). Em ambas as estruturas a iconografia apresenta-se somente na fachada do edifício.

Estes grafismos por parte das gentes que utilizariam este moinho, demonstram, não só a sua data de laboração, mas também, caso da cruz latina (Figura 5), com base semicircular, revelam uma certa superstição sobre a benção do espaço.

A prática é comum nas portas e janelas de edifícios, tal como, nas mós. Esta terá fundamentos na teóloga da redenção. "encara a cruz como símbolo de "resgate", isto é, pelo sacrifício de Cristo na cruz, resgatando o Homem ao pecado primevo, a cruz converte-se numa espécie de "anzol" que prende o

2. Para o presente artigo foram realizadas novas vistas durante o mês de Junho ao local, e novos trabalhos de documentação, fotografia e desenho do espaço. Este apresenta-se num estado de avançada degradação, com a parede norte da habitação derrubada, e intensa vegetação, o que dificultou a documentação do espaço.

demónio e o impede de prosseguir a sua obra" (Nunes, M. e Lemos, P., 2017, pp.180).
Os grafismos que remetem para assinaturas demonstram igualmente os referidos 3 momentos de utilização do local, tendo-se encontrado no total 3 iniciais de nomes. As já mencionados M.S. que terá utilizado o espaço durante 14 anos, (1882-1896), o J. F. Coelho, que só aponta a sua estadia nos anos 1930/31/32, e finalmente, um grafismo localizado na porta do moinho, M.C.O., que "rabisca" 1852, (estas iniciais não se encontram novamente em todo o complexo).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BILOU, Francisco (2018) – *Mértola: caminhos antigos entre a terra e o mar. Monumentos 36. Dossiê:* Mértola, p. 19.

CARNEIRO, Maria Isabel Silva (2011) – *As casas dos cantoneiros do Algarve: da conservação das estradas a património a conservar.* Dissertação de Mestrado em Estudos do Património. Lisboa: Universidade Aberta, Departamento de Ciências Sociais e de Gestão, pp. 99-100.

DA PALMA GONÇALVES, Beatriz (2024) – *Moinhos da Ribeira do Vascão: estratégias para a valorização cultural e ambiental da paisagem*. Dissertação de Mestrado. Porto: Universidade do Porto, p. 45.

GUITA, Rui (1998) – Por baixo de cada moinho do Guadiana está um açude no Guadiana. *Actes II Jornades de Molinologia*. Barcelona: Fundació Pública Institut d'Estudis Ilerdencs, pp. 3-5.

GUITA, Rui Jorge Narciso Palma (2006) – *Museologia e ecomusealização global: propostas para a musealização de engenhos, conjuntos e sistemas hidráulicos*. Dissertação de Mestrado em Museologia Social. Lisboa: Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Departamento de Museologia, Arquitectura, Urbanismo e Geografia, pp. 201-264.

JOSÉ, Orlando (2018) – Ribeira do Vascão: memórias de água, pedras e gentes. 1.ª ed. Porto: Edições Afrontamento, p. 101.

NUNES, Manuel; LEMOS, Paulo André de Pinho (2017) – Inventário, caracterização e estudo dos grafitos identificados nos moinhos de água do concelho de Lousada (Projeto MUNHOS). *Oppidum*. Lousada: Câmara Municipal de Lousada, Gabinete de Arqueologia. 10, pp. 165-180.

SILVA, Luís (2004) – Moinhos e moleiros no Alentejo Oriental: uma perspectiva etnográfica. *Revista do Centro em Rede de Investigação em Antropologia*. 8(2), pp. 228-240.

SILVA, Luís (2018) – *Os moinhos e os moleiros do rio Guadiana: uma visão antropológica*. 1.ª ed. Lisboa: Colibri, p. 22.

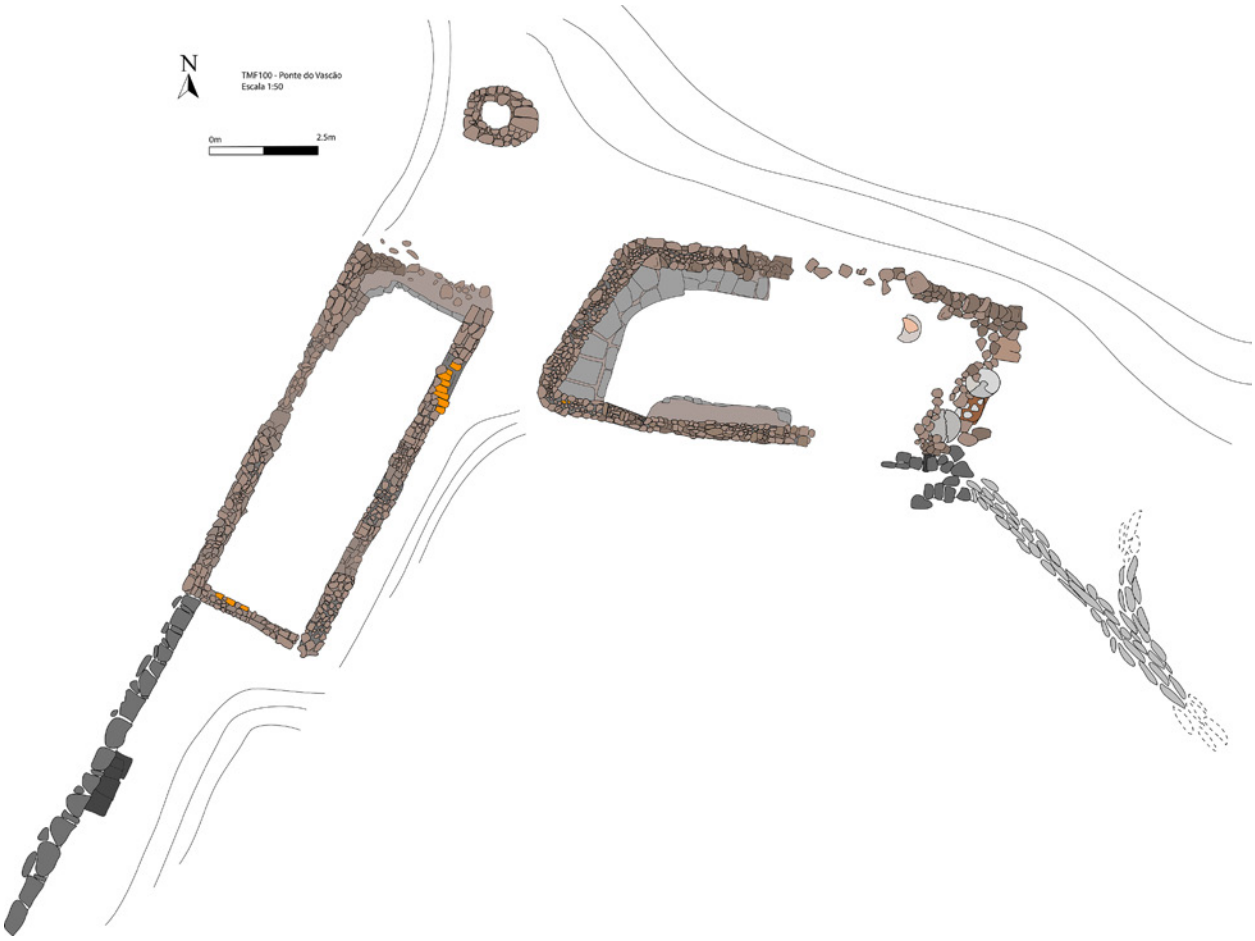


Figura 1 – Planta do Complexo. Autor: Rodrigo Teixeira.



Figura 2 – Fachada do edifício 2. **A)** Grafito, "J.F. Coelho 1931"; **B)** Grafito " j.F. Coelho 1932[1]"; **C)** Fragmentos de Mós; **D)** Fragmento de calçada. Autor: Rodrigo Teixeira.



Figura 3 – Fotografia do Moinho. Autor: Rodrigo Teixeira.



Figura 4 – Vista Oeste do complexo, presença de dois engenhos de mó. Autor: Rodrigo Teixeira.

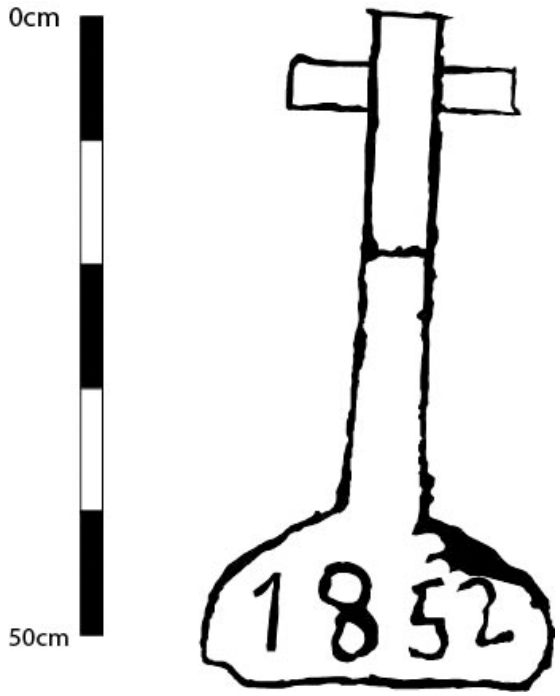


Figura 5 – Grafismos na fachada do Moinho. Autor: Rodrigo Teixeira.

O CEMITÉRIO DE SANTO ILDEFONSO (PORTO): O CONTRIBUTO DA ARQUEOTANATOLOGIA PARA O ESTUDO DAS PRÁTICAS FUNERÁRIAS NO INÍCIO DO LIBERALISMO EM PORTUGAL EM TEMPOS DE CERCO, FOME E CÓLERA

Maria João Neves[1], Maria Teresa Ferreira[2]

RESUMO

A ampliação da Biblioteca Pública Municipal do Porto levou à identificação de duas áreas sepulcrais, uma localizada no interior da antiga igreja do antigo Mosteiro de Santo António da Cidade, e outra junto à antiga cerca, onde foi identificado um dos primeiros cemitérios públicos portugueses, o cemitério de Sto. Ildefonso (1833-35). Durante a escavação foi implementado um protocolo de recuperação de vestígios osteológicos orientado pelos princípios da Arqueotanatologia que permitisse uma análise arqueotanatológica orientada para a compreensão dos processos de decomposição cadavérica, deposição funerária, ritmos de utilização e de gestão dos espaços sepulcrais. Com este trabalho procura-se contribuir para a compreensão das transformações sociais ocorridas entre o fim do Antigo Regime e o dealbar do Liberalismo português.

Palavras-chave: Arqueotanatologia; Antropologia Funerária; Arqueologia Preventiva; Protocolo, Cemitério público.

ABSTRACT

The expansion of the Porto Municipal Public Library led to the discovery of two burial areas within the former Monastery of Santo António da Cidade, one inside the former church and another beside the monastery enclosure, where one of the earliest Portuguese public cemeteries, Santo Ildefonso Cemetery (1833–1835), were identified. During the excavation, an osteological recovery protocol based on archaeothanatological principles was implemented, enabling an archaeothanatological analysis of corpse decomposition, funerary deposition, patterns of use, and burial space management. This research contributes to a better understanding of the social transformations that took place between the end of the Ancien Régime and the emergence of Portuguese Liberalism.

Keywords: Archeothanatology; Funerary Anthropology; Preventive Archaeology; Protocol; Public cemetery.

Dedicado à memória de Paula Manuela Tavares

1. CIAS – Centro de Investigação em Antropologia e Saúde, Universidade de Coimbra | Instituto de Investigação Interdisciplinar, Universidade de Coimbra / maria.neves@uc.pt

2. CFE – Laboratório de Antropologia Forense, Centro de Ecologia Funcional, Universidade de Coimbra | Departamento de Ciências da Vida, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade de Coimbra / mferreira@uc.pt

1. INTRODUÇÃO

1.1. A escavação de 2003/4 na Biblioteca Pública Municipal do Porto

A intervenção arqueológica[3] realizada na Biblioteca Pública Municipal do Porto foi levada a cabo no âmbito do projecto de remodelação e ampliação, da autoria de Souto Moura, do edifício (Bonfim, Porto, Portugal). Esta intervenção foi realizada nos anos de 2003/4, tendo consistido num conjunto de trabalhos arqueológicos destinados, primeiro, a avaliar o potencial arqueológico do sítio, e, depois, a escavar em área os vestígios aí identificados (Basílio *et al.*, 2005) e correspondentes ao cemitério de Sto. Ilfedonso, um dos primeiros cemitérios públicos portugueses. Passados mais de vinte anos, em 2025, novos trabalhos[4] motivados por aquele mesmo projeto de arquitetura comprovaram a leitura inicial obtida em 2003/4, dando a conhecer mais enterramentos do que foi o cemitério de Santo Ildefonso, sito na antiga cerca do mosteiro de Sto. António da cidade.

A intervenção arqueológica foi realizada em duas áreas (**Figura 1**): 1) no espaço que corresponde aos jardins do edifício da biblioteca localizado nas traseiras deste edifício, identificado como Zona A, com acesso a partir da Rua Morgado Mateus; e 2) no espaço que corresponde ao anterior parque de estacionamento da biblioteca localizado na esquina da Rua Rodrigues de Freitas com a Rua Visconde de Bóbeda, identificado como Zona B, com acesso a partir desta última. A Zona A corresponde aos jardins da actual biblioteca, onde se podiam identificar diferentes áreas funcionais objecto de evoluções e intervenções arquitectónicas distintas no decurso da história contemporânea recente deste local. Quanto à Zona B, era então ocupada por completo pelo pavimento de um parque de estacionamento, construído ainda em finais do séc. XX, afectando com gravidade os vestígios arqueológicos subjacentes. Nesta Zona B eram ainda visíveis as sondagens arqueológicas realizadas em 2000 numa primeira fase de diagnóstico (Argüello, 2001).

Na Zona A foram identificados e escavada parte da antiga capela do mosteiro[5], bem como um conjunto de indivíduos enterrados no interior da dita capela (14 indivíduos: nove adultos e três não-adultos), enquanto na Zona B viriam a ser identificados, para além de vestígios de estruturas pétreas (bases de edificações de fins do séc. XIX), remanescentes (276 indivíduos: 227 adultos e 49 não adultos).

1.2. O Mosteiro de Santo António da Cidade – da função religiosa à secular

O actual edifício da Biblioteca Pública Municipal do Porto e a sua envolvente sofreram ao longo do tempo alterações cuja evolução se encontra relativamente bem documentada, histórica e cartograficamente no que diz respeito ao edifício. No espaço do actual edifício terá sido criada, em meados do séc. XVIII, uma capela, propriedade de um particular, adquirida em 1780, em conjunto com alguns edifícios próximos, pela ordem religiosa dos franciscanos que aí fundam o Convento de Santo António da Cidade no ano de 1782. Aí funcionará até 1832, data da sua desamortização. Em consequência da chegada das tropas liberais à cidade do Porto e do consequente cerco das tropas absolutistas, a partir de 1833, foi instalado na sua cerca um cemitério regular que funcionou até 1835. Estando a guerra civil resolvida, em 1839 o edifício e a sua envolvente foram doados à Câmara Municipal que aí faz instalar até aos dias de hoje a biblioteca municipal da cidade.

2. O DESENHO DE UM PROTOCOLO DE ARQUEOTANATOLOGIA PARA RECUPERAÇÃO DE VESTÍGIOS OSTEOLÓGICOS EM CONTEXTOS DE ARQUEOLOGIA PREVENTIVA

Aquando do início dos trabalhos de Antropologia de Terreno, foi pedido à equipa que desenhasse um

3. Os trabalhos de Arqueologia da responsabilidade da empresa Dryas Arqueologia Lda. foram dirigidos por Lília Basílio, Ivan Garcia e Miguel Almeida. Os trabalhos de Antropologia foram da responsabilidade de Paula Tavares e de Maria João Neves.

4. Estes trabalhos foram levados a cabo pela empresa Era Arqueologia, S.A., sob direcção de José Carvalho, tendo sido noticiados em diversos meios de comunicação social e redes sociais. Destaca-se entre as diversas publicações o artigo do jornal Público a 29 de Janeiro de 2025 (Onde D. Pedro IV improvisou um cemitério vai nascer o arquivo da biblioteca municipal | Arqueologia | PÚBLICO).

5. A localização das estruturas pétreas identificadas correspondem exactamente à implantação da Capela do Convento de Santo António da Cidade que pode observar-se na Planta do Porto de 1795, de Theodoro de Souza Maldonado, pelo que se fez a correspondência com o primeiro edifício religioso construído no local.

protocolo de escavação antropológica, que viria a constituir a primeira versão pública do protocolo de recuperação de vestígios osteológicos, formalizado desde aquela data e testado no âmbito da tese de uma das autoras (Neves, 2019).

À data os trabalhos de Arqueotanatologia foram guiados pelos seguintes preceitos:

- Decapar cuidadosamente os vestígios de enterramentos primários e secundários deixando durante a escavação e até ao levantamento final do esqueleto todas as peças ósseas *in situ* (Ubelaker, 1989; Duday *et al.*, 1990);
- Registar as informações relativas aos enterramentos e aos inumados em fichas de antropologia (Santos *et al.*, 1991), em que se observam as recomendações de Courtaud (1996) e Duday *et al.* (1990);
- Fotografar de forma planimétrica cada um dos indivíduos ou conjuntos de peças esqueléticas de acordo com as recomendações de Duday e colegas (1990);
- Desenhar à escala 1/10cm os elementos mais dificilmente identificáveis na fotografia planimétrica;
- Efectuar o levantamento antropológico de todas as peças osteológicas, atribuindo-lhes um número de ordem, descrevendo-as (tipo de osso; lateralidade; estado de conservação; patologias e, quando possível, estimativa do sexo, idade e estatura dos indivíduos) e embalando cada uma delas separadamente em sacos de plástico devidamente etiquetados;
- Geo-referenciar tridimensionalmente (num sistema de coordenadas cartesianas com base no reticulado ortogonal da escavação e referidos à planimetria do projecto da obra com recurso a um nível óptico) todas as peças ósseas encontradas, bem como todos os elementos a associados;
- Fotografar as sepulturas encontradas no decurso da escavação, bem como a área sepulcral em que se inserem.

Ainda relativamente aos trabalhos de antropologia, procedeu-se no campo, sempre que possível, à avaliação de características fundamentais e ao registo de um conjunto de informações sobre cada indivíduo consideradas indispensáveis ao posterior estudo laboratorial mais detalhado da colecção e à compreensão da necrópole:

- Registo do estado de conservação dos esqueletos, da orientação dos inumados, da posição craniana e dos membros;
- Cálculo do número mínimo de indivíduos (NMI) identificados nos ossários através do método Herrmann *et al.* (1990);
- Estimativa do sexo e da idade à morte dos indivíduos adultos seguindo as recomendações de Buikstra e Ubelaker (1994) e de Wasterlain (2000). Estimativa da estatura através da medida bregma-calcâneo, sempre que possível, ou através da análise métrica dos úmero e fémur (Mendonça, 2000).
- No caso dos indivíduos não adultos seguiram-se as recomendações de Scheuer e Black (2000).
- Registo de variações morfológicas e lesões ósseas e dentárias.

3. RESULTADOS DA INTERVENÇÃO

3.1. Zona A

Na zona da antiga capela do Mosteiro de Sto. António da cidade, sob níveis de aterros recentes[6], foi identificada uma área sepulcral de onde foram exumados 14 indivíduos depositados em caixões de madeira (**Figura 2**), incluindo duas inumações duplas. Este nível sepulcral corresponde a um testemunho da prática de enterramentos no interior de espaços litúrgicos, comum em Época Moderna e durante o Antigo Regime, em que as práticas religiosas e o peso das ordens religiosas nas instituições nacionais eram preponderantes.

As fontes documentais disponíveis referem os primeiros enterramentos neste espaço em 1784, sendo que esta prática terá continuado até meados de 1832. O espaço sepulcral terá sofrido ampliações consideráveis, nomeadamente durante o período em que o convento funcionou como hospital de campanha, primeiro no decurso das invasões francesas e, depois, no decurso da guerra civil que opôs liberais e miguelistas, havendo registos que reportam o enterramento de soldados no mosteiro (Meireles, 1992).

Como referido, foram recuperados 14 indivíduos inumados em 12 caixões de madeira colocados directamente uns sobre os outros não tendo sido identificada uma vala correspondente a esta deposição. Os

6. No seio destes depósitos foi identificado um conjunto de ossos (com um número mínimo de indivíduos de sete – seis adultos e um não adulto), agrupamento constituído em época contemporânea a partir do revolvimento dos depósitos funerários de época moderna subjacentes.

últimos caixões escavados assentavam directamente sobre o substrato rochoso onde também assentavam os muros delimitadores da capela do mosteiro. Deste modo é possível que os 12 caixões correspondam a uma deposição conjunta ocorrida num único momento. A verificar-se tal hipótese estaremos perante uma situação de trasladação/ movimentação dos caixões do seu espaço original de deposição. Esta hipótese é também sustentada pelas movimentações ósseas observadas. Em campo, foram descritos ossos deslocados das suas posições anatómicas e do seu volume corporal (nomeadamente, crânios e ossos longos), a par de outros que se mantinham ainda em articulação. Tais observações apontam para uma situação em que os caixões teriam sofrido movimentações consideráveis após o início do processo de esqueletização, mas num momento em que este não estaria ainda completo. Note-se que, embora o processo de desarticulação esquelética de um cadáver se inicie após o desaparecimento dos tecidos moles, as sequências de desarticulação dependem sobretudo das diferentes articulações do corpo, sendo que, numa estrutura fechada, este processo pode durar meses ou anos, dependendo também das características de cada indivíduo e do ambiente envolvente.

De forma a avaliar a hipótese da trasladação, foram analisadas as situações em que os ossos se encontravam em desarticulação e bastante deslocados da sua posição anatómica expectável, e os ossos que se encontravam ainda em continuidade articular. Observou-se que, em alguns casos, a decomposição dos tecidos moles poderá ter ocorrido num momento anterior à deposição neste local, correspondendo este facto aos ossos identificados sem continuidades articulares e totalmente deslocados da sua posição original, nomeadamente nos casos de alguns crânios (indivíduo 1; indivíduo 2; indivíduo 5). Observaram-se também ossos que, embora ligeiramente deslocados, mantinham ainda algumas continuidades articulares, como no caso dos membros inferiores dos indivíduos 1 e 2.

Podemos assim estar perante uma situação de trasladação, que terá ocorrido, provavelmente, poucos anos após a inumação primária, visto que, se os cadáveres já estivessem completamente esqueletizados aquando do transporte, não teria sido possível observar várias peças ósseas em posição original. Acresce que as peças ósseas identificadas sem qualquer continuidade articular se relacionam com as articulações que, regra geral, se decompõem mais cedo.

Ainda que tendo sido alvo de remobilizações, foi possível observar que onze dos indivíduos foram inumados em decúbito dorsal, tendo a sua decomposição ocorrido em espaço aberto (o que terá possibilitado as movimentações dos ossos para fora do volume corporal), dentro dos caixões.

Quanto à caracterização biológica dos indivíduos, estimou-se a presença de 11 indivíduos adultos e três não adultos. Destes nove são do sexo masculino e três do sexo feminino. Foram ainda identificados dois recém-nascidos (indivíduo 3 e 6) inumados no caixão de dois adultos, um do sexo masculino e outro do sexo feminino (indivíduo 3 com o indivíduo 2; indivíduo 6 com o indivíduo 5).

3.2. Zona B

A necrópole escavada é composta por 81 valas de inumação escavadas no solo apresentando profundidades e dimensões variadas, e uma morfologia aproximadamente rectangular (**Figura 3**). Em nenhum dos casos escavados foi possível reconstituir o topo das valas, que, em época contemporânea, sofreram uma importante ablação.

Na maioria dos casos foi possível constatar que estas valas foram utilizadas para inumar vários indivíduos, não necessariamente em simultâneo. Para além das inumações individuais, claramente predominantes, registaram-se também alguns casos de inumações duplas e triplas.

A abertura destas valas de inumação não parece ter obedecido a uma planificação prévia. De facto, a organização do espaço sepulcral não segue a regra canónica católica, tendo-se identificado valas adjacentes com orientações totalmente diferentes, embora se possam delimitar três grupos com orientações tendencialmente similares (**Figura 4**):

- aproximadamente norte/sul e noroeste/sudeste, um grupo de 50 valas localizadas na zona mais a sul da necrópole, do interior das quais foram recuperados 164 indivíduos;
- aproximadamente oeste/este, um grupo de 16 valas localizadas na zona mais a este da necrópole, do interior das quais foram recuperados 82 indivíduos;
- aproximadamente nordeste/sudoeste, um terceiro grupo de 12 valas localizadas na zona mais a nordeste da necrópole, no interior nas quais foram recuperados 28 indivíduos.

A estes acresce um quarto grupo, composto unicamente por três valas de inumação que apresentavam

uma orientação este/oeste e se localizam na área mais a noroeste da parcela intervencionada onde os trabalhos de desaterro tiveram um maior impacto, facto que limita consideravelmente a análise das características desta área da necrópole.

Da análise comparativa dos três grupos referidos, e com excepção da orientação das valas de inumação, não resultou o reconhecimento de diferenças relevantes ou de padrões específicos que caracterizem as diferentes áreas da necrópole. Nas três áreas foram identificadas valas reutilizadas sucessivamente (**Figura 5**) para sepultar indivíduos de ambos os sexos e de diferentes faixas etárias, depositados directamente nos covachos abertos ou em caixões de madeira, com orientações diversas no seio da mesma vala. Não foram também registadas diferenças no que respeita à posição dos indivíduos.

Na maioria dos casos as valas não se sobrepõem entre si, o que limita a possibilidade de estabelecer relações cronológicas entre as diferentes áreas da necrópole e entre valas no interior de cada grupo, o que advoga em favor da utilização da necrópole durante um período muito curto, deixando ainda antever a possibilidade das valas serem visíveis ou estarem identificadas.

De um modo geral, dos revolvimentos provocados pela reutilização continuada das valas não resultaram perturbações profundas nos enterramentos mais antigos, cuja alteração decorreu exclusivamente da acção de agentes naturais (elevada acidez dos solos e elevado grau de humidade). Ainda assim registaram-se casos em que a reabertura de valas alterou parcialmente a posição da deposição do indivíduo inumado anteriormente. De resto, a raridade dos casos de manipulação *post mortem* é evidenciada pela existência de um único ossário identificado.

Perante uma ocupação tão intensa do local de enterramento — testemunhada pelo número elevado de valas e pela quantidade de indivíduos que foi possível recuperar do interior de cada uma —, a criação desta necrópole parece ter obedecido, antes de mais, à necessidade de aproveitar ao máximo o espaço então disponível, necessidade expressa nos registos documentais do processo que motivou a fundação deste cemitério.

Foram exumados nesta necrópole os remanescentes esqueléticos de 277 indivíduos. O material osteológico humano recuperado caracteriza-se por uma grande fragmentação causada pela história tafonómica complexa do sítio, incluído a acidez do solo. Há uma representação diferencial clara das peças ósseas, em favor dos ossos do crânio e longos, tendencialmente os mais resistentes à ação nefasta dos agentes tafonómicos. A recuperação frequente de ossos de pequenas dimensões (como os da mão e do pé) em continuidade articular comprova o carácter primário das inumações.

No que concerne ao tipo de sepultura utilizado, regista-se um equilíbrio entre inumações em covacho (148 indivíduos/53%) e em caixão (129 indivíduos/49%). Estes dois tipos podem surgir indiferentemente sobrepostos numa mesma vala, assim como associados às diferentes faixas etárias identificadas e a ambos os sexos.

A maioria dos indivíduos foi sepultada em decúbito dorsal, sendo que somente dois adultos se encontravam em decúbito lateral esquerdo. Não foi possível observar a posição de 13,8% dos indivíduos devido ao seu estado de preservação ou ao reconhecimento de alterações da posição original de inumação resultantes da actividade de processos tafonómicos. Ainda no que diz respeito à deposição dos indivíduos, a orientação das inumações relaciona-se exclusivamente com a orientação das respectivas valas em que foram depositados, podendo variar dentro de uma mesma vala.

Os indivíduos depositados directamente na terra apresentavam os ossos em continuidade anatómica e dentro do volume corporal, enquanto os indivíduos inumados em caixões de madeira evidenciavam sinais de uma decomposição em ambiente aberto, gradualmente colmatado (devido ao abatimento dos caixões e preenchimento lento dos ataúdes).

Quanto ao espólio funerário registam-se elementos associados a contextos militares como os botões de farda (**Figura 6**), pedras de fuzil, etc. o que permite entrever um enquadramento crono-cultural deste registo osteo-arqueológico, bem como a caracterização sócio-política dos inumados, realçando o exemplo das pedras de pederneira de tipologia inglesa.

Exclusivamente com base nas observações de campo foi possível proceder à estimativa do sexo de 66 indivíduos (13,82%), que se repartem em números idênticos entre indivíduos do sexo masculino e do feminino. Não se verificou nenhuma situação de segregação espacial no interior da necrópole com base nesta variável demográfica.

Foram exumados indivíduos de diferentes faixas etárias, sendo que maioria dos indivíduos se integra no grupo etário dos adultos (227 indivíduos/81%),

tendo-se também registado casos de jovem-adultos (3%) e de jovens (2%). De referir o número considerável de crianças (8%) e de recém-nascidos (6%) que sugere uma taxa de mortalidade infantil importante, possibilidade reforçada quando tomarmos em consideração o fato de os ossos de indivíduos não-adultos serem mais frágeis e passíveis de não se preservarem, o que frequentemente produz um desvio de sub-representação deste grupo recorrente.

4. DISCUSSÃO

4.1. O necessário enquadramento histórico

A cidade do Porto, situada no Norte de Portugal, foi um dos palcos fundamentais do confronto armado dimanado da oposição entre a monarquia absolutista e as novas ideias liberais, introduzidas pelas tropas napoleónicas que invadiram Portugal no início do século XIX. Esta cidade veio a ser um importante bastião do campo liberal, liderado pelo príncipe regente D. Pedro, que sofreu as consequências de um longo cerco imposto pelas tropas do seu irmão, o príncipe D. Miguel, entre 1833 e 1835.

Nestes anos de cerco do Porto, o estado de guerra endémica e intensa penúria económica e sanitária descrito pelas fontes históricas escritas produz uma situação ideal para o desenvolvimento de diversos surtos epidémicos, entre os quais um importante evento de *cholera morbus*, introduzida pelas tropas do general francês Soulignac chegadas ao Porto para apoio dos sitiados. Esta epidemia terá em pouco mais de seis meses levado à morte cerca de 7000 pessoas (Queiroz, 2002), cujas obsequias de enterro havia que cumprir nas melhores condições.

A verificação de "abusos escandalosos" nos enterramentos realizados nestes espaços sacralizados, abusos esses que constituíam uma ameaça às condições sanitárias e de higiene e que podiam despoletar a existência de novos focos infecciosos, motivou a emissão por D. Pedro IV de um conjunto de decretos visando regular as práticas funerárias, nomeadamente interditando a realização de inumações em deficientes condições sanitárias nos espaços religiosos, agora a substituir por cemitérios regulares. Relembra-se que a prática instituída milenarmente é aquela que foi identificada na zona da capela do mosteiro, ou seja, o enterramento dentro e à volta de edifícios religiosos (capelas, igrejas, catedrais), em que se procura dar sepultamento aos membros da comunidade em solo sacralizado e não laico.

Esta prática católica tinha já sido abandonada, face às condições sanitárias degradadas que resultavam do sepultamento de cadáveres em locais de culto ou nas suas envolvências nalguns países europeus, nomeadamente em França (Bertran e Carol, 2016). A sobrelotação dos cemitérios ad santos, os cadáveres, frequentemente depositados a uma reduzida profundidade – não se respeitando os "sete palmos de terra" estabelecidos – e os cheiros resultantes desta decomposição, eram, então, frequentemente apontados como focos de doença e infecção, com que urgia acabar, mediante a delimitação de locais cuja única vocação fosse o enterro das almas.

Obviamente, tal alteração das práticas funerárias e do local final de destino do cadáver não resultam apenas de uma nova percepção das condições de saúde e de higiene, mas também e sobretudo, duma nova concepção do mundo, baseada numa crescente laicização da sociedade, derivada em grande medida da Revolução Francesa de 1789, em que o indivíduo ganha importância face a Deus. À semelhança do que acontece noutras dimensões da vida social, que levam por exemplo à desamortização dos edifícios religiosos, também o mundo dos mortos sofre um progressivo afastamento do campo religioso, afastamento que se traduz na alteração de uma série de práticas funerárias profundamente assentes no ideário cristão.

É neste contexto do alvorecer da contemporaneidade que durante o cerco do Porto, a constituição de três cemitérios públicos se constituiu como a resposta institucional encontrada para minorar problemas de saúde pública relacionados com os hábitos funerários da época, nomeadamente a inexistência de espaços funerários reservados e distanciados do quotidiano da cidade e a realização de enterramentos sem grandes preocupações com questões de salubridade (enterramentos a profundidades reduzidas, por vezes sem serem apropriadamente colmatados, com reutilizações contínuas, etc.).

Os novos espaços de enterramento da cidade vão ocupar áreas de antigas cercas de conventos, vindo o cemitério de Santo Ildefonso a ser instalado no espaço da cerca do Convento de Santo António da Cidade, funcionando à altura como hospital de campanha (Queiroz, 2002). Segundo os registos de óbitos da Paróquia de Santo Ildefonso os falecidos desta freguesia são sistematicamente sepultados no Convento de Santo António da Cidade a partir de abril de 1833, não sendo discriminado o local exacto dos

enterramentos, embora as especificações do referido édito apontem para uma localização no interior do espaço da cerca. Ainda segundo a documentação os enterramentos cessam neste espaço em janeiro de 1835 (Queiroz, 2002).

É assim que o cemitério de Sto. Ildefonso se torna um dos primeiros cemitérios públicos da cidade do Porto, fundado em 1833 mediante decreto de D. Pedro que instituía assim a criação de lugares específicos de inumação fora dos espaços de liturgia e "como se pratica nos países mais civilizados" (Queiroz, 2002).

4.2. Em prol de uma abordagem Arqueológica, Antropológica e Histórica integrada

Os resultados obtidos demonstram o potencial do registo osteoarqueológico como documento histórico para a compreensão dos fenómenos políticos e sociais do passado, sob condição de que a exploração deste registo decorra de um projecto integrado de Arqueologia, Antropologia e investigação documental, pensado assim desde a fase de campo da intervenção de Arqueologia / Antropologia de terreno.

Tal apenas foi possível graças a uma abordagem global da necrópole enquanto sítio arqueológico, seguida de uma análise do material osteológico em que: (1) tanto a presença, como a ausência de caracteres é tida como portadora de informação; e (2) as observações do campo específico da Paleobiologia são interpretadas no quadro do conjunto da informação arqueológica e histórica recolhida durante a intervenção.

No caso particular do cemitério de Sto. Ildefonso, esta abordagem global permitiu enquadrar de forma rigorosa o registo arqueográfico na história oitocentista de Portugal, atribuindo este registo a um evento epidémico também registado nos documentos históricos.

Finalmente, o carácter verdadeiramente inovador da intervenção consiste em devolver ao campo da investigação histórica um documento inédito, fundado no estudo do funcionamento de uma necrópole que:

1. O registo arqueoestratigráfico, a análise do espólio arqueológico e o estudo dos vestígios osteológicos permitem atribuir inequívoca e rigorosamente ao evento colérico de 1883/35 resultante do cerco do Porto;
2. O estudo espacial da organização da necrópole, em correlação com os indicadores relativos ao seu ritmo de funcionamento (**Figura 7**), as práticas funerárias e as modalidades de inumação permitem compreender o ambiente social, político e económico envolvente de um cemitério cuja função higiénica (de saúde pública) de disposição dos cadáveres se sobrepunha claramente à função social (de memória privada) de preservação da relação com os antepassados.

Urge retomar a análise deste rico acervo documental e, estando consciente das limitações que tal registo encerra – fotografias com pouco contraste e resolução, dificuldades de identificação das peças ósseas levantadas em campo, ausência da utilização de uma estação total à época que permitisse ter uma única base de dados georreferenciada de todas as peças esqueléticas e indivíduos identificados –, realizar uma análise arqueotanatológica completa e detalhada, retrospectiva. Tal análise permitirá traçar um quadro das práticas funerárias em uso num dos primeiros cemitérios públicos portugueses, enquadrando-o não só no quadro da crise de mortalidade motivada pelo cerco do Porto, como também à luz da alteração das mentalidades iluminadas pelo liberalismo e arredadas dos princípios religiosos que moldaram as comunidades desde a Idade Média.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARGÜELLO, Jorge (2001) – Parque anexo à Biblioteca Pública Municipal do Porto – Rua Visconde de Bóbeda / Av. Rodrigues de Freitas – Porto – Relatório das sondagens de avaliação arqueológica – BMP.00. Relatório ao IPA – Instituto Português de Arqueologia. Porto (Portugal): 2001. Policopiado, 51 págs.

BASÍLIO, Lília; TAVARES, Paula; ALMEIDA, Miguel; GARCÍA, Ivan; NEVES, Maria João (2005) – Intervenção de Arqueologia Preventiva – Biblioteca Pública Municipal do Porto. Relatório Final. 92 p. 7 anexos.

BERTRAN, Régis e CAROL, Anne (2016) – Aux origines des cimetières contemporains. Les réformes funéraires de l'Europe occidentale. XVIII^{e}-XIX^{e} siècle. Presses universitaires de Provence. 380 p. DOI: 10.4000/books.pup.33910.

BUIKSTRA, Jane e UBELAKER, Douglas (1994) – Standards for data collection from human skeletal remains, In, "Proceedings of a seminar at the Field Museum of Natural History". Arkansas Archaeological Survey Research Series, n. 44. Fayetteville: Arkansas Archaeological Survey.

DUDAY, Henri; COURTAUD, Patrice; CRUBÉZY, Éric; SELLIER, Pascal; TILLIER, Anne-Marie (1990) – L'anthropologie "de terrain": reconaissance et interprétation des gestes funéraires. Bull. et Mem. de la Soc. d'Anthrop. de Paris, n.s, t. 3-4., 1990. pp. 29-50.

HERRMANN, B.; GRUPPE, G.; HUMMEL, S.; PIEPENBRINK, H.; SCHUTKOWSKI, H. (1990). Praestorische an-

thropologie. Leifaden der Fels und labormethoden. Berlin. Springer, Verlag.

MEIRELES, Maria Adelaide (1992) – Catálogo dos livros de Plantas. Catálogo da Exposição no 150º aniversário da instalação definitiva e da abertura oficial da Biblioteca Pública Municipal do Porto. Biblioteca Pública Municipal do Porto. 80 pgs.

MENDONÇA, Maria Cristina (2000) – Estimation of height from the length of long bones in a Portuguese adult population, American Journal of Physical Anthropology. 112 (1): 39-48.

NEVES, Maria João (2019) – O contributo da Arqueotanatologia para a compreensão das práticas funerárias dos 4º e 3º milénio a.C. no sul de Portugal: os hipogeus de Monte Canelas I (Portimão, Faro) e Monte do Carrascal 2 (Ferreira do Alentejo, Beja). Tese de Doutoramento. Departamento de Ciências da Vida da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. 407 p.

QUEIROZ, Francisco (2002) – Os cemitérios do Porto e a arte funerária Oitocentista em Portugal. Tese de Doutoramento. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 2000. Policopiado, pp. 90-96.

SANTOS, Ana Luísa; CUNHA, Eugénia; DÂMASO, Nuno; MARRAFA, Carmo (1991) – Ficha antropológica a utilizar na escavação. Antropologia Portuguesa, 9-10. Coimbra: Departamento de Antropologia da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. pp. 67-68.

SCHEUER, Lucy e BLACK, Sue (2000) – Development juvenil osteology. Londres: Academic Press, 2000.

SILVA, Ana Maria (1995) – Sex Assessment using the calcaneus and talus. Antropologia Portuguesa, 13. Coimbra: Departamento de Antropologia da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. pp. 107-119.

UBELAKER, Douglas (1989) – Human skeletal remains: excavation, analysis, interpretation, 2nd Ed. Manuals on Archaeology, 2. Washington: Taraxum Washington, 1989.

WASTERLAIN, Sofia (2000) – Morphé: análise das proporções entre os membros, dimorfismo sexual e estatura de uma amostra da colecção de esqueletos identificados do Museu de Antropologia da Universidade de Coimbra. Dissertação de Mestrado em Evolução Humana. Coimbra: Departamento de Antropologia da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2000. Policopiado, 161 págs.

FINANCIAMENTO

O trabalho de Maria João Neves é financiado pela FCT – Fundação para a Ciência no âmbito do projecto UID/00283/2025 – CIAS – Centro de Investigação em Antropologia e Saúde, Universidade de Coimbra; https://doi.org/10.54499/UID/00283/2025.
O trabalho de Maria Teresa Ferreira é financiado pela FCT – Fundação para a Ciência no âmbito do projecto UID/04004/2025 – Centro de Ecologia Funcional – Ciência para as Pessoas e o Planeta, Universidade de Coimbra https://doi.org/10.54499/UID/04004/2025
A escavação arqueológica esteve a cargo da empresa Dryas Arqueologia Lda. contratada pela Câmara Municipal do Porto, entidade promotora da obra de ampliação da Biblioteca Pública Municipal do Porto.

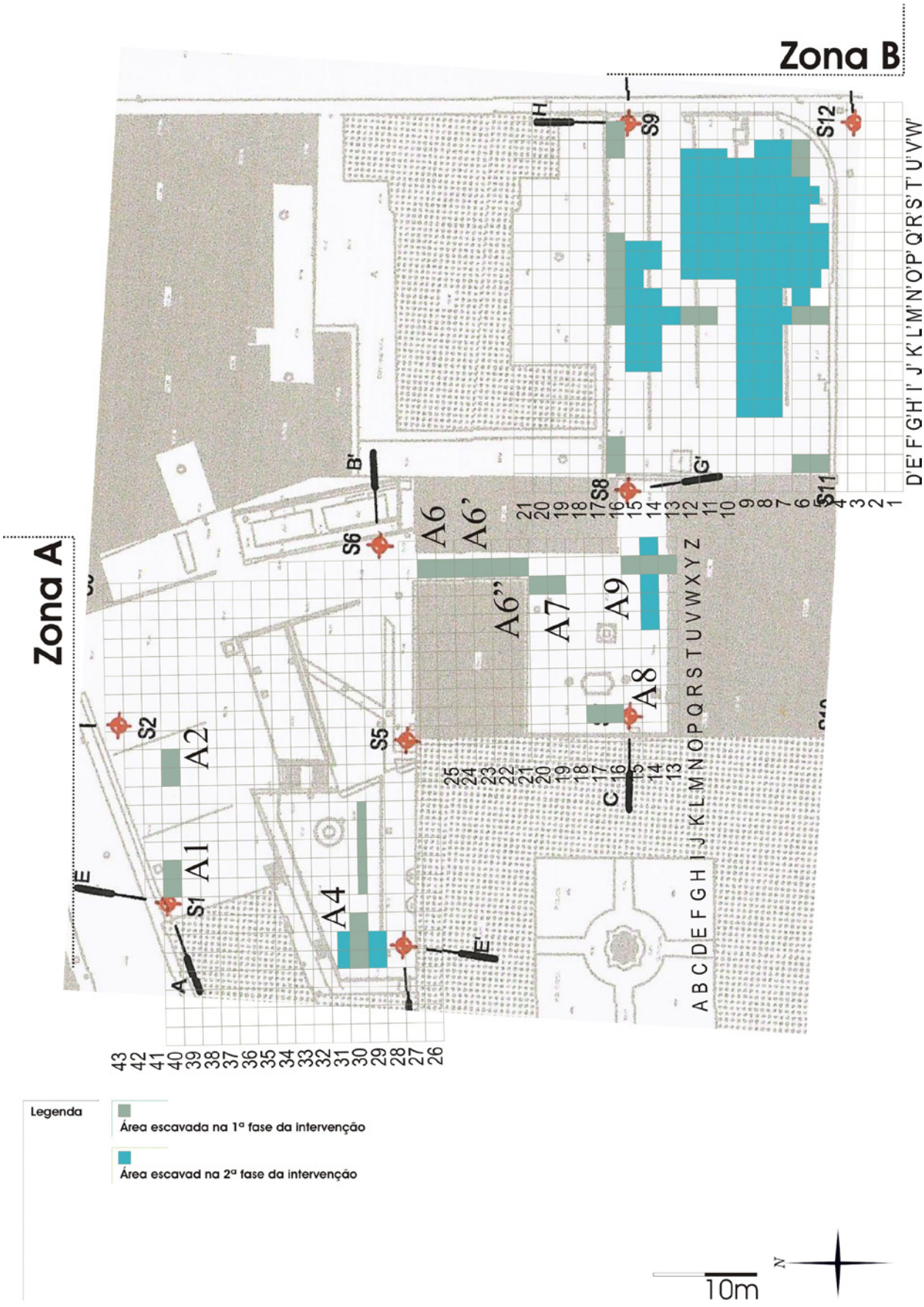


Figura 1 – Localização das duas áreas intervencionadas na Biblioteca Pública Municipal do Porto em 2003/04. Extraído de Basílio *et al.*, 2005.



Figura 2 – Área sepulcral identificada na Zona A e localizada no interior da capela do mosteiro. Os indivíduos encontravam-se depositados em caixões de madeira sobrepostos, sendo visível a deslocação de ossos para fora do volume corporal (crânio e ossos longos). Extraído de Basílio *et al.*, 2005.



Figura 3 – Aspecto geral da área sepulcral correspondente ao cemitério de Santo Ildefonso durante os trabalhos de escavação. Extraído de Basílio *et al.*, 2005.

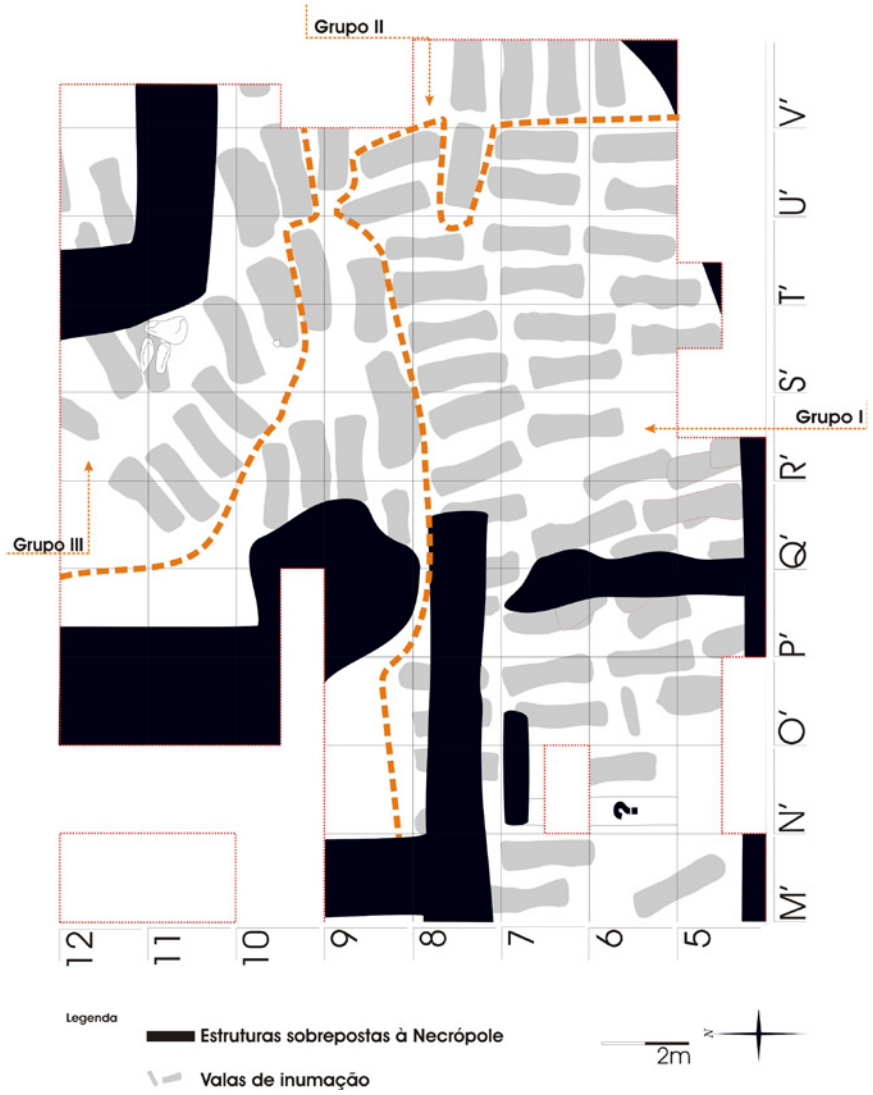


Figura 4 – Planta de escavação da Zona B com divisão da necrópole em grupos com base na orientação das valas de inumação. Extraído de Basílio *et al.*, 2005.

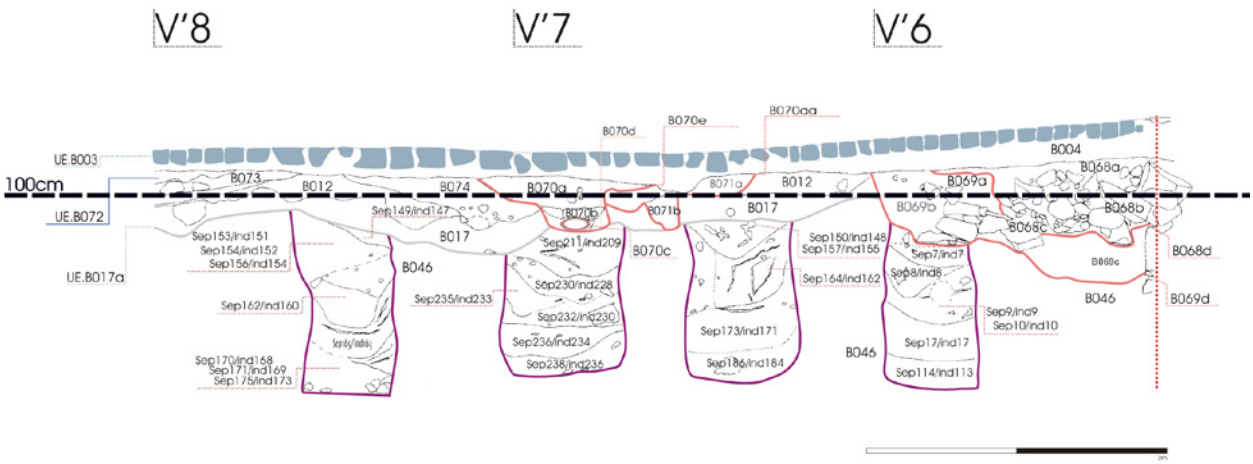


Figura 5 – Corte oeste dos quadrados V'6, V'7 e V'8 onde é visível a sobreposição de diversos aterros recentes, relacionados com a construção do parque de estacionamento, às valas de inumação que terão sido parcialmente destruídas por um desaterro que afectou toda a área da Zona B. Extraído de Basílio *et al.*, 2005.



Figura 6 – Indivíduo 72 inumado com uma possível farda militar evidenciada pelos botões metálicos alinhados. Extraído de Basílio *et al.*, 2005.



Figura 7 – Sobreposição de indivíduos numa mesma vala (148) com diferentes orientações. A sobreposição de vários indivíduos no seio de uma única vala foi identificada de forma consistente o que demonstra o carácter intensivo da necrópole, constituída durante a crise de mortalidade provocada pelo cerco do Porto (1833-35). Extraído de Basílio *et al.*, 2005.

REDESCOBRIR O CEMITÉRIO CIVIL DO ALTO DO LOMBO (CASCAIS, 1876-1892)

Nuno F. Poínhas Pires[1], Liliana Matias de Carvalho[2], Rute Rua[3]

RESUMO

Instituído em 1876, no contexto da Lei dos Cemitérios Civis de 1835, o Cemitério Civil do Alto do Lombo (Cascais) funcionou até 1892. O espaço integra três contextos: inumações contemporâneas (1876–1892), um ossário dos séculos XVI–XVII e outro do século XIX, resultante de transferências de ossadas. As escavações identificaram 65 indivíduos em inumação primária, maioritariamente adultos, depositados em covachos, frequentemente com caixão e cal. Cerca de 68,8% das sepulturas apresentavam espólio, incluindo vestuário e elementos funerários, sendo comum o uso de coroas florais em não adultos. O registo histórico, a organização em filas, a sobreposição de sepulturas que evidencia um uso intensivo do espaço e a avaliação do perfil biológico, indicam tratar-se de uma população natural do século XIX.

Palavras-chave: Antropologia Biológica; Práticas funerárias; Época Contemporânea; Cemitérios civis; Paleopatologia.

ABSTRACT

Established in 1876 within the framework of the 1835 Civil Cemeteries Law, the Alto do Lombo Civil Cemetery (Cascais) remained in use until 1892. The site comprises three contexts: contemporary burials (1876–1892), a sixteenth–seventeenth-century ossuary, and a nineteenth-century ossuary created through the transfer of human remains. Excavations identified 65 individuals in primary burial, predominantly adults, interred in graves, often with coffins and lime. Approximately 68.8% of the graves contained associated artefacts, including clothing and funerary items, while floral crowns were commonly found among non-adults. Historical records, the orderly arrangement of graves in rows, the superimposition of burials indicating intensive use of the cemetery, and biological profile assessment suggest a typical nineteenth-century natural population.

Keywords: Biological Anthropology; Funerary practices; Contemporary period; Civil cemeteries; Paleopathology.

1. INTRODUÇÃO

A transição dos enterramentos em espaço religioso para cemitérios civis constitui um dos principais marcos das transformações sanitárias e sociais do século XIX em Portugal. A legislação de 1835, ao interditar os enterramentos intraurbanos em igrejas e adros, promoveu uma nova relação com a morte, mais associada a preocupações higienistas e de ordenamento urbano (Cruz, 2011). No entanto, a criação efetiva de cemitérios civis revelou-se um processo lento, dependente da capacidade administrativa das autarquias e da disponibilidade de terrenos adequados, sendo frequentemente marcado por resistências sociais e institucionais (Vaquinhas, 2000; Rodrigues, 2013).

Esta mudança deve ser compreendida como parte de uma transformação mais profunda no pensamento ocidental, que se inicia no final do século XVIII e se intensifica ao longo do século XIX. A morte, até então integrada numa visão religiosa e comunitária, passa progressivamente a ser reinterpretada à luz da razão científica e da racionalidade social emergente (Ariès, 1977; Vovelle, 1983). Como sublinhou

1. Empatia – Arqueologia, Conservação e Restauro, LDA / nunopires@empatia.pt

2. University of Coimbra, Research Centre for Anthropology and Health, Portugal / carvalhomliliana@gmail.com

3. Empatia – Arqueologia, Conservação e Restauro, LDA / ruterua@empatia.pt

Philippe Ariès (1981), a evolução das atitudes perante a morte acompanha as grandes transformações culturais europeias, passando de uma "morte domesticada" e partilhada para uma morte individualizada, controlada e, em muitos casos, medicalizada. Este processo traduz-se numa deslocação simbólica e física dos mortos, afastando-os dos espaços habitados e reforçando uma nova sensibilidade perante o corpo e a decomposição (Thomas, 1989).

Importa destacar que estas novas conceções não foram imediatamente adotadas por toda a sociedade. Inicialmente, difundiram-se sobretudo entre as elites culturais, administrativas e científicas, fortemente influenciadas pelo Iluminismo e pelo progresso das ciências naturais (Porter, 1997; Laqueur, 2015). Estas camadas sociais começaram a encarar a morte não apenas como um fenómeno espiritual, mas também como uma questão de gestão pública, higiene e racionalidade urbana. Em contrapartida, a Igreja e as populações com menor acesso à educação mantiveram por mais tempo as práticas tradicionais, profundamente enraizadas em crenças religiosas e em formas comunitárias de sociabilidade (Ariès, 1981; Rugg, 2000; Rego, 2007).

A resistência à mudança deve, assim, ser entendida como um fenómeno complexo, envolvendo conflitos entre diferentes paradigmas de conhecimento e sistemas simbólicos. A Igreja, enquanto instituição central na regulação da morte, viu nesta transformação uma ameaça à sua autoridade espiritual e económica, já que o controlo dos espaços funerários implicava também rendimentos e prestígio social (Vovelle, 1983; Harding, 1998). Paralelamente, para as classes populares, o afastamento dos mortos das igrejas representava uma rutura com práticas ancestrais e com a proximidade ao sagrado, considerada essencial para a salvação da alma (Tarlow, 1999; Parker Pearson, 1999).

Um dos fatores decisivos para acelerar esta transição foi a evolução do pensamento epidemiológico e o desenvolvimento do conhecimento científico na área da saúde. A partir do final do século XVIII, a crescente preocupação com epidemias – nomeadamente cólera, febre-amarela e tuberculose – levou médicos e higienistas a questionar profundamente os riscos associados aos enterramentos intraurbanos (Rosen, 1993; Porter, 1997). Embora ainda dominadas pela teoria miasmática, segundo a qual os vapores emanados da decomposição seriam responsáveis pela propagação das doenças, estas interpretações tiveram um impacto determinante na reformulação das práticas funerárias (Corbin, 1988; Ackerknecht, 1948).

As igrejas passaram, assim, a ser vistas como espaços potencialmente perigosos, marcados por acumulações seculares de enterramentos e por condições deficientes de ventilação. O odor associado à putrefação adquiriu um significado simbólico e científico, sendo interpretado como sinal de insalubridade e perigo (Corbin, 1988; Hallam *et al.*, 1999). Neste contexto, o discurso higienista consolidou a ideia de que a saúde pública exigia a separação clara entre os vivos e os mortos, promovendo a criação de cemitérios extramuros, organizados segundo critérios racionais e regulamentados (Foucault, 1963; Hardy, 2003).

A emergência da medicina moderna e daquilo que Foucault (1963) designa como uma nova "racionalidade clínica" contribuiu para uma crescente intervenção do Estado na gestão dos corpos, vivos e mortos. A morte passa a ser enquadrada num sistema de controlo e regulação, integrado em políticas mais amplas de saúde pública, urbanismo e disciplina social (Foucault, 1975; Harrison, 2006). Neste sentido, os cemitérios civis não são apenas espaços funerários, mas também dispositivos de organização social e de afirmação do poder estatal.

Em Portugal, estas transformações inscrevem-se no processo de consolidação do Estado liberal, que procurava modernizar o país e alinhar as suas práticas com os modelos europeus (Vaquinhas, 2000; Rodrigues, 2013). A criação de cemitérios civis traduz uma dupla dinâmica: por um lado, a adoção de princípios higienistas e científicos; por outro, a laicização progressiva da gestão da morte. No entanto, como observado em diversos contextos arqueológicos e históricos, a implementação prática destas medidas foi gradual e desigual, prolongando-se ao longo de décadas (Carvalho, 2025; Silva, 2012).

A passagem dos enterramentos em igrejas para cemitérios civis deve ser entendida como uma transformação multifacetada, que articula mudanças científicas, culturais e políticas. Mais do que uma simples alteração de localização, trata-se de uma reconfiguração profunda do modo como a morte é percecionada e integrada na sociedade. Inicialmente impulsionada pelas elites e pelo saber médico, esta mudança foi progressivamente assimilada pelo conjunto da população, refletindo a consolidação de novos valores associados à higiene, à racionalidade, à individualização e à secularização da vida social (Laqueur, 2015; Hallam *et al.*, 1999).

2. ENQUADRAMENTO HISTÓRICO E ARQUEOLÓGICO

Ao longo do século XIX, Cascais configurava uma pequena vila costeira cuja estrutura demográfica e socioeconómica refletia simultaneamente a persistência de modelos do Antigo Regime e as transformações associadas à progressiva modernização liberal. A população apresentava um crescimento lento, mas contínuo, condicionado por regimes demográficos típicos pré-transicionais, caracterizados por elevadas taxas de natalidade e mortalidade e por uma esperança média de vida reduzida (Bandeira, 1996; Livi-Bacci, 1992; Wrigley & Schofield, 1981). Este padrão demográfico traduzia-se numa população jovem, vulnerável a crises de mortalidade, frequentemente associadas a episódios epidémicos – como surtos de cólera e febres infecciosas – e a flutuações económicas (Rosen, 1993; Porter, 1997; Sousa, 2001).

No contexto português, estas dinâmicas foram amplamente observadas ao longo do século XIX, sobretudo em meios urbanos e semiurbanos, onde as condições sanitárias permaneciam deficitárias (Bandeira, 1996; Valério, 2001). Cascais, apesar de beneficiar de menor densidade populacional e de uma localização costeira, não estava imune a estes fenómenos, sendo a mortalidade infantil e juvenil particularmente expressiva, conforme documentado em estudos de demografia histórica (Bandeira, 1996; Sousa, 2001).

Do ponto de vista socioeconómico, a estrutura social de Cascais apresentava-se relativamente simples, embora hierarquizada. No topo encontrava-se uma reduzida elite local, composta por proprietários fundiários, comerciantes abastados, oficiais administrativos e, progressivamente, elementos ligados à burocracia liberal (Costa, 1993; Reis, 2000). A maioria da população integrava-se em atividades produtivas tradicionais, com níveis de rendimento modestos e forte dependência dos recursos locais (Madureira, 2002).

A economia local cascalense assentava fundamentalmente em um conjunto de atividades tradicionais, com destaque para a pesca, a agricultura e o artesanato. A pesca constituía a atividade central, estruturando comunidades locais e garantindo o abastecimento alimentar (Gomes, 2001; Madureira, 2002). Paralelamente, a agricultura, praticada nas áreas envolventes, incluía culturas cerealíferas, hortícolas e vitivinícolas, destinadas sobretudo ao consumo local, mas já integradas em circuitos regionais de comercialização (Reis, 2000; Justino, 1988).

As atividades artesanais e comerciais desempenhavam também um papel relevante, assegurando a produção de bens essenciais e a circulação de produtos. Profissões como carpinteiros, ferreiros, sapateiros e moleiros eram comuns e fundamentais para o funcionamento da economia local (Costa, 1993; Justino, 1988). A partir de meados do século XIX, a melhoria das infraestruturas de transporte e a crescente articulação com Lisboa contribuíram para uma maior integração económica, permitindo o desenvolvimento do comércio e a diversificação das atividades (Reis, 2000; Valério, 2001).

Um elemento decisivo na transformação de Cascais foi a sua progressiva afirmação como estância balnear e de veraneio da aristocracia e da corte portuguesa, sobretudo a partir da década de 1870, com a presença regular da família real (Fernandes, 2008; Henriques, 1996). Este fenómeno introduziu novas dinâmicas sociais e económicas, promovendo o desenvolvimento de infraestruturas, serviços e atividades associadas ao lazer e turismo. A vila passou gradualmente de um centro tradicional de pesca e agricultura para um espaço multifuncional, integrando práticas económicas mais diversificadas e orientadas para públicos externos (Henriques, 1996; Ferreira, 2011).

O Cemitério do Alto do Lombo localizava-se na vila de Cascais, na atual União de Freguesias de Cascais e Estoril, implantado numa área que, à época da sua criação, se situava na órbita do núcleo urbano, junto à estrada que ligava Cascais a Colares. Esta localização periférica correspondia ao modelo higienista adotado em diversos contextos europeus no século XIX, que preconizavam o afastamento entre espaços funerários e áreas habitadas, em consonância com as citadas reformas sanitárias decorrentes da Lei dos Cemitérios Civis de 1835. O sítio onde se instalou este cemitério viria posteriormente a ser ocupado por estruturas modernas, nomeadamente o antigo edifício das Águas de Cascais, evidenciando a reconfiguração urbanística e territorial ao longo do século XX.

Do ponto de vista histórico, o Cemitério do Alto do Lombo deve ser entendido no contexto da implementação tardia das políticas liberalizantes e higienistas em Portugal. Apesar da legislação de 1835, que proibia os enterramentos em igrejas e adros, a sua aplicação foi frequentemente retardada devido

a constrangimentos administrativos, económicos e sociais. Em Cascais, essa realidade traduziu-se na instalação do cemitério apenas em 1876, várias décadas após a promulgação da lei, refletindo um processo de transição lento entre práticas funerárias tradicionais e novas conceções de gestão da morte. O cemitério manteve-se em funcionamento até 1892, tendo acolhido enterramentos da população local durante cerca de 16 anos.

3. A INTERVENÇÃO ARQUEOLÓGICA

A escavação arqueológica realizada entre 2022 e 2023 seguiu protocolos padronizados da arqueologia e antropologia biológica de campo, incluindo o registo sistemático dos contextos funerários, a exumação dos restos humanos com recurso a técnicas manuais de baixo impacto e a subsequente análise laboratorial integrada. A caracterização biológica dos indivíduos assentou numa abordagem combinada de métodos morfológicos e métricos: a determinação do sexo baseou-se sobretudo na análise da pelve e do crânio segundo os critérios de Buikstra e Ubelaker (1994) e Ferembach *et al.* (1980), complementados por métodos métricos aplicados a ossos longos e elementos do pé (Wasterlain, 2000; Silva, 1995); a estimativa da idade à morte recorreu a indicadores osteológicos e dentários, incluindo fusão epifisária, morfologia da superfície auricular e desenvolvimento dentário, de acordo com Ferembach *et al*. (1980), Ubelaker (1989) e Scheuer e Black (2000); a estatura foi calculada a partir de equações de regressão baseadas nos ossos longos (Mendonça, 2002) e, quando possível, nos ossos do pé (Santos, 1997); foram ainda registados índices de robustez e caracteres discretos esqueléticos (Finnegan, 1978; Hauser & De Stefano, 1989), bem como parâmetros odontológicos, incluindo desgaste (Smith, 1984), cáries (Hillson, 2001) e perda dentária. Paralelamente, procedeu-se à análise macroscópica de alterações tafonómicas e paleopatológicas, abrangendo patologias degenerativas, traumáticas e infeciosas (Ortner, 2003; Roberts & Manchester, 2005; Waldron, 2009), permitindo uma leitura integrada das condições de vida e morte da população estudada.

4. RESULTADOS

As escavações realizadas no âmbito das sondagens arqueológicas no antigo edifício das Águas de Cascais permitiram identificar um conjunto funerário de elevada relevância, constituído por 64 enterramentos e 4 ossários, integrados em uma única necrópole associada ao cemitério do Alto do Lombo (1876–1892), com evidências adicionais de reutilização do espaço enquanto área de concentração secundária de ossadas de cronologias mais recuadas (**Figura 1**). A organização espacial e estratigráfica evidencia uma utilização intensiva e contínua do espaço, traduzida pela frequente sobreposição e corte de sepulturas, configurando uma dinâmica deposicional complexa e densamente estratificada.

Do ponto de vista paleodemográfico, a amostra apresenta uma estrutura compatível com uma população natural, constituída maioritariamente por indivíduos adultos (cerca de 83%), incluindo jovens, adultos de meia-idade e idosos, coexistindo com uma percentagem diminuta de não adultos (c. 17%), incluindo indivíduos perinatais e infantis (**Figura 2**). A distribuição sexual revela uma ligeira predominância de indivíduos masculinos (c. 19%) face aos femininos (c. 12%), embora uma proporção substancial permaneça indeterminada, em resultado das limitações impostas pela preservação diferencial do material osteológico (**Figura 3**).

No plano das práticas funerárias observa-se uma notável homogeneidade, com predomínio de inumações primárias em covachos escavados no sedimento ou substrato geológico. Os indivíduos encontram-se, na generalidade, depositados em decúbito dorsal, com os membros inferiores em extensão, enquanto os membros superiores apresentam maior variabilidade posicional, incluindo posições em extensão, fletidas sobre o tórax ou a região pélvica. A orientação das sepulturas é maioritariamente canónica, Oeste–Este (aproximadamente 76,6%), com variações pontuais (Sudoeste–Nordeste e Noroeste–Sudeste), revelando uma prática consistente enquadrada em contextos funerários cristãos contemporâneos.

A presença de contentores associados à inumação era evidente no uso frequente de caixões de madeira (c. 31,3% dos casos), a que se juntava a aplicação de cal (c. 39,1%) sobre o cadáver ou caixão, prática com implicações tanto higiénico-sanitárias como tafonómicas (**Figura 4**). A disposição das sepulturas, muitas vezes alinhadas lado a lado, associada à ocorrência de sobreposições, indica uma gestão intensiva do espaço disponível, provavelmente condicionada por limitações físicas e pelo ritmo de utilização do cemitério.

O espólio funerário mostra-se amplamente representado, estando presente em cerca de 62,5% das inumações, e inclui uma variedade de materiais que permitem inferir aspectos das práticas mortuárias e da cultura material associada. Entre estes destacam-se elementos de vestuário e adorno, como botões, sapatos, fivelas, aneis e ganchos de cabelo, bem como componentes estruturais de caixões e sudários (pregos, tachas, alfinetes, vestígios de tecido). Particular relevância assume o espólio votivo, sobretudo em enterramentos de não adultos, onde foram identificadas coroas e ramos de flores, frequentemente preservados apenas sob a forma de armações metálicas (**Figura 5**), sugerindo práticas de ritualização diferenciadas em função da idade.

Os ossários identificados – de dimensões variáveis, incluindo grandes estruturas tipo "carneiro" (**Figura 6**) e depósitos de menor escala – evidenciam práticas de redução e reorganização secundária de restos humanos. Estes contextos incorporam ossadas provenientes de múltiplas origens e cronologias, confirmando a utilização do espaço como área de receção de restos exumados de outros contextos funerários.

A análise tafonómica revela um conjunto diversificado de processos pós-deposicionais que condicionaram a preservação dos restos osteológicos. Destaca-se a ação antrópica associada à reabertura e sobreposição de sepulturas, a influência da humidade e da vegetação (raízes), bem como o impacto da cal e do contacto com materiais metálicos, responsáveis por fenómenos de lixiviação, escamação, fratura e degradação do periósteo. Estes fatores contribuem para uma preservação heterogénea, frequentemente marcada por fragmentação e perda de representatividade anatómica.

Do ponto de vista paleopatológico a amostra evidencia uma prevalência significativa de condições degenerativas, particularmente osteoartrose e alterações de enteses, bem como lesões periosteais, traumas cicatrizados e possíveis infeções. Estas evidências são sobretudo observáveis em indivíduos adultos, contrastando com a relativa ausência de marcas patológicas em não adultos, o que pode refletir tanto a menor exposição a fatores de stress cumulativo como limitações de visibilidade em material juvenil. Globalmente, o conjunto sugere níveis elevados de morbilidade coerentes com um contexto semiurbano pré-antibióticos.

5. DISCUSSÃO

A fundação e utilização do Cemitério Civil do Alto do Lombo enquadram-se num contexto de profunda transformação das conceções sobre a morte, a saúde pública e a gestão dos cadáveres em Portugal. A partir das primeiras décadas do século XIX, médicos, higienistas e administradores passaram a contestar os enterramentos realizados no interior das igrejas e nos respetivos adros, argumentando que a decomposição dos cadáveres constituía uma ameaça à saúde coletiva. Entre os textos mais influentes deste movimento encontra-se a *Memoria sobre a inconveniencia dos enterros nas igrejas, e utilidade da construcção de cemiterios* (1835), de Francisco de Assis de Sousa Vaz, professor da Escola Médico-Cirúrgica do Porto, que defendia a urgência de substituir os enterramentos intramuros por cemitérios extramuros. Esta mudança viria a ser consolidada pelo Decreto de 21 de setembro de 1835 e reforçada pela Lei de Saúde Pública de 1844, enquadrando-se num vasto programa liberal de reforma sanitária e administrativa (Silva, 1997; Queiroz, 2000). Como recordaria Ricardo Jorge algumas décadas mais tarde, a questão dos cemitérios públicos constituiu um dos temas centrais do debate higienista português oitocentista, sendo entendida como parte integrante da modernização sanitária do país. Paralelamente, Gerardo Pery afirmava que os cemitérios deveriam localizar-se «fora dos centros populosos e em condições que permitam a rápida decomposição dos cadáveres sem prejuízo da saúde pública» (Pery, 1875, p. 438), enquanto Costa Simões defendia que a higiene urbana exigia vigilância permanente sobre todas as fontes de corrupção atmosférica, incluindo os espaços funerários (Costa Simões, 1867, pp. 213-214). Neste contexto, o cemitério do Alto do Lombo constitui a materialização local de um processo nacional de transformação funerária inspirado pelos princípios da higiene pública, do racionalismo administrativo e da medicina preventiva.

A disposição ordenada dos enterramentos em fiadas, a predominância da orientação Oeste–Este e a distinção funcional entre áreas de inumação primária e depósitos secundários refletem um ideal de racionalização que acompanhou a criação dos cemitérios públicos oitocentistas. Segundo Eduardo Augusto Ferreira, os cemitérios modernos deveriam caracterizar-se por «ordem, regularidade e fiscalização permanente» (Ferreira, 1897, p. 591), distinguindo-

-se dos antigos espaços paroquiais frequentemente descritos como insalubres e desorganizados. A própria arquitetura dos cemitérios oitocentistas foi concebida segundo princípios de regularidade, simetria e controlo administrativo, levando alguns autores a descrevê-los como verdadeiras "cidades dos mortos", organizadas de forma semelhante aos novos espaços urbanos liberais. Contudo, a realidade arqueológica documentada no Alto do Lombo evidencia igualmente as limitações destas ambições reformistas. A frequente sobreposição de sepulturas, a reutilização sistemática do espaço e a necessidade de sucessivas reduções mostram que o crescimento demográfico e os ritmos de utilização dos cemitérios rapidamente geraram constrangimentos que obrigaram à adoção de soluções práticas de gestão, frequentemente semelhantes às observadas em períodos anteriores. Trabalhos sobre cemitérios oitocentistas portugueses, como o de Queiroz (2000), sublinham precisamente esta continuidade estrutural, ainda que inserida num novo enquadramento institucional e higienista.

A composição paleodemográfica da amostra, caracterizada pela predominância de indivíduos adultos e presença significativa de não adultos, corresponde a um padrão típico de população "natural" (Rodrigues, 1995; Bandeira, 1996). Este tipo de perfil encontra paralelo em numerosos contextos cemiteriais portugueses do século XIX, nomeadamente em Lisboa e Coimbra, onde as escavações antropológicas demonstram idêntica distribuição etária e forte vulnerabilidade infantil, frequentemente associada a causas infecciosas e epidémicas (Silva, 2002; Lopes, 2011).

A manutenção de padrões funerários cristãos, como a orientação Oeste–Este e a deposição em decúbito dorsal, deve ser interpretada como expressão da persistência de valores simbólicos e religiosos, mesmo após a implementação dos cemitérios civis. Estudos evidenciam que, ao longo do século XIX, as mudanças legislativas não implicaram uma ruptura imediata com as práticas tradicionais, antes promovendo uma adaptação gradual em que elementos religiosos coexistem com novas preocupações sanitárias e administrativas (Cunha, 1994; Silva, 2002). A variabilidade observada na presença de espólio reforça a ideia de alguma flexibilidade ritual, possivelmente relacionada com preferências familiares, condições económicas ou circunstâncias específicas da morte.

Os ossários identificados no Alto do Lombo constituem igualmente testemunhos materiais de práticas amplamente reguladas durante o período. A existência de grandes depósitos de redução e de concentrações secundárias de ossadas corresponde ao que Pery designava como uma necessidade inevitável da administração cemiterial, defendendo que os restos exumados deveriam ser recolhidos em «ossários permanentes e convenientemente isolados» (Pery, 1875, p. 440). Ferreira salientava igualmente que a exumação periódica dos cadáveres e a reorganização dos restos humanos eram procedimentos indispensáveis nos cemitérios sujeitos a intensa utilização, particularmente nas zonas urbanas e periurbanas (Ferreira, 1897, pp. 601-602). A documentação administrativa oitocentista demonstra que tais operações se encontravam previstas nos regulamentos dos cemitérios públicos, constituindo parte integrante da gestão corrente destes espaços. Assim, os depósitos identificados arqueologicamente não representam fenómenos excecionais, mas antes a expressão material de práticas normalizadas de administração funerária. A coexistência, no Alto do Lombo, de enterramentos primários contemporâneos com contextos secundários provenientes de diferentes cronologias reforça ainda a ideia de que o local desempenhou um papel mais vasto na reorganização e receção de restos humanos provenientes de outros espaços funerários da região.

O espólio funerário identificado – incluindo vestígios de vestuário, adornos e elementos associados ao caixão – constitui um indicador fundamental das práticas sociais e culturais associadas à morte. Em contextos portugueses do século XIX, a deposição dos indivíduos com vestuário torna-se uma prática generalizada, refletindo a importância crescente da individualização e da representação social no momento da morte (Queiroz, 2000; Lopes, 2011). A presença de botões, calçado e elementos metálicos sugere acesso a produtos manufaturados, evidenciando a inserção destas populações em circuitos económicos mais alargados. Por outro lado, os objetos votivos identificados, particularmente em enterramentos de não adultos, como coroas e ramos de flores, inscrevem-se numa tradição funerária que ganha maior expressão ao longo do século XIX, associada à valorização da infância e à intensificação das manifestações de luto (Laqueur, 2015; Ariès, 1981). Trabalhos arqueológicos realizados em cemitérios contemporâneos portugueses demonstram igualmente a frequência

deste tipo de espólio em enterramentos infantis, sendo interpretado como expressão de afetividade e de diferenciação ritual (Lopes, 2011).

A utilização de cal em muitos enterramentos constitui outro elemento significativo, podendo ser interpretada no contexto das preocupações sanitárias emergentes durante o século XIX. Em Portugal, as sucessivas epidemias de cólera e outras doenças contagiosas contribuíram para a disseminação de práticas consideradas "higiénicas", como o uso de cal para acelerar a Ao longo do século XIX, a cal era amplamente considerada um instrumento profilático destinado a reduzir os efeitos da decomposição dos cadáveres e a minimizar os riscos sanitários associados aos enterramentos. Ferreira descrevia-a como um recurso capaz de «atenuar os inconvenientes da putrefacção» (Ferreira, 1897, p. 594), enquanto Pery recomendava o uso de substâncias desinfetantes sempre que existissem receios de contaminação ambiental ou propagação de doenças (Pery, 1875, p. 442). Estas recomendações inserem-se no quadro conceptual das teorias miasmáticas, segundo as quais as emanações resultantes da putrefação orgânica constituíam um importante veículo de doença. Ainda que a teoria microbiana tenha conquistado crescente aceitação nas últimas décadas do século XIX, muitos dos procedimentos anteriormente associados ao combate aos miasmas permaneceram em vigor por força da tradição administrativa, das práticas médicas correntes e dos regulamentos sanitários. A presença sistemática de cal nas sepulturas do Alto do Lombo constitui, por isso, um reflexo direto da incorporação destas preocupações higiénicas na prática funerária quotidiana.

Os resultados paleodemográficos das inumações primárias podem igualmente ser contextualizados através dos discursos médicos contemporâneos. A predominância de indivíduos adultos, acompanhada pela presença de não adultos de diferentes idades, corresponde ao perfil esperado para uma população natural inserida na realidade demográfica portuguesa do século XIX. Ricardo Jorge observava que «a mortalidade infantil continua entre nós em proporções assustadoras» (Jorge, 1899, p. 127), atribuindo tal situação às deficientes condições de habitação, alimentação e higiene das classes populares. Noutra passagem, afirmava que «a criança é a principal vítima da miséria higiénica» (Jorge, 1899, p. 131). Estas observações ajudam a enquadrar a presença de indivíduos perinatais e infantis no Alto do Lombo e recordam que a reduzida expressão osteológica de patologia em muitos não adultos não corresponde necessariamente a melhores condições de saúde. Pelo contrário, muitas das doenças responsáveis pela mortalidade infantil – incluindo enterites, diarreias infecciosas, sarampo, difteria, coqueluche e infecções respiratórias agudas – apresentavam evolução rápida e elevada letalidade, raramente deixando vestígios identificáveis no tecido ósseo. Os dados bioarqueológicos concordam, assim, com o quadro epidemiológico descrito pela literatura médica oitocentista, caracterizado por elevada mortalidade infantil e forte influência das condições ambientais sobre a saúde das populações.

No plano paleopatológico os dados osteológicos evidenciam uma elevada prevalência de alterações degenerativas, lesões infecciosas e patologias dentárias, particularmente entre os adultos. As alterações degenerativas articulares, nomeadamente osteoartrose e entesopatias, indicam atividades físicas repetitivas e intensas, compatíveis com uma população envolvida em tarefas laborais diversificadas. Do mesmo modo, as lesões periosteais e outros indicadores de infeção sugerem exposição frequente a ambientes insalubres e a agentes patogénicos, situação amplamente documentada para o Portugal do século XIX (Rodrigues, 1995; Ferreira, 2001).

A ausência de marcadores patológicos evidentes em muitos indivíduos não adultos deve ser interpretada à luz das causas de morte predominantes neste grupo etário. Tal como demonstrado em estudos históricos e bioarqueológicos, a mortalidade infantil no século XIX estava fortemente associada a doenças infecciosas agudas, como diarreias, infeções respiratórias e doenças exantemáticas, que raramente deixam vestígios no esqueleto (Ortner, 2003; Bandeira, 1996). Esta realidade contribui para a sub-representação de patologia nos restos osteológicos de crianças, embora não implique melhores condições de saúde.

No contexto específico de Cascais, estas evidências devem ser enquadradas numa realidade de transição entre um meio tradicional e uma crescente urbanização. Apesar da progressiva valorização da vila como espaço balnear e de lazer a partir da segunda metade do século XIX, as condições sanitárias mantiveram-se precárias durante grande parte do período, com impacto direto na saúde da população (Ferreira, 2001).

6. CONCLUSÃO

A necrópole do Antigo Cemitério do Alto do Lombo, em Cascais, constitui um conjunto bioarqueológico significativo para a compreensão das populações portuguesas da segunda metade do século XIX. A análise dos 64 enterramentos revela uma população com perfil demográfico natural, caracterizada pela predominância de adultos e pela presença relevante de não adultos, refletindo um regime de elevada mortalidade e forte pressão epidemiológica típico do período. O espólio associado, sobretudo elementos de vestuário e objetos votivos em enterramentos infantis, sublinha a dimensão social e simbólica da morte, revelando práticas de individualização e expressão de afetividade características do século XIX.

A necrópole do Alto do Lombo constitui um testemunho privilegiado das condições de vida, saúde e práticas funerárias em Cascais no século XIX, evidenciando uma realidade marcada por limitações sanitárias e elevada pressão biológica. A sua análise permite integrar dimensões biológicas, sociais e culturais da morte, contribuindo para uma compreensão mais ampla das transformações que antecedem a modernização dos sistemas de saúde pública e a transição epidemiológica em Portugal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACKERKNECHT, Erwin Heinz (1948) – Anticontagionism between 1821 and 1867. *Bulletin of the History of Medicine*. 22, pp. 562–593.

ALT, Kurt Werner; TÜR P, Jürg Christoph (1998) – *Dental anthropology: fundamentals, limits, and prospects*. Berlin: Springer.

ARIÈS, Philippe (1977) – *L'homme devant la mort*. Paris: Seuil.

ARIÈS, Philippe (1981) – *The hour of our death*. New York: Alfred A. Knopf.

BANDEIRA, Maria Lurdes (1996) – *A população portuguesa no século XIX*. Lisboa: Instituto de Ciências Sociais.

BUIKSTRA, Jane Ellen; UBELAKER, Douglas H. (1994) – *Standards for data collection from human skeletal remains*. Fayetteville: Arkansas Archeological Survey.

CARVALHO, Liliana M. (2025) – *Trabalhos de antropologia biológica no âmbito das sondagens arqueológicas no antigo edifício das Águas de Cascais*. Cascais: Câmara Municipal de Cascais.

CORBIN, Alain (1988) – *The foul and the fragrant: odor and the French social imagination*. *Cambridge*, MA: Harvard University Press.

COSTA, Leonor Freire (1993) – *Estrutura social e economia em Portugal no século XIX*. Lisboa: Editorial Estampa.

COSTA SIMÕES, António Augusto da (1867) – *Relatório sobre os Serviços Sanitários e de Higiene Pública*.

CRUZ, Cristina (2011) – *Antropologia funerária*. Lisboa: Edições Colibri.

CUNHA, Eugénia (1994) – *Paleobiologia das populações portuguesas*. Antropologia Portuguesa. 12, pp. 5-20.

DIAS, Gustavo; TAYLES, Nancy (1997) – "Abscess cavity"—a misnomer. *International Journal of Osteoarchaeology*. 7:5, pp. 548-554.

FEREMBACH, Denise; SCHWIDETZKY, Ilse; STLOUKAL, Milan (1980) – *Recommendations for age and sex diagnoses of skeletons*. Journal of Human Evolution. 9:7, pp. 517-549.

FERNANDES, José (2008) – Cascais: de vila piscatória a estância balnear. *Revista de História Regional*. 12:2, pp. 45-62.

FERREIRA, Eduardo Augusto (1897) – *Elementos de Hygiene Privada e Pública*. Porto: Livraria Chardron.

FERREIRA, Fernando António (2001) – *História da saúde e dos serviços de saúde em Portugal*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

FERREIRA, Vítor (2011) – *Turismo e transformação urbana em Cascais*. Lisboa: Colibri.

FINNEGAN, Michael (1978) – Non-metric variation of the infracranial skeleton. *Journal of Anatomy*. 125:1, pp. 23-37.

FOUCAULT, Michel (1963) – *Naissance de la clinique*. Paris: Presses Universitaires de France.

FOUCAULT, Michel (1975) – *Surveiller et punir: naissance de la prison*. Paris: Gallimard.

GOMES, Paulo (2001) – *A pesca em Portugal nos séculos XVIII e XIX*. Oeiras: Celta.

HALLAM, Elizabeth; HOCKEY, Jenny; HOWARTH, Glennys (1999) – *Beyond the body: death and social identity*. London: Routledge.

HARDING, Vanessa (1998) – *The dead and the living in Paris and London, 1500–1670*. Cambridge: Cambridge University Press.

HARDY, Anne (2003) – *Urban famine or urban crisis? Typhus in the nineteenth century*. *Medical History*. 47:1, pp. 35-56.

HARRISON, Mark (2006) – *Disease and the modern world: 1500 to the present day*. Cambridge: Polity Press.

HAUSER, Günter; DE STEFANO, Giuseppe Francesco (1989) – *Epigenetic variants of the human skull*. Stuttgart: Schweizerbart.

HENRIQUES, Paulo (1996) – *Cascais e a corte*. Cascais: Câmara Municipal de Cascais.

HILLSON, Simon (1996) – *Dental anthropology*. Cambridge: Cambridge University Press.

HILLSON, Simon (2001) – Recording dental caries in archaeological human remains. *International Journal of Osteoarchaeology*. 11:4, pp. 249-289.

JORGE, Ricardo (1885) – *Hygiene Social Applicada à Nação Portugueza*. Porto.

JUSTINO, David (1988) – *A formação do espaço económico nacional*. Lisboa: Vega.

LAQUEUR, Thomas W. (2015) – *The work of the dead: a cultural history of mortal remains*. Princeton: Princeton University Press.

LARSEN, Clark Spencer (2002) – *Bioarchaeology*. Cambridge: Cambridge University Press.

LIVI-BACCI, Massimo (1992) – *A concise history of world population*. Oxford: Blackwell.

LOPES, Carla (2011) – Práticas funerárias e identidade social em Portugal no século XIX. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 14:2, pp. 233-258.

MADUREIRA, Nuno Luís (2002) – *Economia e sociedade no Portugal oitocentista*. Lisboa: Instituto de Ciências Sociais.

MENDONÇA, Maria Cristina (2002) – Estimation of height from the length of long bones in a Portuguese adult population. *American Journal of Physical Anthropology*. 117: 1, pp. 39-48.

OMRAN, Abdel R. (2005) – The epidemiologic transition. *Milbank Quarterly*. 83:4, pp. 731-757.

ORTNER, Donald J. (2003) – *Identification of pathological conditions in human skeletal remains*. 2.ª ed. London: Academic Press.

PERY, Gerardo (1875) – *Tratado Popular de Hygiene*. Lisboa.

PORTER, Roy (1997) – *The greatest benefit to mankind: a medical history of humanity*. London: HarperCollins.

QUEIROZ, José (2000) – *Cemitérios oitocentistas portugueses: arquitetura e práticas funerárias*. Revista de História da Arte. 5, pp. 85-110.

REGO, Helena (2007) – *Práticas funerárias modernas em Portugal*. Lisboa: Instituto de Ciências Sociais.

REIS, Jaime (2000) – *A economia portuguesa no século XIX*. Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais.

REGULAMENTO GERAL DOS CEMITÉRIOS PÚBLICOS (1890).

ROBERTS, Charlotte; MANCHESTER, Keith (2005) – *The archaeology of disease*. 3.ª ed. Ithaca: Cornell University Press.

RODRIGUES, Teresa (1995) – *População e saúde em Portugal*. Lisboa: Fragmentos.

RODRIGUES, Teresa (2013) – Cemitérios e modernidade em Portugal. *Análise Social*. 48:207, pp. 456-478.

ROSEN, George (1993) – *A history of public health*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

RUGG, Julie (2000) – Defining the place of burial. *Mortality*. 5:3, pp. 259-275.

SANTOS, Ana Luísa (1997) – Estimativa da estatura a partir dos ossos do pé em populações portuguesas. *Antropologia Portuguesa*. 14, pp. 15-26.

SCHEUER, Louise; BLACK, Sue (2000) – *Developmental juvenile osteology*. London: Academic Press.

SILVA, Ana Maria (1995) – Sex assessment using the calcaneus and talus. *Antropologia Portuguesa*. 13, pp. 31-44.

SILVA, Ana Maria (2002) – *Antropologia funerária e paleobiologia humana*. Coimbra: Universidade de Coimbra.

SILVA, Ana Maria (2012) – *Antropologia funerária e bioarqueologia em Portugal*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.

SILVA, José (1997) – Cemitérios e políticas sanitárias no século XIX em Portugal. *Revista de História das Ideias*. 19, pp. 201-220.

SMITH, Barry H. (1984) – Patterns of molar wear in hunter-gatherers and agriculturalists. *American Journal of Physical Anthropology*. 63:1, pp. 39-56.

SOUSA, Fernando (2001) – *Mortalidade e crises demográficas em Portugal*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística.

SOUSA VAZ, Francisco de Assis (1835) – *Memoria sobre a inconveniencia dos enterros nas igrejas, e utilidade da construcção de cemiterios*. Porto: Imprensa de Gandra & Filhos.

TARLOW, Sarah (1999) – *Bereavement and commemoration: an archaeology of mortality*. Oxford: Blackwell.

THOMAS, Louis-Vincent (1989) – *Rites de mort: pour la paix des vivants*. Paris: Payot.

UBELAKER, Douglas H. (1989) – *Human skeletal remains: excavation, analysis, interpretation*. 2.ª ed. Washington: Taraxacum.

VALÉRIO, Nuno (2001) – *Estatísticas históricas portuguesas*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística.

VAQUINHAS, Irene (2000) – *História da vida privada em Portugal (séculos XIX-XX)*. Lisboa: Temas e Debates.

VOVELLE, Michel (1983) – *La mort et l'Occident de 1300 à nos jours*. Paris: Gallimard.

WALDRON, Tony (2009) – *Palaeopathology*. Cambridge: Cambridge University Press.

WASTERLAIN, Sofia N. (2000) – *Estimativa do sexo a partir dos ossos longos: aplicação à população portuguesa*. Dissertação de doutoramento. Coimbra: Universidade de Coimbra.

WHITE, Tim D.; FOLKENS, Pieter A. (2005) – *The human bone manual*. London: Academic Press.

WRIGLEY, Edward Anthony; SCHOFIELD, Roger S. (1981) – *The population history of England*. London: Harvard University Press.



Figura 1 – Vista geral da área intervencionada.

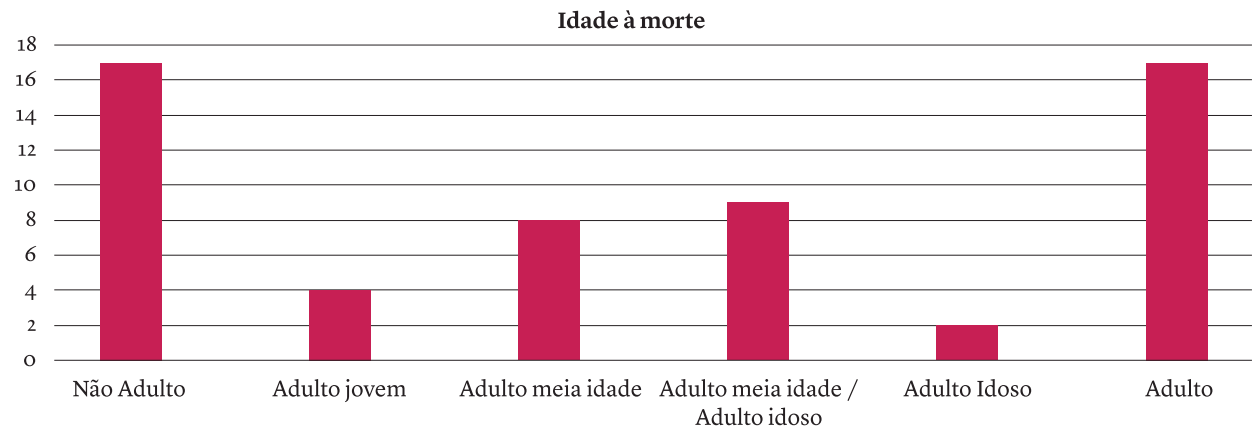


Figura 2 – Distribuição etária dos indivíduos exumados.

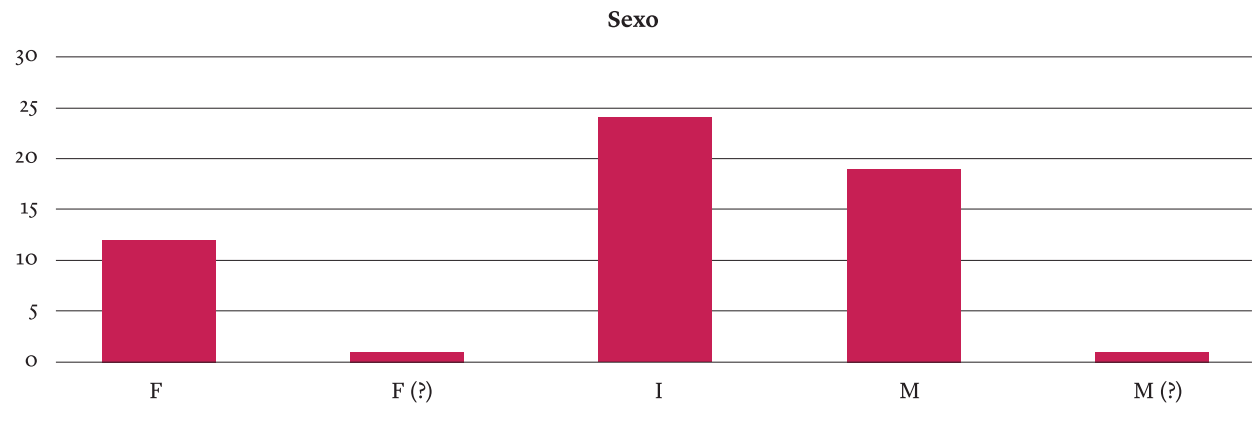


Figura 3 - Distribuição do sexo dos indivíduos exumados.



Figura 4 – Sepultura 3. Vista geral do enterramento.



Figura 5 – Sepultura 10. Vista de pormenor do crânio onde são observáveis vestígios de uma coroa de flores.



Figura 6 – Vista geral do ossário 1. De notar o seu seccionamento e a variabilidade que cada secção apresenta aquando do primeiro plano de escavação. São também observáveis os grandes blocos de pedra calcária que selariam o ossário quando este ficou cheio e foi abandonado.

7
Arqueologia Pública, Comunicação e Didáctica

ARQUEOLOGIA E SOCIEDADE: 3 PROJETOS, 3 ENCONTROS E 6 IDEIAS PARA O FUTURO

Sara Cura[1], Susana Nunes[2], Eduardo Porfírio[3], Miguel Serra[4]

RESUMO

A construção de conhecimento científico em Arqueologia só se completa quando é feita com e para a Sociedade. Em Portugal, vários projetos, aqui ilustrados por três iniciativas ancoradas na Educação Patrimonial, na Arqueologia Comunitária e na Comunicação de Ciência, concretizam esta premissa. Contudo, o diagnóstico coletivo de três encontros (2025/2026) revela que o sucesso depende de circunstâncias excecionais, enquanto os obstáculos, como a secundarização das atividades ou os apoios conjunturais e pontuais, são recorrentes. Assim, propomos seis ideias – da integração da comunicação em todas as fases dos projetos à distribuição de responsabilidades institucionais – para tornar esta relação uma prática coletiva, estrutural e duradoura.

Palavras-chave: Educação Patrimonial; Arqueologia Comunitária; Comunicação de Ciência; Sociedade.

ABSTRACT

The construction of scientific knowledge in Archaeology is only complete when it is carried out with and for Society. In Portugal, several projects, illustrated here by three initiatives grounded in Heritage Education, Community Archaeology and Science Communication, put this premise into practice. However, the collective diagnosis emerging from three meetings (2025/2026) reveals that success depends on exceptional circumstances, while obstacles, such as the sidelining of these activities or one-off, short-term support, remain recurrent. We therefore propose six ideas – from integrating communication into all phases of projects to distributing institutional responsibilities – to make this relationship a collective, structural and lasting practice.

Keywords: Heritage Education; Community Archaeology; Science Communication; Portugal.

1. INTRODUÇÃO

A Arqueologia, como qualquer outra disciplina científica, constrói conhecimento, mas esta construção não fica completa, nem assume plenamente todos os seus significados se não for feita com e para a Sociedade (todas as pessoas, grupos e partes interessadas não especializadas em Arqueologia). Acresce que no caso da Arqueologia o passado que investigamos é também o das comunidades que habitam os territórios onde trabalhamos, e o valor científico, mas também cultural, social e económico que detém o património arqueológico deve não só ser devolvido à Sociedade, como ser construído de raiz e de forma partilhada para que esta dele possa fruir das mais variadas formas.

Na realidade esta ideia está consagrada em vários instrumentos internacionais e nacionais que enquadram a Cultura, a Ciência e o Património (por exemplo, a Declaração Universal dos Direitos Humanos; a Constituição Portuguesa e a Convenção de Faro). Em Portugal é relevante referir o Plano Nacional das Artes que enquadra o património material e imaterial como "depósito da humanidade" que funciona simultaneamente como recurso pedagógico transversal aos currículos, ferramenta de inclusão e coesão territorial, e fundamento de uma cidadania cultural ativa, alinhado com a UNESCO

1. Comunicar Arqueologia / Fundação para a Ciência e Tecnologia / contacto@comunicararqueologia.pt

2. Palimpsesto, Estudo e Preservação do Património Cultural/ susananunes@palimpsesto.pt

3. Câmara Municipal de Sintra / CEAACP / eduardo.porfirio@cm-sintra.pt

4. Câmara Municipal de Serpa / CEAACP / mserra@cm-serpa.pt

e com a Carta do Porto Santo (Plano Nacional das Artes, 2024).

Partimos, portanto, de uma premissa que não é nova, sobre a qual já existem sólidas reflexões e propostas (Valera 2008, Lago 2010, Eleutério & Gil 2015, Rolo 2018 e 2019 e todos os trabalhos publicados em Arnaud, Neves & Martins, 2023, pp. 1923-2091) e que na sua concretização conta com inúmeros projetos e iniciativas da academia, da tutela, de museus e municípios, de associações e empresas de arqueologia, de norte a sul do país, que com muito sucesso estabelecem relações significativas entre a Arqueologia e a Sociedade.

Contudo, entendemos que as boas práticas e as preocupações constantes dos investigadores e profissionais da Arqueologia exigem que continuemos a refletir, bem como a delinear propostas para um enquadramento metodológico e institucional que ajude a consolidar esta relação que deve ser assumida como estrutural às instituições e aos projetos e até como reforço essencial da própria legitimidade e sustentabilidade da disciplina.

A defesa desta posição assenta em quatro ideias. A primeira é a do enriquecimento intelectual, científico e cultural: partilhar o que fazemos contribui para o conhecimento do nosso passado comum e da nossa humanidade partilhada, mas também para o aumento da cultura e literacia científica, bem como para o fortalecimento do pensamento crítico, ajudando as pessoas a tomarem decisões informadas e a distinguir informação fiável de especulação ou factos fabricados. A segunda é mais prática: o conhecimento sobre a longa duração da ocupação humana dos territórios é um recurso para as políticas de gestão territorial, onde a proteção, conservação e gestão do património tem um papel fulcral e, atualmente, também de adaptação às alterações climáticas na medida em que o estudo do passado e das adaptações humanas é um arquivo de soluções e de advertências. Acresce ainda o valor económico que o património arqueológico pode, quando assente em parcerias que assegurem a transmissão do significado científico dos sítios e a sua devida conservação, representar nos territórios, seja por via do Turismo Patrimonial, seja por via de colaborações com as Artes e com as Indústrias Criativas (Gonçalves *et alii*, 2020). A terceira diz respeito à cidadania e ao bem-estar: ligar as comunidades ao seu passado constrói pertença, coesão social e responsabilidade partilhada pelo território, criando espaços de encontro numa Sociedade onde a solidão é cada vez maior, particularmente nos territórios de baixa densidade. A quarta diz respeito a nós próprios e à nossa disciplina: a Arqueologia depende em larga medida de apoio público – financiamento, decisões políticas, escolhas sociais – e esse apoio só existe quando as pessoas compreendem para que serve o nosso trabalho e o reconhecem como relevante para o seu presente e futuro coletivo.

Há ainda uma razão de oportunidade para ter esta discussão se considerarmos os recentes relatórios e estudos europeus que nos revelam dados importantes e contradições que nos devem levar a refletir e agir.

O *Europeans' attitudes towards culture Special Eurobarometer 562* (2025) evidencia que os portugueses demonstram uma expressiva valorização do património cultural em múltiplas dimensões. A nível pessoal, 89% dos inquiridos consideram o património cultural muito ou razoavelmente importante. Esta perceção positiva mantém-se em relação à sua região (95%) e à sua comunidade (92%), demonstrando um sentimento coletivo de reconhecimento da relevância do património. A valorização atinge o seu ponto máximo quando se trata da importância para o país, com 96% dos participantes a atribuírem-lhe elevada importância. Para além disso, 93% dos portugueses acreditam que viver próximo de locais associados ao património cultural europeu contribui para uma melhor qualidade de vida.

Apesar de não termos muitos dados sobre a relação dos portugueses com a Arqueologia, vale a pena olhar para projeto o *NEARCH: New Scenarios for a Community-involved Archaeology project*, que envolveu vários países europeus e cerca de 4000 respondentes. O estudo revelou que a Arqueologia é amplamente valorizada pelos europeus, sendo percecionada como socialmente relevante e merecedora de investimento. No entanto, os inquiridos destacaram a necessidade de melhorar a disseminação do conhecimento arqueológico, apontando falhas no alcance a públicos diversos, especialmente minorias étnicas e pessoas com rendimentos mais baixos. Outro dado relevante é a perceção da Arqueologia como uma ferramenta útil para compreender problemas globais contemporâneos e futuros. O património arqueológico é, portanto, entendido como um recurso dinâmico e interligado com as dimensões sociais, políticas, económicas e ambientais da atualidade (Kajda *et alii*, 2018).

Já na sua relação com a ciência, os resultados do *European citizens' knowledge and attitudes towards sci-*

ence and technology Eurobarometer 557 (2025) revelam que a maioria dos portugueses reconhece que esta é positiva para a Sociedade e mantêm nela uma alta confiança. Não obstante, verifica-se nos portugueses uma adesão a teorias da conspiração (cujo crescimento está muito associado à falta de sentimentos de pertença, baixa autoestima e falta de sentido para a vida) e muitos têm dificuldade em distinguir factos científicos de informação e teorias falsas. Tal também se verifica em áreas relacionadas com a Arqueologia e com o conhecimento científico sobre as nossas origens e o nosso lugar no mundo. Entre os inquiridos portugueses, 18% acreditam que os humanos não evoluíram de uma espécie anterior e apenas 56% sabem que os humanos não coexistiram com os dinossauros, enquanto 26% acreditam que sim e 18% não sabem responder. Para além destas conceções erradas, o relatório apresenta Portugal como um país que apesar de dar muita relevância à ciência tem um baixo envolvimento dos públicos com esta.

Os indicadores convergem, pois, num mesmo sentido em que se valoriza a ciência, mas conhece-se pouco a sua natureza; e se valoriza o património, mas pede-se que seja mais acessível e democratizado. É, portanto, claro que há trabalho a fazer para reduzir este distanciamento da Sociedade face à ciência e ao Património.

É aqui que se situa o nosso contributo ao apresentar o projeto «Os Arqueólogos Não Escavam Dinossauros», o «Projeto Arqueológico do Outeiro do Circo» e o projeto «Comunicar Arqueologia», e ao dar nota de três encontros realizados entre o final de 2025 e início de 2026, onde se discutiram formas, desafios e caminhos para fortalecer a relação da Arqueologia com os públicos.

2. ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL

Para enquadrar os projetos adiante descritos começamos por distinguir brevemente os conceitos que os sustentam: a Educação Patrimonial, a Arqueologia Comunitária e a Comunicação de Ciência. Embora possamos encontrar definições distintas na literatura académica, estes conceitos estão profundamente interligados na prática, e é precisamente nessa articulação, e não na delimitação estanque de cada um, que reside a sua força como metodologias e formas de relacionar o nosso trabalho com os públicos e as comunidades.

2.1 Os conceitos e as suas fronteiras

Embora outras definições sejam possíveis, podemos dizer que a Educação Patrimonial em Arqueologia é a prática de partilhar, através de experiências e trocas pedagógicas significativas, conhecimentos sobre o património arqueológico que criam vínculos entre as pessoas e o passado. Destina-se a todos os tipos de público, mas dedica especial atenção às gerações mais jovens, e procura promover a consciência, a pertença e o sentido de responsabilidade pela preservação do passado. Pode ocorrer em escolas, museus, centros interpretativos ou nos próprios sítios arqueológicos, seja decorrendo de projetos de investigação, de trabalhos de arqueologia preventiva ou das atividades regulares dos serviços educativos dos museus, recorrendo frequentemente a métodos de aprendizagem interativos (Fontal *et alii*, 2020).

Por seu lado, a Arqueologia Comunitária é uma abordagem colaborativa em que as comunidades locais participam ativamente nos processos de investigação, desde o planeamento, passando pela escavação e tratamento dos materiais recuperados, até à interpretação e divulgação dos resultados, bem como, a gestão e conservação dos sítios. Ao incluir as pessoas em todas as fases do trabalho em arqueologia, a Arqueologia Comunitária desafia modelos tradicionais centrados nos investigadores, valoriza os saberes locais e assegura que as comunidades têm voz na forma como o seu património é estudado, gerido e representado. É uma forma de relação inclusiva que favorece o empoderamento das comunidades e uma gestão mais social do património arqueológico (Walid, Pulido & Rodríguez, 2020). Este conceito específico da Arqueologia coincide, em muitos aspetos com o que é conhecido como Ciência Cidadã (Luís, 2022).

Já a Comunicação de Ciência em Arqueologia diz sobretudo respeito à partilha da investigação, em todas as fases dos projetos, e das descobertas científicas de forma rigorosa, mas clara e envolvente para públicos não especializados. Utiliza diversos formatos e plataformas para tornar processos, resultados e conhecimentos complexos acessíveis. A Comunicação de Ciência também contribui para o aumento da literacia e cultura científica, para criar confiança pública na investigação, para apoiar políticas informadas e garantir que o conhecimento científico produzido pela arqueologia tenha um impacto cultural e social mais amplo (Granado & Malheiros, 2015; Melville, 2014).

No âmbito da nossa disciplina é de referir que o

conceito de Arqueologia Pública abrange todas estas formas de interação, por exemplo através de exposições, dos media, do turismo arqueológico, de escavações abertas a voluntários, discussões com investigadores ou de programas educativos. O seu foco está na transparência dos processos, no acesso e no envolvimento das pessoas, tornando o conhecimento arqueológico parte de conversas culturais e cívicas mais amplas (Okamura & Matsuda, 2011).

No seu conjunto tratam-se de práticas de comunicação e mediação científica e patrimonial que valorizam e partilham o conhecimento da Arqueologia promovendo a sua apropriação crítica e democrática. Procuram, portanto, transformá-lo em cultura científica, mas também em cidadania ativa e democrática, geradora de participação, pertença e coesão social, e de auxílio ao desenvolvimento de políticas públicas, bem como ao progresso social, cultural e económico dos territórios (Cura & Oosterbeek, 2016, Serra, 2018; Cura, 2025a, 2025b).

Apesar das suas especificidades, as fronteiras destes conceitos diluem-se porque os públicos se sobrepõem, os métodos e atividades se cruzam e os objetivos mais abrangentes convergem. Soma-se também uma raiz comum, uma vez que tudo emerge do trabalho científico dos arqueólogos em contexto académico, museológico ou empresarial sobre os materiais, os sítios e as paisagens.

3. TRÊS PROJETOS

3.1. Os Arqueólogos Não Escavam Dinossauros

O projeto "Os arqueólogos não escavam dinossauros" surgiu em 2024, integrado na atividade da Palimpsesto – Estudo e Preservação do Património Cultural. Com particular foco no potencial educativo da Arqueologia, o projeto tem como principal objetivo aproximar esta área científica da sociedade.

Para concretizar esse objetivo, desenvolve-se em duas vertentes complementares: a conceção e dinamização de atividades educativas e a partilha de conteúdos científicos acessíveis nas redes sociais. Em conjunto, estas duas linhas de atuação procuram divulgar a ciência e a prática arqueológica, desconstruir mitos e promover a literacia científica.

O projeto iniciou-se com o desenvolvimento de atividades educativas, de cariz eminentemente prático, centradas no património histórico-arqueológico e dirigidas a públicos escolares. Concebidas em articulação com os currículos de diferentes disciplinas, estas atividades, que já envolveram até ao momento mais de 1000 estudantes do ensino básico e secundário, procuram reforçar as aprendizagens de forma divertida e significativa, assentes num elevado rigor científico. A análise, ainda em curso, dos dados recolhidos através de questionários aplicados aos participantes imediatamente após estas atividades, aponta para resultados positivos na forma como os estudantes percecionam a Arqueologia e os arqueólogos.

Com o propósito de alcançar públicos mais amplos, o projeto expandiu a sua ação para a partilha, nas redes sociais, de conteúdos científicos rigorosos, claros e acessíveis, dirigidos sobretudo a públicos não especializados. Embora a audiência seja constituída maioritariamente por estudantes e profissionais da área da Arqueologia, a análise das métricas qualitativas (comentários e partilhas) sugere que os conteúdos começam a alcançar públicos mais diversificados.

Complementarmente, o projeto tem desenvolvido parcerias com outras instituições, procurando alargar o seu alcance e aproximar a Arqueologia de diferentes públicos em diferentes contextos. Destacam-se a participação na Noite Europeia dos Investigadores de 2025 em colaboração com o CIT-CEM – Centro de Investigação Transdisciplinar Cultura, Espaço e Memoria (Vale *et alii* 2026) e em duas edições do "À conversa com cientistas", organizado pela ArmaSci – Rede de Promoção do Capital Científico de Armamar (Branquinho *et alii* 2026).

Apesar de recente, o projeto tem revelado resultados bastante positivos, evidenciando um interesse genuíno pela Arqueologia por parte dos vários públicos, tanto nas redes sociais, como em contexto educativo. No entanto, também tem revelado desafios, nomeadamente ao nível da comunicação regular e apelativa nas redes sociais, sem perder o rigor científico e sem ceder ao sensacionalismo.

3.2. Projeto Arqueológico do Outeiro do Circo

Sob a designação genérica de "PAOC – Projeto Arqueológico do Outeiro do Circo" englobam-se diversos projetos de investigação e divulgação arqueológica desenvolvidos entre 2008 e 2025 (Serra & Porfírio 2025: 94).

O principal objeto desta investigação continuada passou pelo estudo, valorização e divulgação do povoado da Idade do Bronze Final do Outeiro do Circo, situado no concelho de Beja, assumindo desde o seu início uma forte articulação entre a componente científica e de sociabilização do património,

com especial ligação à comunidade local (Porfírio & Serra 2012).

Para o cumprimento dos objetivos especificamente relacionados com o programa de divulgação, o Projeto Outeiro do Circo recorreu aos conceitos de Educação Patrimonial, Arqueologia Comunitária e Arqueologia Pública para conceber diversos subprojectos e iniciativas, devidamente suportadas no conhecimento científico produzido pelos trabalhos arqueológicos realizados no sítio e na região envolvente, interligando-se assim com os inúmeros trabalhos decorridos sobretudo de ações de arqueologia preventiva, que tiveram forte impacto nesta área geográfica nas últimas duas décadas.

Ao longo dos vários anos de trabalho no Outeiro do Circo foram inúmeras as atividades desenvolvidas para envolvimento de públicos variados, destacando-se a realização de visitas guiadas regulares aos trabalhos arqueológicos, sobretudo vocacionadas para a comunidade local, numa lógica de "Dia Aberto" todos os dias, visitas organizadas ao sítio fora do período de escavações, apresentações públicas e conferências generalistas, cursos, *workshops*, exposições temporárias e itinerantes, sessões de arqueologia experimental, ações de formação ou percursos pedestres comentados, ações que permitem um contacto mais direto e de proximidade, articuladas com uma estratégia de comunicação regular nas redes sociais do projeto e na imprensa local, regional e nacional, incluindo a produção de documentários, que permitiram abarcar outros públicos. A consolidação destas atividades conduziu ao desenvolvimento de alguns projetos de divulgação paralelos, muitas vezes como resposta às muitas solicitações por parte de algumas entidades locais (Serra & Porfírio 2022).

Torna-se missão praticamente impossível expor os resultados alcançados com as centenas de iniciativas de divulgação realizadas no marco do Projeto Outeiro do Circo nas poucas linhas disponíveis neste texto. No entanto, podemos destacar um aspeto concreto relacionado com a apropriação por parte da comunidade local e em concreto a população da aldeia de Mombeja, localidade mais próxima do sítio arqueológico e com a qual tem sido desenvolvido um envolvimento de longa duração, que a partir de 2022 viu nascer uma prova desportiva de *trail* que carrega o nome do sítio, os "Trilhos do Outeiro do Circo". Esta prova é organizada pelo Grupo Desportivo e Cultural de Mombeja e tem passagem obrigatória pelo povoado, constituindo-se atualmente como a mais importante ação de divulgação do projeto, quer devido à participação de mais de 200 atletas em cada ano, quer pelo alcance mediático a que está sujeita, através da divulgação efetuada pela imprensa, nomeadamente canais de comunicação desportivos (Serra & Porfírio 2025: 104). A duração do Projeto Outeiro do Circo, bem como a regularidade das ações de divulgação, permitiu que as suas atividades passassem a fazer parte da programação cultural do concelho de Beja, continuando a ser alvo de pedidos de colaboração regulares para a participação em caminhadas temáticas, conferências ou exposições, alargando mesmo o seu alcance através de diversos convites para desenvolver estudos científicos em território vizinhos (Moura, Ferreira do Alentejo, Santiago do Cacém, Serpa), sinais reveladores do impacto causado, quer pelos resultados científicos obtidos, quer pela capacidade de divulgar junto de diferentes públicos esses mesmos resultados.

No entanto, aquilo que se foi construindo ao longo de quase 20 anos de presença regular no terreno, continua a ter grandes fragilidades, fortemente sentidas, por exemplo, durante a pandemia COVID 19 ou em anos nos quais faltaram apoios para a execução do projeto, causando enorme incerteza na sua continuidade. A consolidação dos impactos de um projeto desta natureza, que é sempre finito, passará cada vez mais pela capacidade da comunidade local se apropriar devidamente do conhecimento produzido para desenvolver outras iniciativas, como já o faz, mas também pela possibilidade de deixar algo mais permanente e que em nossa opinião terá de passar necessariamente pela valorização física dos vestígios arqueológicos, de modo a constituírem-se como uma referência para a população e para quem queira visitar a região (Serra & Porfírio 2025: 105).

3.3. Projeto Comunicar Arqueologia

O projeto «Comunicar Arqueologia» foi formalizado em 2025 e constitui, tanto quanto sabemos, o primeiro projeto independente português especificamente dedicado à Comunicação de Ciência em Arqueologia.

O objetivo é fazer a ponte entre a produção de conhecimento científico e a Sociedade através de dois caminhos complementares, mas dirigidos a públicos distintos. Por um lado, desenvolve um conjunto de iniciativas próprias, de acesso livre, através das quais o projeto comunica diretamente com públicos não especializados. Por outro, estabelece cola-

borações com investigadores e projetos científicos, através das quais o projeto apoia e capacita quem faz investigação multiplicando o alcance para além de iniciativas pontuais e contribuindo para que a Comunicação de Ciência se enraíze nas práticas da própria disciplina.

Nas iniciativas de acesso livre destaca-se o «*Let's Rock* – um podcast da Idade da pedra», em que os convidados são investigadores que se dedicam ao estudo da Pré-História. A ideia é ter conversas que partilham não apenas o conhecimento produzido, mas também quem o produz e como se produz dando visibilidade aos processos da ciência e não somente aos seus resultados. O podcast integra ainda a rubrica «*Let's Rock Stories*», de formato narrativo curto, que parte de elementos do quotidiano (um beijo, os gatos, o buraco de uma agulha ou o cacau e o mel) para revelar a profundidade temporal dos comportamentos humanos. A esta iniciativa soma-se uma newsletter dedicada à comunicação dirigida sobretudo à comunidade profissional. O *Let's Rock* foi distinguido em 2025 nos Prémios Podes como podcast do ano na categoria Ciência, Tecnologia e Educação, contando com cerca de 11 mil *downloads* e centenas de seguidores no *Spotify*, enquanto a newsletter regista já 2500 leituras e cerca de 130 subscritores.

As colaborações profissionais procuram responder a necessidades concretas que a disciplina enfrenta na sua relação com os mais variados públicos e partes interessadas.

A formação em Comunicação de Ciência dirigida a investigadores procura cobrir a escrita para diferentes audiências, a adaptação da linguagem técnica e científica, o *storytelling* e contribui para colmatar uma lacuna reconhecida nos percursos académicos dos arqueólogos, capacitando os próprios profissionais em vez de comunicar por eles. Neste âmbito, o projeto realizou já dois *webinars* gratuitos, dedicados à Comunicação de Ciência em Arqueologia e aos podcasts de Arqueologia, que reuniram mais de 60 participantes, bem como um curso de Escrita de Divulgação de Arqueologia. O projeto tem também como objetivo o acompanhamento de projetos de investigação desde a fase de candidatura assegurando que a comunicação é pensada, planeada e orçamentada desde a conceção. Nesse âmbito em 2026 colaborou em diversas candidaturas a financiamentos da FCT.

Apesar de recente, tem participado na estratégia de comunicação de projetos de investigação nacionais e internacionais. Entre o final de 2025 e inicio de 2026 colaborou na comunicação do projeto MATRIX ERC liderado pela investigadora Vera Aldeias (ICArEHB), e tem em curso uma parceria com o projeto *Palaeo.West.Iberia* liderado pela investigadora Mariana Nabais (UNIARQ), no âmbito da qual foi criado o novo podcast *Palaeoflash* que é de formato curto, com testemunhos de investigadores e notícias sobre a Pré-História elaboradas a partir de artigos científicos. Destaca-se também a colaboração do projeto na elaboração do website «Montanha Sagrada», dedicado à divulgação do património arqueológico da Serra de Passos, desenvolvido em conjunto com as investigadoras Maria Jesus Sanches e Joana Teixeira (CITCEM).

A reflexão crítica sobre os resultados deste projeto resulta na certeza de que é pertinente para os dois públicos a que se dirige. Contudo, apresenta um paradoxo que antecipa um dos diagnósticos que apresentamos adiante. A ideia central é fazer a ponte entre a ciência e a sociedade, e demonstra a pertinência da existência de perfis profissionais que aliam a formação e experiência de investigação em Arqueologia a competências especializadas de comunicação. Porém, tanto os projetos como as organizações científicas que se dedicam à Arqueologia dispõem de escassos recursos para investir numa comunicação profissional. O resultado é que a necessidade é amplamente reconhecida, mas raramente orçamentada, o que tem fragilizado a sustentabilidade das atividades profissionais que o projeto desenvolve.

4. UM DIAGNÓSTICO COLETIVO: OS ENCONTROS DE 2025/2026

Entre o final de 2025 e o início de 2026 realizaram-se três encontros dedicados à comunicação e à mediação que permitiram confrontar estas experiências com as de muitos outros colegas e, sobretudo, transformar um conjunto de reflexões individuais num retrato partilhado do estado destas atividades em Portugal. Reunidos os contributos, o que daí resulta não é um somatório de testemunhos, mas um diagnóstico convergente, tanto mais significativo quanto emergiu de contextos institucionais, geográficos e profissionais distintos.

4.1. Os encontros: formato e participantes

O primeiro encontro foi a mesa-redonda «Educação Patrimonial: como comunicar?» que se realizou a 8 de novembro de 2025, na Escola de Ciências Sociais

da Universidade de Évora, no âmbito das jornadas «Arqueologia e Património» organizadas pela Comissão de Curso do Doutoramento em Arqueologia. A mesa reuniu contribuições de responsáveis de 4 projetos distintos. O segundo encontro decorreu de 5 a 7 de fevereiro de 2026, igualmente em Évora, na quarta edição do TAG Ibérico (*Theoretical Archaeology Group*). Os autores deste artigo organizaram a sessão «Desafios da Comunicação de Pré-História no séc. XXI: entre a Pseudoarqueologia e a Economia da Atenção», que reuniu sete comunicações que abordaram o tema de ângulos muito diversos. O terceiro encontro teve lugar a 5 de março de 2026, na Faculdade de Letras da Universidade do Porto, enquanto 9ª sessão das Oficinas de Investigação do CITCEM, sob o título «Comunicação de Ciência em Arqueologia».

A diversidade de participações e discussões geradas nestes encontros é o que confere solidez ao diagnóstico que se segue. Não se trata de uma amostra estatisticamente representativa das práticas de comunicação e mediação na Arqueologia portuguesa (ao todo reuniram 32 participantes), nem é essa a pretensão. São encontros realizados a Sul e a Norte, com formatos diferentes, que reuniram profissionais oriundos de autarquias, empresas de arqueologia, universidades, centros de investigação, museus, cooperativas e projetos independentes. O que importa sublinhar é que projetos e práticas concebidas de forma autónoma, desenvolvidas em contextos muito diferenciados convergiram em observações e aspirações, e é dessa convergência, e não da representatividade numérica, que a nossa análise retira a sua força.

4.2. O que funciona

Da leitura cruzada dos três encontros emerge uma leitura sobre o que funciona e, sobretudo, sobre as condições que tornam isso possível. Todos partilham a ideia de que projetos mais sólidos são aqueles que tratam a comunicação não como divulgação de resultados no final do percurso, mas como parte integrante da própria prática arqueológica desde o início. De igual forma é consensual que os projetos que conseguem duração prolongada e cadência de iniciativas regulares, fazem-no por via de circunstâncias específicas e não estruturais.

4.2.1. A centralidade da materialidade e da experiência direta

A Arqueologia Experimental, as réplicas, o manuseamento de peças reais, o contacto físico com os objetos e com os gestos, bem como as visitas aos sítios arqueológicos, o voluntariado ou as oficinas práticas chegam aos públicos de todas as idades de uma forma que o discurso oral ou escrito dificilmente alcança. Uma coisa não elimina a outra, mas foi consensual que os formatos presenciais ancorados na experiência e no contacto físico são muito bem-sucedidos no envolvimento e participação entusiasmada dos públicos.

4.2.2. O equívoco popular como porta de entrada

Tanto a ideia persistente de que os arqueólogos escavam dinossauros, ou o imaginário aventureiro do arqueólogo como Indiana Jones, longe de serem apenas obstáculos, podem funcionar como ponto de partida muito eficaz para captar a atenção dos públicos. Partindo de algo que lhes é familiar dá-se o primeiro passo para introduzir uma narrativa mais real e rigorosa. Nestes e noutros casos a mediação visual através da ilustração, infografia, fotografia ou vídeo é um recurso decisivo para partilhar conceitos complexos sem os reduzir a mensagens excessivamente simplificadas. De igual forma é fundamental ter referências visuais no enquadramento de objetos arqueológicos no uso quotidiano do passado ou na reconstrução de estruturas no que poderia ter sido a sua forma original.

4.2.3. O valor da «comunicação lenta»

Num tempo dominado pela aceleração digital, reivindica-se, aparentemente contra a corrente, o valor do tempo lento. A aposta no encontro demorado e dedicado à construção de significado demonstra que o envolvimento duradouro e significativo do público com o passado não depende da velocidade do digital, mas da relação com os sítios, os objetos e as pessoas que participam nas atividades. São nestes momentos de atenção partilhada e de diálogo informado que, além de se partilhar o conhecimento e o valor da Arqueologia, se contribui efetivamente para uma melhor cultura e literacia científica.

4.2.4. As relações e a pertença

Quando a comunicação e a mediação se enraízam na relação de uma comunidade com o seu território e a sua memória, o vínculo torna-se mais profundo e mais durável. Atividades que se desenvolvem regularmente contribuem para o bem-estar e sentimento de pertença das pessoas. Este é um aspeto

essencial para a integração das populações locais na salvaguarda, proteção e fruição do património arqueológico, reforçando a memória identitária, mas também para o reforço da sua capacidade de reivindicação. Não se trata de capacitar as comunidades, mas antes torná-las participantes diretas e ativas, em vez de meras espectadoras.

4.2.5. As redes sociais servem várias funções
Uma das grandes vantagens das redes sociais é permitirem alcançar públicos amplos e geograficamente dispersos a um custo reduzido quando comparado com outras formas de comunicar e mediar. Foi, contudo, igualmente sublinhado que se trata de plataformas limitadas na proximidade e na profundidade da relação que estabelecem. Contudo, é dessa limitação que decorre uma possibilidade no seu uso. Se forem usadas como mais do que um fim em si mesmas, e inseridas num *continuum* de comunicação, podem despertar a curiosidade e encaminhar as pessoas para os encontros presenciais, onde o contacto humano e a troca direta tornam a experiência mais autêntica e profunda.

4.3. Os obstáculos recorrentes
Se o que funciona é diverso, já os obstáculos reportados por todos foram muito semelhantes nos três encontros e a sua recorrência, em contextos tão distintos, sugere que têm causas estruturais e não meramente circunstanciais. Alguns obstáculos são transversais a todos os contextos, outros estão especificamente relacionados com a Arqueologia no âmbito de projetos científicos e académicos.

4.3.1. A secundarização das atividades de comunicação
Apesar do reconhecimento crescente da sua importância e da própria obrigatoriedade legal de divulgação dos resultados de trabalhos arqueológicos, esta dimensão continua a ser tratada como uma tarefa secundária, sem orçamento e tempo próprio e sem reconhecimento de centralidade na maior parte dos projetos. A raiz do problema é estrutural porque a arquitetura dos projetos, da submissão à execução, não prevê a comunicação e a mediação como componentes fulcrais, mas quando muito como uma consequência. Enquanto for concebida como aquilo que se faz no fim, chegará tarde, sem público previamente constituído e sem recursos, porque o orçamento, sempre magro, já terá sido gasto.

4.3.2. A falta de competências especializadas
Hoje em dia a relação entre a ciência e a sociedade exige uma multiplicidade de saberes – desde saber organizar oficinas e encontros, a orientar visitas guiadas, do design gráfico à edição de vídeo, da escrita acessível, ao contacto com os media e à gestão de redes sociais – que dificilmente coexistem numa mesma pessoa ou equipa. A esta dificuldade soma-se um problema de formação já que os arqueólogos não aprendem, ao longo do seu percurso académico, competências que mais tarde lhes tornem mais fácil a comunicação e a interação com os públicos.

4.3.3. A ausência de metodologia e de estratégia partilhadas
Embora exista literatura e estejam documentadas boas práticas tanto nacionais, como internacionais, falta em Portugal um espaço regular onde quem trabalha com públicos possa comparar experiências, discutir o que falhou e adaptar o que resultou noutros contextos. Fazem também falta fóruns e documentos orientadores que permitam, por um lado partilhar experiências, por outro, estabelecer critérios, metodologias e linguagens comuns.

4.3.4. A desvalorização destas atividades nas carreiras científicas e profissionais
Este é um obstáculo estrutural que tem a ver com o funcionamento da ciência hoje em dia. Enquanto os sistemas de avaliação académica continuarem a atribuir a um artigo publicado numa revista indexada um valor incomparavelmente superior ao de um programa de educação patrimonial que transformou a relação de uma comunidade com o seu território, ou ao de um trabalho continuado de comunicação nas redes sociais, ou da escrita de divulgação, todo este trabalho permanecerá dependente de quem excecionalmente encontra tempo para o fazer.

4.3.5. Os desafios próprios do mundo digital
A comunicação nas redes sociais coloca dificuldades que lhe são específicas e que vão muito além da simples falta de meios para produção constante de conteúdos e da sua curadoria gráfica e audiovisual. A lógica algorítmica das plataformas privilegia os conteúdos de apelo emocional e imediato e penaliza as mensagens complexas, lentas e fundamentadas. A atual economia da atenção coloca a ciência em desvantagem estrutural, e o espaço comunicacional que a Arqueologia não ocupar nestas plataformas será

preenchido por outros, frequentemente por quem não respeita a complexidade do passado nem o rigor da investigação.

4.3.6. A dependência de ciclos políticos e de conjunturas institucionais

Por fim, muitas das experiências bem-sucedidas assentam em condições que não controlam: a vontade de um executivo municipal, a existência de um apoio temporário, a presença de uma equipa particularmente empenhada num dado momento. Quando essas condições se alteram porque muda um ciclo político, porque termina um financiamento ou porque se desfaz uma equipa, todo o trabalho de relação com uma comunidade é interrompido.

A pergunta que resulta deste diagnóstico, à qual procuramos iniciar aqui uma resposta, é também a mais difícil: como passar do sobre esforço individual, de circunstâncias institucionais favoráveis, mas sujeitas a ciclos, e de financiamentos pontuais, para uma prática coletiva, estruturada e sustentada?

5. O QUE É NECESSÁRIO PARA UMA RELAÇÃO COM A SOCIEDADE ESTRATÉGICA E DURADOURA

Chegados aqui e fazendo súmula do balanço dos três projetos apresentados, bem como de todas as ideias e reflexões trocadas nos encontros atrás referidos, desenvolvemos seis ideias que podem contribuir para que a nossa relação com a Sociedade se torne mais eficaz e sustentada.

5.1. A comunicação como componente estruturante dos projetos, e não como atividade complementar no final dos projetos

Um dos grandes obstáculos é a secundarização da comunicação no decorrer dos trabalhos e projetos, e o facto desta, na maior parte dos casos, surgir somente quando se considera ter resultados finais. Esta secundarização radica no próprio design dos projetos ou planos de intervenção, onde as atividades de mediação ou comunicação são colocadas no final e não como elemento estrutural ao longo de todo o desenrolar das atividades. A condição a criar é, por isso, a sua inserção desde a fase de submissão como atividade prevista, planeada e orçamentada, componente integrante do projeto, e não como trabalho acessório ou eventual consequência. Isto aplica-se tanto aos projetos de investigação como, de forma particularmente clara, à arqueologia preventiva, onde a divulgação é, aliás, uma obrigação legal. Efetivamente a revisão do Regulamento de trabalhos Arqueológicos em 2014 (DL n.º 164/2014, de 04 de novembro) introduz o conceito de divulgação dos resultados dirigida ao público em geral e refere concretamente a sensibilização e educação patrimonial como oportunidades para aproximar a Arqueologia dos cidadãos. No entanto, na prática, e como referem outros autores (Quirino *et alii*, 2023) a discrepância entre o que é exigido em fase de submissão do PATA – plano de divulgação pública de resultados (RTA, artigo 7º, alínea vii), e o que é requerido em fase de relatório final dos trabalhos arqueológicos – Descrição das ações de divulgação e publicitação eventualmente realizadas, com vista à sensibilização e educação patrimonial (RTA, artigo 15º, alínea p), evidencia que estas ações continuam a ocupar uma posição secundária na prática arqueológica.

5.2. Formação de base e perfis especializados

Os arqueólogos não adquirem, ao longo do seu percurso académico, as competências que mais tarde lhes facilitariam tanto a comunicação entre pares, como a relação com a Sociedade. Seria uma mais valia ao longo das suas carreiras se fossem integradas na formação de base em Arqueologia UC's de comunicação de ciência e de mediação patrimonial, de modo a que qualquer profissional possa vir a dispor de competências mínimas a este nível. Note-se que existem já UC's em diversos cursos de Arqueologia que não sendo especificamente sobre mediação e comunicação abordam estes temas. Além dos currículos universitários, a formação ao longo da vida nestas áreas deveria ser promovida com regularidade em museus, empresas e associações, cooperativas ou qualquer entidade que desenvolva trabalhos em Arqueologia e que tenha contacto com públicos. Ao nível especializado e à semelhança do que já acontece com os comunicadores de ciência em muitas outras áreas científicas, deveriam ser incentivados e reconhecidos perfis profissionais em arqueologia especialmente dedicados à comunicação e mediação.

5.3. Meios e recursos próprios

Comunicar e mediar com regularidade e qualidade exige meios de que a generalidade dos projetos não dispõe, e o desafio é tanto maior, quanto menor é o projeto. Há três possibilidades que poderiam ajudar

a minimizar estas dificuldades. Em primeiro lugar criar linhas de financiamento para mediação e comunicação disponibilizadas através de concursos (para arrancar um projeto) e prémios (para garantir continuidade do projeto) criados por instituições diretamente relacionadas com a Arqueologia. Não resolve o problema de subfinanciamento geral, mas já seria uma grande ajuda. Em segundo lugar, clarificar nos meios e orçamento necessários à execução dos trabalhos aqueles que são referentes ao ponto vii) Plano de divulgação pública dos trabalhos arqueológicos junto da comunidade, do artigo 7º do Regulamento dos Trabalhos Arqueológicos (2014). Em terceiro lugar (esta proposta relaciona-se com o ponto 5.4 desenvolvido adiante) é necessário desenhar e implementar modelos de partilha de recursos que permitam aos projetos de menor dimensão aceder a meios (equipamentos, consultoria, mentoria, entre outros) que isoladamente não conseguiriam sustentar. Esta proposta implica uma mudança de cultura na forma como se trabalha isoladamente e que teria de ser muito mais colaborativa e feita em rede.

5.4. Plataformas de partilha de experiências e metodologias

Embora exista já alguma literatura sobre estes temas, estejam documentadas boas práticas e também muitas reflexões decorrentes de encontros e debates, falta, em Portugal, um espaço – seja uma rede ou um fórum – com atividade regular onde quem trabalha em Arqueologia e com públicos possa comparar experiências, discutir o que falhou e adaptar o que resultou. De igual forma faltam publicações, documentos orientadores e manuais que ajudem no desenvolvimento das atividades e também estabeleçam critérios, métodos e linguagens. Criar este chão comum é fundamental para que daí possa germinar a criatividade e consequentemente surgirem formas inovadoras de levar a Arqueologia à Sociedade.

5.5. O reconhecimento destas atividades nas carreiras científicas

É certo que esta é uma situação que depende da forma como funciona a ciência e como esta é avaliada, que aliás, tem tido progressos nas últimas décadas onde o impacto social e cultural tem cada vez mais relevância (integração da FCT no COARA, Acordo DORA, adoção do CV Narrativo). De qualquer forma as organizações que fazem investigação científica em Arqueologia, sobretudo as unidades U&ID da anterior FCT, podem e devem intervir propondo critérios e indicadores que façam estas atividades contar e, sobretudo, criando condições para que os investigadores tenham espaço, tempo e sejam mais valorizados por desenvolverem estas atividades. Convém não esquecer que, na avaliação das unidades de investigação, a disseminação, *outreach* e promoção da cultura científica são critérios considerados.

5.6. Uma distribuição de responsabilidades institucionais

Nada deveria depender de mais esforço individual e nenhuma das condições anteriores se concretiza sem um esforço conjunto de todas as organizações e instituições que desenvolvem trabalhos e projetos de Arqueologia. Às universidades cabe a formação e a facilitação da integração da comunicação e mediação nos currículos dos cursos de Arqueologia; às autarquias, a continuidade e a sustentabilidade dos projetos locais (frequentemente desenvolvidos por museus municipais) assentes em planos e estruturas que sobrevivam à mudança de ciclos políticos; às empresas de arqueologia, o cumprimento efetivo da obrigação de divulgação, bem como investimento na divulgação contínua das suas intervenções e respetivos resultados; à tutela cabe a devida avaliação das componentes de divulgação nos trabalhos arqueológicos com peso de critério semelhante às componentes científicas, e ajudar a encontrar formas de financiamento estável para projetos de comunicação e mediação; aos centros de investigação dar condições para que os investigadores possam dedicar-se à comunicação e mediação sem sentir que estão a ficar para trás na avaliação e progressão das suas carreiras, bem como a contratação de perfis especializados em comunicação e mediação de ciência; a uma associação como a AAP, poderia caber a criação de um prémio de reconhecimento das atividades de comunicação e mediação em Arqueologia; a toda a comunidade de arqueólogos e arqueólogas que no exercício da profissão trabalham regularmente com públicos cabe a organização de fóruns ou a criação de uma rede para a partilha de experiências e a elaboração de documentos que ajudem e orientem o desenvolvimento destas atividades.

6. CONCLUSÃO

Este trabalho procurou demonstrar a premissa de que a relação da Arqueologia com a Sociedade não

é uma dimensão acessória do nosso trabalho, nem uma tarefa de divulgação reservada ao momento em que há resultados finais. Consideramos que a comunicação e a mediação são componentes estruturais da disciplina em todas as suas fases e, até uma forma de ampliar a sua legitimação.

Os três projetos apresentados, embora concebidos de forma autónoma, em contextos institucionais e geográficos distintos, e ancorados em conceitos diferentes (a Educação Patrimonial, a Arqueologia Comunitária, a Comunicação de Ciência) convergem nesta mesma premissa. Já o diagnóstico coletivo dos encontros de 2025/2026 confirma convergência de objetivos e fatores de sucesso, mas evidencia que na maior parte dos casos os projetos com maior sustentabilidade dependem de circunstâncias excecionais – equipas dedicadas, apoios pontuais, conjunturas favoráveis – enquanto os obstáculos são recorrentes e comuns a todos. A um problema estrutural não se responde com mais esforço individual, mas sim com a mudança das condições em que estas atividades se enquadram e realizam, e foi esse o sentido das propostas que avançámos.

Ao articular três planos – a prática concreta, a reflexão coletiva e a proposta sistemática –, procurámos ir da experiência ao diagnóstico e do diagnóstico às condições de mudança. O objetivo último é que a forma como levamos a Arqueologia ao encontro de todos deixe de ser a soma de esforços individuais e de projetos isolados e se torne aquilo que o património arqueológico merece: uma prática coletiva, estruturada e duradoura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARNAUD, José Morais; NEVES, César; MARTINS, Andrea, eds. (2023) – *Arqueologia em Portugal 2023: estado da questão*. 8. Arqueologia Pública, Comunicação e Didáctica, Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses; CEAACP; CEIS20; IA-FLUC. pp. 1923-2091.

BRANQUINHO, R.; SARABANDO, C.; MONTEIRO, J. P.; ALMEIDA, J.; BARTOLOMEU, R.; BONITO CALDEIRA, J.; CAROCHO, M.; MARQUES, R.; NUNES, S. A.; REDE, D.; RIBEIRO, D.; SALDANHA, A.; SILVA, A. R.; SOUSA, S.; MOREIRA, A.; DUARTE, S. (2026) – Connecting students and scientists: a scalable science speed-dating framework in a Portuguese rural school. *INTED2026 Proceedings*. Article 1479. https://doi.org/10.21125/inted.2026.1479.

CURA, Sara; OOSTERBEEK, Luiz (2016) – Prehistoric Art Museum of Mação (Portugal): a project of culture, education and science. Strenna – *Pagine di Archeologia*. 3, pp. 107-112.

CURA, Sara (2025a) – A pluralidade da arqueologia não cabe numa história única. *Público*. Lisboa. 9 de maio de 2025. Disponível em https://www.publico.pt/2025/05/09/ciencia/opiniao/pluralidade-arqueologia-nao-cabe-historia-unica-213206.

CURA, Sara (2025b) – Educação patrimonial: uma forma de a arqueologia servir a sociedade. *Público*. Lisboa. 24 de julho de 2025. Disponível em https://www.publico.pt/2025/07/24/ciencia/opiniao/arqueologia-servir-sociedade-2141489.

ELEUTÉRIO, David; GIL, Tiago (2015) – O papel da Arqueologia na socialização do património: a profissão e as actuais directrizes de tutela e salvaguarda do Património Arqueológico Português e Italiano. *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*. Porto. 53–55, pp. 42-60.

EUROPEAN COMMISSION (2025a) – European citizens' knowledge and attitudes towards science and technology. *Special Eurobarometer*; 557.

EUROPEAN COMMISSION (2025b) – Europeans' attitudes towards culture. *Special Eurobarometer*; 562.

FONTAL MERILLAS, Olaia; PORTOLÉS GÓRRIZ, Ángel; SÁNCHEZ FERRI, Ana; BALLESTEROS-COLINO, Tania; IBÁÑEZ ETXEBERRIA, Alex; CASTRO MARTÍN, Pablo de (2020) – *Cómo educar en el patrimonio: guía práctica para el desarrollo de actividades de educación patrimonial*. Madrid: Comunidad de Madrid, Dirección General de Patrimonio Cultural.

GONÇALVES, C. V.; CARVALHO, J. M. L. de; TAVARES, J. (2020) – *Património cultural em Portugal: avaliação do valor económico e social*. Fundação Millennium BCP.

GRANADO, António; MALHEIROS, José Vítor (2015) – *Cultura científica em Portugal: ferramentas para perceber o mundo e aprender a mudá-lo*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.

KAJDA, Kornelia; MARX, Ashley; WRIGHT, Hannah (2018) – Archaeology, heritage, and social value: public perspectives on European archaeology. *European Journal of Archaeology*. 21:1, pp. 96-117. https://doi.org/10.1017/eaa.2017.19.

LAGO; Miguel (2010) – Arqueologia em Construção: um conceito em aplicação no Complexo Arqueológico dos Perdigões. XV Congresso da Sociedade de Arqueologia Brasileira, pp. 62-70.

LUÍS, Cristina (2022) – Ciência cidadã ao longo do tempo. *Revista de Ciência Elementar*. 10:3, pp. 38-42. https://doi.org/10.24927/rce2022.043.

MELVILLE, Alison (2014) – Science Communication in Archaeology. In SMITH, Claire, ed. – *Encyclopedia of Global Archaeology*. New York: Springer, pp. 6511–6515.

OKAMURA, Katsuyuki; MATSUDA, Akira, eds. (2011) – *New Perspectives in Global Public Archaeology*. New York: Springer.

PLANO NACIONAL DAS ARTES (2024) – *Plano Nacional das Artes 2024–2029: um manifesto, uma estratégi*a. Disponível em https://www.pna.gov.pt.

PORFÍRIO, Eduardo; SERRA, Miguel (2012) – Um projecto de arqueologia "social" em Mombeja (Beja). *Actas do V Encontro de Arqueologia do Sudoeste Peninsular*. Almodôvar: Câmara Municipal de Almodôvar, pp. 877–889.

QUIRINO, Carla; MARTINS, Andrea; DINIZ, Mariana (2023) – Arqueologia Pública: a Festa da Arqueologia como caso de estudo. In ARNAUD, José Morais; NEVES, César; MARTINS, Andrea, eds. – *Arqueologia em Portugal 2023: Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, CEAACP, CEIS20 e IA-FLUC, pp. 1993-2012.

ROLO, Mónica, coord. (2018) – *I. Da escavação ao 3D: gestão, inovação e divulgação em Arqueologia*. Vila Viçosa: Fundação da Casa de Bragança.

ROLO, Mónica, coord. (2019) – *II. Comunicação, divulgação e socialização da Arqueologia*. Vila Viçosa: Fundação da Casa de Bragança.

SERRA, Miguel (2018) – Arqueologia, museu(s) e comunidade(s): arqueologia comunitária e museologia comunitária. *Al-Madan Online*. 22:2, pp. 162-163.

SERRA, Miguel; PORFÍRIO, Eduardo (2022) – 195,4 km na Idade do Bronze. *La Descomunal – Revista Iberoamericana de Patrimonio y Comunidad*. 8, pp. 233-247.

SERRA, Miguel; PORFÍRIO, Eduardo (2025) – Memoria, investigación y comunidad: experiencias de participación comunitaria desde el Proyecto Arqueológico Outeiro do Circo (Beja, Portugal). IGLESIAS ORDÓÑEZ, Pablo; JUANES CORTÉZ, Antonio; VICENTE SANTOS, Francisco José, eds. – *Territorio, memoria y comunidad: actas de las I Jornadas de Patrimonio Rural "Serra de Gata"*. Cáceres: Ayuntamiento de Hernán-Pérez, pp. 87-109.

VALE, Ana; NUNES, Susana; AREZES, Andreia; GUEDES, C. (2026) – ARQUEOLAB: no rasto das migrações: comunicar e aprender através do jogo em Arqueologia. [Neste volume].

VALERA, António (2008) – A divulgação do conhecimento em Arqueologia: reflexões em torno de fundamentos e experiências. *Praxis Archaeologica*. Lisboa. 3, pp. 9-23.

WALID, Sabah; PULIDO, Juanjo & RODRÍGUEZ, Esther (2020) – *Arqueología y Procomún. Guía para el desarrollo de procesos de ciencia comunitaria en el rural*. Mérida: Instituto de Arqueología de Mérida.

DO OBJETO AO PÚBLICO: MEDIAÇÃO CULTURAL E ACESSO DIGITAL AO PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO

Isla Torres[1], Fernanda Magalhães[2]

RESUMO

Este trabalho reflete sobre os princípios teóricos e metodológicos da mediação do património arqueológico em contexto museológico, a partir de um projeto desenvolvido no Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa. Partindo da necessidade de aproximar o conhecimento arqueológico dos diferentes públicos, analisam-se estratégias de seleção e organização de textos interpretativos, adaptação da comunicação a públicos gerais e infantis e utilização de recursos visuais e digitais como instrumentos de mediação. Com base na experiência desenvolvida durante o estágio curricular, discute-se o papel da interpretação na construção de sentido a partir dos vestígios materiais e a importância da acessibilidade comunicacional na valorização do património arqueológico. O estudo evidencia o contributo da mediação para reforçar a relação entre investigação, museus e públicos.

Palavras-chave: Cultura castreja; Romanização; Museologia virtual; Arqueologia pública digital.

ABSTRACT

This paper reflects on the theoretical and methodological principles of archaeological heritage mediation in museum contexts, based on a project developed at the D. Diogo de Sousa Archaeology Museum. Starting from the need to make archaeological knowledge accessible to different audiences, it analyses strategies for selecting and organizing interpretive texts, adapting communication to both general and child audiences, and using visual and digital resources as mediation tools. Drawing on museological literature and the internship experience, the study discusses the role of interpretation in constructing meaning from material remains and highlights the importance of communicative accessibility in the valorization of archaeological heritage.

Keywords: Virtual Museology; Castro Culture; Romanization; Digital Public Archaeology.

1. INTRODUÇÃO

Apesar do crescente volume de investigação produzido nas áreas da arqueologia e do património, uma parte significativa desse conhecimento permanece frequentemente circunscrita aos meios académicos e especializados. Esta situação limita a apropriação social do património e dificulta a compreensão dos contextos históricos e culturais associados aos vestígios arqueológicos por parte de públicos não especializados. Os museus desempenham, neste contexto, um papel fundamental na aproximação entre investigação e sociedade, assumindo-se como espaços privilegiados para a comunicação, interpretação e valorização do património cultural.

Os museus contemporâneos assumem atualmente um conjunto de funções que ultrapassam a mera conservação e exposição de coleções. De acordo com a definição aprovada pelo International Council of Museums (ICOM, 2022), um museu é uma instituição permanente ao serviço da sociedade que pesquisa, coleciona, conserva, interpreta e expõe o património material e imaterial, promovendo igualmente a educação, a reflexão e a partilha de conhecimento junto das comunidades. Nesta perspetiva, a comunicação não corresponde apenas à divulgação

1. Aluna de Mestrado em Património Cultural da Universidade do Minho / pg56891@alunos.uminho.pt

2. Departamento de História, Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho / Lab2PT / In2Past / fmagalhaes@uaum.uminho.pt

de informação, mas engloba os processos de exposição, educação e mediação através dos quais os resultados da investigação são colocados ao serviço do público. A comunicação e a mediação assumem, assim, um papel fundamental na atividade museológica contemporânea, contribuindo para tornar o património mais acessível e socialmente relevante.

A mediação cultural assume, por isso, um papel central na articulação entre investigação arqueológica e comunicação museológica. Se a investigação produz conhecimento sobre as sociedades do passado, cabe à mediação torná-lo compreensível e significativo para os diferentes públicos. Neste contexto, a musealização não se limita à conservação dos bens arqueológicos, implicando igualmente a construção e transmissão de sentidos a partir dos materiais preservados. Esta necessidade torna-se particularmente evidente no caso do património arqueológico, uma vez que muitos dos objetos musealizados se encontram dissociados dos contextos originais de utilização, exigindo processos interpretativos que permitam compreender a sua função, significado e enquadramento histórico.

O presente trabalho resulta de um projeto de mediação do património arqueológico desenvolvido no Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa, em Braga, no âmbito do Mestrado em Património Cultural da Universidade do Minho. O projeto incidiu sobre um conjunto de materiais da Idade do Ferro e do período romano da coleção do museu e procurou explorar diferentes estratégias de interpretação e comunicação orientadas para públicos diversificados. Para esse efeito, foram desenvolvidos conteúdos interpretativos, recursos visuais e soluções digitais orientados para diferentes públicos, com o objetivo de facilitar a compreensão dos objetos expostos e dos contextos históricos a que pertencem. Particular atenção é dada ao potencial dos recursos digitais enquanto ferramentas de mediação, capazes de ampliar os níveis de interpretação disponíveis e de favorecer formas mais flexíveis e acessíveis de contacto com o património arqueológico. Assim, este trabalho procura refletir sobre os princípios teóricos e metodológicos que orientam a mediação do património arqueológico em contexto museológico, analisando de que forma os conteúdos interpretativos, os recursos visuais e as ferramentas digitais podem contribuir para transformar os objetos arqueológicos em instrumentos de comunicação e aprendizagem. Partindo da experiência desenvolvida no Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa, pretende-se discutir o papel da mediação na construção de significados, na acessibilidade da informação e no reforço da relação entre investigação, património e públicos.

2. PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO E NECESSIDADE DE MEDIAÇÃO

A necessidade de mediação está diretamente relacionada com a forma como os objetos arqueológicos são incorporados nos museus e apresentados ao público. De acordo com Desvallées e Mairesse (2013), a mediação corresponde ao conjunto de ações destinadas a estabelecer uma relação entre os visitantes e os bens patrimoniais, facilitando o acesso à informação e a construção de significados a partir dos objetos expostos. Neste sentido, a mediação constitui uma componente fundamental da comunicação museológica, permitindo transformar o conhecimento produzido pela investigação em conteúdos acessíveis aos diferentes públicos.

Esta perspetiva articula-se com a conceção do museu enquanto sistema de comunicação proposta por Cameron (1968, apud Carvalho, 2006), segundo a qual as coleções constituem a fonte da mensagem, a exposição funciona como meio de transmissão e os visitantes assumem um papel ativo na sua interpretação. Os objetos musealizados deixam, assim, de ser entendidos como elementos autossuficientes, passando a integrar processos de comunicação e construção de significado.

No caso do património arqueológico, esta questão assume particular relevância, uma vez que os vestígios chegam frequentemente ao museu fragmentados, descontextualizados do seu uso original e transformados pelos efeitos do tempo. Nestas circunstâncias, a função, o significado e o contexto histórico dos objetos nem sempre são imediatamente reconhecíveis pelo público contemporâneo. Como refere Pomian (1984), ao integrarem as coleções museológicas, estes objetos deixam de desempenhar a função utilitária para a qual foram originalmente produzidos, passando a representar realidades ausentes. Um fragmento cerâmico, uma moeda ou uma peça de adorno deixam de ser observados apenas enquanto artefactos utilitários e tornam-se testemunhos das sociedades que os produziram e utilizaram. Segundo Bruno (2014), é precisamente este processo de atribuição de novos valores e significados que caracteriza a musealização, transformando

os vestígios materiais em património cultural. É neste contexto que a mediação assume um papel fundamental, ao contextualizar os objetos e aproximar os visitantes dos conhecimentos produzidos pela investigação arqueológica, tornando compreensíveis significados que não são imediatamente percetíveis. Como refere Hooper-Greenhill (2000), os objetos não «falam por si próprios»; os seus significados dependem dos contextos em que são apresentados e das relações que os visitantes conseguem estabelecer com os seus conhecimentos e experiências prévias. Assim, a musealização, por si só, não garante a compreensão desses significados. A pertinência destas questões torna-se particularmente evidente nos museus de arqueologia. A experiência proporcionada pelo desenvolvimento do projeto no Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa permitiu constatar que o interesse demonstrado pelos visitantes nem sempre é acompanhado por uma compreensão clara da função, do contexto ou da relevância histórica de determinadas peças, sobretudo quando a informação interpretativa disponível é reduzida (**Figura 1**). Esta realidade reforça a importância da mediação enquanto instrumento de aproximação entre a investigação arqueológica, o património musealizado e os diferentes públicos.

3. DA INVESTIGAÇÃO ARQUEOLÓGICA À CONSTRUÇÃO DE CONTEÚDOS INTERPRETATIVOS

A investigação arqueológica constitui a base científica do conhecimento apresentado nos museus. É através do estudo dos contextos arqueológicos, dos materiais, das cronologias e das relações estabelecidas entre os diferentes vestígios que se produz conhecimento sobre as sociedades do passado. Contudo, esse conhecimento é frequentemente divulgado através de relatórios técnicos, publicações científicas e outras formas de comunicação especializadas, recorrendo a terminologias e metodologias nem sempre claras ao público não especializado.

Neste contexto, a comunicação assume um papel fundamental. Segundo Van Mensch (1992, apud Carvalho, 2007), a comunicação constitui uma das funções fundamentais dos museus, correspondendo ao conjunto de meios através dos quais o conhecimento produzido pela investigação é transmitido à sociedade. De forma semelhante, Desvallées e Mairesse (2013) entendem a comunicação museológica como uma função que engloba a exposição, a educação e a mediação, permitindo tornar acessíveis os conhecimentos associados às coleções.

É neste enquadramento que se insere a interpretação museológica. De acordo com Desvallées e Mairesse (2013), a interpretação procura ultrapassar a distância existente entre aquilo que é imediatamente observado e os contextos históricos, culturais ou sociais associados aos objetos, funcionando como uma estratégia de comunicação com caráter educativo. Neste sentido, a construção dos conteúdos interpretativos desenvolvidos no âmbito deste projeto procurou selecionar, organizar, traduzir e transmitir a informação arqueológica especializada em narrativas acessíveis, capazes de facilitar a compreensão dos objetos e dos contextos históricos a que pertencem.

A transformação do conhecimento arqueológico em conteúdos interpretativos implica um processo de seleção, organização e adaptação da informação produzida pela investigação. Partindo dos dados relativos à identificação, cronologia, proveniência, contexto e interpretação dos materiais, os conteúdos são estruturados em torno de temas e ideias centrais que relacionam os objetos com fenómenos históricos, sociais e culturais mais amplos (**Figura 2**). A elaboração de textos interpretativos e a integração de recursos visuais constituem etapas complementares deste processo, contribuindo para tornar a informação mais acessível e significativa para diferentes públicos.

3.1. Seleção do corpus

A definição de uma estratégia interpretativa implica igualmente a seleção dos objetos que irão integrar o discurso expositivo. Como observa Ravelli (2006), uma exposição pode ser entendida como um macrotexto no qual os diferentes elementos contribuem para a construção de uma narrativa global. Neste sentido, a seleção das peças não deve ser orientada apenas por critérios cronológicos, tipológicos ou pelo seu valor patrimonial, mas também pela sua capacidade de comunicar ideias e contribuir para a mensagem central que se pretendia transmitir.

Neste contexto, privilegiam-se exemplares capazes de ilustrar temas mais amplos relacionados com a vida quotidiana, a economia, a religião, as práticas produtivas e os processos de transformação cultural observados entre a Idade do Ferro e o período romano. Esta opção encontra-se alinhada com perspetivas que defendem a utilização dos objetos como pontos de acesso a narrativas históricas mais abran-

gentes, permitindo ultrapassar abordagens centradas exclusivamente na descrição material dos artefactos (Dean, 1996; Ravelli, 2006).
As peças foram escolhidas não apenas pelo seu valor patrimonial, mas pela sua capacidade de comunicar temas relevantes e suscitar reflexão junto dos visitantes. Esta perspetiva encontra-se alinhada com os princípios defendidos por Tilden (2007), segundo os quais a interpretação deve procurar provocar interesse, despertar novas formas de olhar para o património e relacionar aquilo que é apresentado com os interesses e referências do público, transformando a simples observação em compreensão significativa.

3.2. Construção dos conteúdos interpretativos

Definido o corpus, tornou-se necessário determinar quais os aspetos mais relevantes a comunicar aos visitantes. Segundo Dean (1996), a interpretação dos objetos deve ir além da sua descrição material e tipológica, integrando-os em narrativas capazes de comunicar ideias e significados. Esta perspetiva aproxima-se da proposta de Tilden (2007), para quem a interpretação deve procurar revelar significados e relações, ultrapassando a simples transmissão de informação factual.
Neste contexto, os objetos foram utilizados como pontos de acesso a temas mais amplos relacionados com a organização social, as práticas quotidianas, as atividades económicas, as crenças ou as formas de identidade das comunidades da Idade do Ferro e do período romano. Assim, uma peça arqueológica não é apresentada apenas pelas suas características materiais, mas enquanto testemunho de contextos históricos e culturais mais abrangentes. No caso da seringa de clister romana, por exemplo, o interesse interpretativo não reside apenas na identificação do instrumento, mas na possibilidade de abordar os conhecimentos médicos, as práticas terapêuticas e as conceções de saúde existentes no mundo romano.
A organização dos conteúdos seguiu igualmente o princípio defendido por Ravelli (2006), segundo o qual a produção de textos interpretativos deve assentar numa ideia central clara (big idea), capaz de orientar a seleção e a hierarquização da informação. Em vez de reunir todos os dados disponíveis sobre um objeto, privilegiaram-se os aspetos considerados mais relevantes para a compreensão da sua função, contexto de utilização e significado histórico. Neste processo, procurou-se selecionar a informação mais relevante para responder às questões que, segundo Dean (1996), podem surgir aos visitantes perante os objetos expostos, como: o que é o objeto, para que servia, de onde veio e porque é importante.
A comunicação destes conteúdos exigiu igualmente uma adaptação da linguagem utilizada. Procurou-se equilibrar rigor científico e acessibilidade, recorrendo a frases claras, vocabulário compreensível e explicações contextualizadas para os termos especializados considerados indispensáveis. Embora a terminologia técnica não tenha sido excluída, a sua utilização foi acompanhada de esclarecimentos que permitissem a compreensão dos conceitos por públicos não especializados. Esta estratégia encontra-se alinhada com as recomendações de Dean (1996), que alerta para o facto de o jargão e a terminologia técnica não explicada poderem dificultar a compreensão dos visitantes, e de Ravelli (2006), que defende que a linguagem especializada pode ser utilizada desde que seja acompanhada de estratégias que favoreçam a compreensão e a construção de significado.Nos casos em que subsistem dúvidas ou diferentes hipóteses de interpretação, recorreu-se a formulações que refletissem os limites do conhecimento disponível, utilizando expressões como "é provável que", "interpreta-se como" ou "pode ter sido utilizado para". Esta opção permitiu tornar explícito o caráter interpretativo do conhecimento arqueológico e distinguir entre informações amplamente consensuais e hipóteses que permanecem em discussão.
Por fim, procurou-se estimular o envolvimento do visitante através da utilização de perguntas orientadoras e convites à observação. Como refere Ravelli (2006), estes recursos contribuem para reduzir a distância entre o texto e o público, incentivando uma participação mais ativa na construção de significado. Esta estratégia encontra-se igualmente alinhada com os princípios defendidos por Tilden (2007), segundo os quais a interpretação deve procurar despertar a curiosidade e promover a reflexão, transformando a observação dos objetos numa experiência de descoberta e aprendizagem.

3.3. Recursos visuais como instrumentos de interpretação

Para além dos textos, os recursos visuais desempenham igualmente um papel relevante na interpretação das peças em contexto museológico. Segundo Ravelli (2006), deve existir uma relação clara entre os conteúdos textuais e os elementos visuais que os acompanham, sejam eles fotografias, diagramas,

ilustrações ou outros recursos gráficos. De forma semelhante, Mota e Ramos (2019) defendem que os objetos expostos devem ser acompanhados por elementos interpretativos capazes de complementar a informação fornecida pelas próprias peças.

A utilização de recursos visuais assume particular relevância no âmbito do património arqueológico, uma vez que muitos dos aspetos necessários à interpretação dos materiais não são imediatamente percetíveis através da simples observação dos exemplares expostos. Informações relacionadas com processos de fabrico, formas de utilização, contextos de descoberta ou determinados elementos morfológicos podem exigir formas complementares de representação que auxiliem a compreensão dos visitantes.

Neste contexto, imagens de contexto, fotografias de detalhe e ilustrações interpretativas podem complementar a informação textual e facilitar a compreensão dos conteúdos arqueológicos. Estes recursos permitem evidenciar inscrições, elementos decorativos ou características formais de difícil observação, bem como ilustrar processos de utilização e aspetos do quotidiano associados aos objetos representados. Um exemplo desta abordagem pode observar-se na ilustração associada ao alfinete de cabelo (**Figura 3**), que permite visualizar uma possível forma de utilização do artefacto e compreender mais facilmente a sua função.

Deste modo, os recursos visuais não apenas complementam a informação textual, mas contribuem para tornar mais acessíveis aspetos do conhecimento arqueológico que dificilmente poderiam ser apreendidos através da observação direta dos artefactos. A sua integração na estratégia interpretativa reforça a compreensão dos contextos de utilização, das funções e dos significados associados aos objetos, ampliando as possibilidades de mediação do património arqueológico junto de públicos não especializados.

4. ESTRATÉGIAS DE MEDIAÇÃO PARA DIFERENTES PÚBLICOS

A adaptação da comunicação a diferentes públicos constitui uma das principais responsabilidades da mediação museológica. Como referem Desvallées e Mairesse (2013), a mediação procura estabelecer relações entre os visitantes e os conteúdos apresentados pelos museus, reconhecendo a diversidade de experiências, interesses e formas de aprendizagem existentes entre os públicos.

Nos museus arqueológicos, esta diversidade torna-se particularmente relevante devido aos diferentes níveis de familiaridade dos visitantes com conceitos históricos, cronologias, metodologias de investigação ou terminologia especializada. Para além disso, os públicos apresentam motivações distintas, procurando diferentes formas de relação com o património (Antunes, 2008). Enquanto alguns visitantes privilegiam o aprofundamento de conhecimento, outros valorizam sobretudo a descoberta, observação ou a experiência de visita.

Partindo destes pressupostos, a adaptação da comunicação pode exigir a definição de estratégias diferenciadas para públicos com características e necessidades distintas. Entre as segmentações mais frequentes encontra-se a distinção entre público geral e público infantil, uma vez que estes grupos apresentam diferentes formas de aprendizagem, interesses e níveis de conhecimento prévio. Embora os conteúdos possam assentar na mesma base científica, a sua comunicação implica adaptações ao nível da linguagem, da organização da informação e dos recursos interpretativos utilizados.

4.1. Público geral

A comunicação dirigida ao público geral parte do princípio de que a maioria dos visitantes não possui formação especializada em arqueologia ou património cultural. Consequentemente, a comunicação museológica procura adotar estratégias capazes de tornar as peças mais acessíveis, sem exigir conhecimentos prévios aprofundados.

Segundo Dean (1996) e Nielsen (2005), os conteúdos interpretativos devem privilegiar uma linguagem clara, recorrendo a vocabulário familiar, frases relativamente curtas e exemplos concretos que facilitem a compreensão de conceitos mais complexos. O objetivo consiste em equilibrar rigor científico e acessibilidade, permitindo comunicar informação especializada sem recorrer excessivamente a terminologia técnica ou estruturas textuais demasiado complexas.

A organização dos conteúdos assume igualmente um papel fundamental. A legibilidade depende não apenas da linguagem utilizada, mas também da forma como a informação é estruturada e apresentada (Miniukovich *et al.*, 2017). Neste sentido, títulos claros, parágrafos curtos, separação entre secções e uma progressão lógica das ideias contribuem para reduzir o esforço cognitivo exigido ao visitante e favorecer a compreensão das mensagens transmitidas.

Por outro lado, os visitantes apresentam diferentes motivações, interesses e níveis de aprofundamento desejados (Munley, 1987, apud Carvalho, 2007). Para responder a esta diversidade, os conteúdos podem organizar-se em diferentes níveis de leitura, combinando uma apresentação inicial da peça, uma questão orientadora e um enquadramento histórico mais desenvolvido. Esta estratégia, inspirada nos princípios de estruturação e hierarquização da informação defendidos por Ravelli (2006), permite acomodar diferentes formas de participação e favorecer uma experiência de visita mais flexível e autónoma.

4.2. Público infantil

A adaptação da comunicação ao público infantil não implica uma simplificação do conhecimento arqueológico, mas a reformulação das estratégias utilizadas para o comunicar. Como refere Tilden (2007), a interpretação destinada às crianças deve recorrer a abordagens próprias, adequadas às suas formas de aprendizagem, interesses e modos de interação com o património.

Uma primeira estratégia consiste em estabelecer relações entre os objetos arqueológicos e experiências familiares do quotidiano. Segundo Piscitelli e Anderson (2001), as crianças atribuem significado a novas informações a partir dos conhecimentos e experiências que já possuem. Neste contexto, a utilização de comparações e analogias facilita a compreensão de realidades históricas mais distantes. Um exemplo desta abordagem encontra-se nos conteúdos dedicados aos miliários romanos, comparados às atuais placas de trânsito, permitindo relacionar um elemento do mundo romano com uma realidade facilmente reconhecível pelas crianças.

Anderson et al. (2002) destacam que as experiências mais significativas para as crianças são frequentemente aquelas que despertam emoção, admiração ou envolvimento pessoal. Neste sentido, determinadas peças podem assumir um papel particularmente relevante na mediação arqueológica devido à sua dimensão, singularidade ou potencial narrativo. Objetos como o guerreiro castrejo (**Figura 4**), o capacete da Idade do Ferro ou a seringa de clister romana constituem exemplos de artefactos com elevado potencial para introduzir temas relacionados com a guerra, a medicina ou a vida quotidiana das populações do passado.

A participação ativa representa igualmente uma dimensão central da aprendizagem infantil. Piscitelli, Everett e Weier (2003) defendem que os museus devem incentivar as crianças a observar, questionar, formular hipóteses e construir as suas próprias interpretações. Neste contexto, os conteúdos podem recorrer a perguntas abertas e convites à observação, como "Sabias que...?", "Consegues imaginar...?" ou "Olha bem para esta peça...?", procurando estimular a curiosidade e promover uma relação mais participativa com os objetos.

Por fim, a utilização de descrições concretas e facilmente visualizáveis contribui para facilitar a compreensão de funções e processos dificilmente percetíveis através da simples observação dos artefactos. Como refere Dean (1996), a criação de imagens mentais favorece a aprendizagem e a retenção da informação. Assim, formulações como "Agora imagina... O mel guardado como um tesouro, bem protegido para não ser roubado pelos insetos!" permitem transformar explicações técnicas em situações facilmente imagináveis, aproximando as crianças dos objetos e dos contextos históricos que estes representam.

Deste modo, a mediação dirigida ao público infantil assenta na combinação de diferentes estratégias como familiaridade, curiosidade, participação e visualização que procuram aproximar as crianças dos vestígios do passado e reforçar o potencial educativo e inclusivo do património arqueológico.

5. MEDIAÇÃO DIGITAL E ACESSIBILIDADE DOS CONTEÚDOS ARQUEOLÓGICOS

A comunicação do conhecimento arqueológico enfrenta atualmente o desafio de responder a públicos cada vez mais diversificados, exigindo estratégias capazes de tornar a informação científica mais acessível e socialmente relevante (Fonseca, Thomas & Basterrechea, 2024). Neste contexto, as tecnologias digitais têm vindo a assumir um papel cada vez mais relevante na mediação do património cultural. Segundo Schweibenz (2011), os recursos digitais permitem ampliar as possibilidades de interação entre os museus e os seus públicos, disponibilizando diferentes níveis de informação e favorecendo percursos de aprendizagem mais flexíveis e adaptados aos interesses dos visitantes. Contudo, a utilização de tecnologias digitais não deve ser entendida como uma substituição da experiência presencial da visita. Pelo contrário, diversos autores defendem que estes recursos funcionam como instrumentos complementares de interpretação, permitindo aprofundar a com-

preensão dos objetos e dos contextos arqueológicos sem alterar significativamente o discurso expositivo existente (Andrade, 2021; Motta, 2021). Neste sentido, plataformas digitais podem constituir extensões interpretativas das peças expostas, disponibilizando conteúdos que dificilmente poderiam ser integrados nos suportes tradicionais de comunicação.

A eficácia destes recursos depende, contudo, da forma como a informação é organizada e apresentada. Nielsen (2005), destaca a importância da utilização de linguagem clara, estruturas simples e percursos de navegação intuitivos, enquanto Miniukovich *et al*. (2017) sublinham o papel da organização hierárquica dos conteúdos, da utilização de títulos claros e da divisão da informação em secções facilmente identificáveis. Estes princípios encontram-se igualmente presentes nas recomendações WCAG (W3C, s.d.), que defendem a criação de materiais acessíveis e facilmente utilizáveis por diferentes públicos. Neste contexto, a atribuição de páginas individuais aos diferentes objetos, combinando textos, imagens e referências complementares, constitui uma solução que favorece a consulta da informação em dispositivos móveis e permite aos visitantes aprofundar os conteúdos de acordo com os seus interesses.

Os QR codes podem funcionar como mecanismos de ligação entre os objetos expostos e os conteúdos digitais associados. Através destes códigos, os visitantes podem aceder de forma imediata a informação complementar, sem necessidade de alterações significativas ao discurso expositivo existente. Esta solução permite estabelecer uma ligação direta entre o espaço físico e os recursos digitais, ampliando as possibilidades de interpretação e aprofundamento dos conteúdos arqueológicos (Vieira & Coutinho, 2013).

Para além da sua função de acesso à informação, os QR codes podem também contribuir para estimular a participação dos visitantes. Como observa Ravelli (2006) perguntas, convites à ação e outras formas de interação direta tendem a promover um envolvimento mais ativo com os conteúdos museológicos. Expressões como "Descubra mais sobre esta peça" funcionam, neste contexto, como estímulos à exploração autónoma dos recursos digitais, incentivando os visitantes a aprofundar o conhecimento sobre os objetos observados.

Deste modo, as plataformas digitais e os QR codes podem ser entendidos como instrumentos de mediação que complementam a observação direta dos artefactos, facilitam o acesso à informação e permitem disponibilizar conteúdos adaptados a diferentes públicos. A sua utilização evidencia o potencial das tecnologias digitais para reforçar a acessibilidade e a interpretação do património arqueológico, contribuindo para uma experiência de visita mais informada e participativa.

6. CONCLUSÃO

A comunicação do património arqueológico continua a constituir um dos principais desafios da museologia contemporânea. Embora a investigação arqueológica produza um volume significativo de conhecimento sobre as sociedades do passado, esse conhecimento permanece frequentemente circunscrito a contextos académicos e especializados. Neste cenário, a mediação assume um papel fundamental ao transformar informação científica em conteúdos acessíveis, significativos e relevantes para diferentes públicos.

A análise apresentada evidenciou que a interpretação não constitui uma etapa secundária da atividade museológica, mas um processo que implica seleção, organização e contextualização da informação. A construção de conteúdos interpretativos exige identificar os aspetos mais relevantes do conhecimento arqueológico, definir mensagens centrais e adaptar as formas de comunicação às características dos diferentes visitantes, procurando estabelecer relações entre os objetos expostos e realidades compreensíveis para o público contemporâneo.

O estudo permitiu igualmente demonstrar que os objetos arqueológicos podem funcionar como pontos de acesso a problemáticas históricas mais amplas, ultrapassando abordagens centradas exclusivamente na descrição material dos artefactos. Neste contexto, a acessibilidade não depende necessariamente da simplificação dos conteúdos, mas da capacidade de os apresentar através de linguagens, exemplos e recursos adequados aos diferentes perfis de visitantes. A combinação entre textos interpretativos, recursos visuais e ferramentas digitais revela, por sua vez, potencial para reforçar a compreensão dos conteúdos, ampliar o acesso à informação e promover formas mais ativas de envolvimento com o património.

Mais do que propor um modelo fechado de intervenção, este trabalho procura contribuir para a reflexão sobre o papel da mediação na valorização do património arqueológico e na comunicação do conhecimento produzido pela investigação. A articulação

entre investigação, interpretação e comunicação revela-se essencial para que os vestígios do passado possam ser compreendidos e apropriados pelos diferentes públicos. Neste contexto, a mediação afirma-se como uma dimensão fundamental da prática museológica contemporânea, contribuindo para reforçar a função social dos museus e para tornar o património arqueológico mais acessível, significativo e socialmente relevante.

Em última análise, os objetos arqueológicos apenas cumprem plenamente a sua função patrimonial quando são compreendidos, interpretados e apropriados pelos públicos. A mediação não acrescenta significado ao património: torna possível que esse significado seja reconhecido, partilhado e socialmente valorizado. Num contexto em que os museus são cada vez mais chamados a aproximar investigação e sociedade, a mediação afirma-se como uma condição essencial para transformar conhecimento arqueológico em conhecimento público.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDERSON, David; PISCITELLI, Barbara; WEIER, Katrina; EVERETT, Michele; TAYLER, Collette (2002) – Children's Museum Experiences: Identifying Powerful Mediators of Learning. Curator: The Museum Journal. 45(3), pp. 213-231.

ANDRADE, José Gabriel; DIAS, Patrícia (2020) – A phygital approach to cultural heritage: augmented reality at Regaleira. Virtual Archaeology Review. 11:22, pp. 15-25.

ANDRADE, José Gabriel (2021) – Diana Marques – Realidade Aumentada em Exposições de Museu. Experiências dos Utilizadores. MIDAS – Museus e Estudos Interdisciplinares. 13. [Em linha]. [Consult. 28 out. 2025]. Disponível em www: https://journals.openedition.org/midas/2867.

ANTUNES, Ana Carina Ramalho (2008) – As estratégias de comunicação na promoção do consumo de bens culturais em Braga: o caso do Museu D. Diogo de Sousa. Braga: Universidade do Minho. Dissertação de Mestrado.

BRUNO, Maria Cristina Oliveira (2014) – Musealização da Arqueologia: caminhos percorridos. Revista de Arqueologia. 26:2, pp. 4-15.

CARVALHO, Rosane Maria Rocha de (2007) – A relação museu e público: a contribuição das tecnologias da informação. Comunicação apresentada no VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB), Salvador, Bahia, 28–31 de outubro de 2007.

DEAN, David (1996) – Museum Exhibition: Theory and Practice. London: Routledge.

DESVALLÉES, André; MAIRESSE, François (2013) – Conceitos-chave de museologia. São Paulo: Edusp / Comitê Internacional de Museologia.

FONSECA, Sofia; THOMAS, Ben; BASTERRECHEA, Aurélia, eds. (2024) – New Ways of Communicating Archaeology in a Digital World. Cham: Springer.

HOOPER-GREENHILL, Eilean (2000) – Museums and the Interpretation of Visual Culture. London: Routledge.

ICOM PORTUGAL (2022) – Nova definição de museu. Lisboa: ICOM Portugal. Consultado em 31/03/2026.

MINIUKOVICH, Aliaksei; DE ANGELI, Antonella; SULPIZIO, Simone; VENUTI, Paola (2017) – Design Guidelines for Web Readability. In Proceedings of the 2017 Conference on Designing Interactive Systems (DIS '17). New York: ACM, pp. 285-296.

MOTA FIGUEIRA, Luís; RAMOS, Dina (2019) – Museus de comunidade: manual de apoio à gestão. Aveiro: UA Editora.

MOTTA, Fernanda Miranda de Vasconcellos (2021) – Mediações culturais em museus, no contexto da economia criativa, com o uso de tecnologias digitais. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais. Tese de Doutoramento.

NIELSEN, Jakob (2005) – Lower-Literacy Users: Writing for a Broad Consumer Audience. [Em linha]. Fremont: Nielsen Norman Group. [Consult. 29 Jan. 2026]. Disponível em www: https://www.nngroup.com/articles/writing-for-lower-literacy-users/

PISCITELLI, Barbara (2009) – Children, art and museums. Scope (Art & Design). 4, pp. 120-124.

PISCITELLI, Barbara; ANDERSON, David (2001) – Young children's perspectives of museum settings and experiences. Museum Management and Curatorship. 19:2, pp. 269-282.

PISCITELLI, Barbara; EVERETT, Margaret; WEIER, Karen (2003) – Enhancing Young Children's Museum Experiences: A Manual for Museum Staff. Brisbane: QUT Museums Collaborative.

POMIAN, Krzysztof (1984) – Coleção. In Enciclopédia Einaudi: Memória-História. Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda, pp. 51-86.

RAVELLI, Louise J. (2006) – Museum Texts: Communication Frameworks. London: Routledge.

SCHWEIBENZ, Werner (2011) – Museums and Web 2.0: Some Thoughts about Authority, Communication, Participation and Trust. In STYLIARAS, Georgios; KOUKOPOULOS, Dimitrios; LAZARINIS, Fotis, eds. – Handbook of Research on Technologies and Cultural Heritage: Applications and Environments. Hershey: IGI Global, pp. 1-15.

TILDEN, Freeman (2007) – *Interpreting Our Heritage*. 3rd ed. Chapel Hill: The University of North Carolina Press.

VIEIRA, Liliana de Sousa; COUTINHO, Clara Pereira – Mobile Learning: perspetivando o potencial dos códigos QR na educação. In Challenges 2013: Aprender a qualquer hora e em qualquer lugar, learning anytime anywhere. Braga: Universidade do Minho, 2013.

WORLD WIDE WEB CONSORTIUM (s.d.) – WCAG 2 Overview. [Em linha]. Cambridge: World Wide Web Consortium. [Consult. 28 Jan. 2026]. Disponível em WWW: https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/.



Figura 1 – Exemplo de vitrina da exposição permanente do Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa, onde é observável a reduzida contextualização interpretativa disponível junto de alguns conjuntos expositivos.

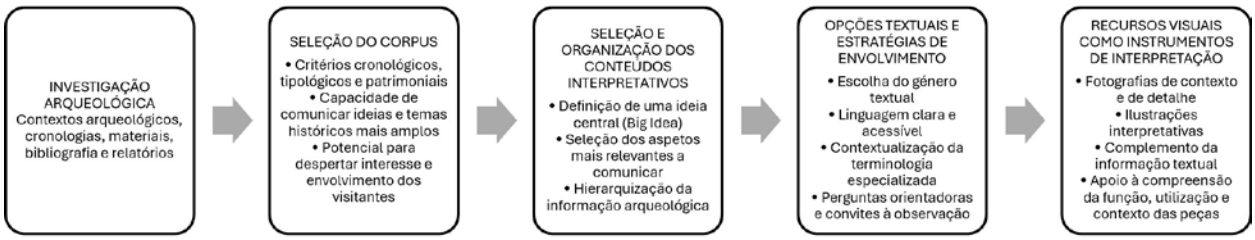


Figura 2 – Etapas metodológicas seguidas na transformação da informação arqueológica especializada em recursos interpretativos.



Figura 3 – Ilustração interpretativa de um alfinete de cabelo romano, produzida para apoiar a compreensão da sua possível utilização e funcionamento. © Isla Torres.



Figura 4 – Guerreiro castrejo da coleção do Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa, utilizado como exemplo de peça com elevado potencial para despertar curiosidade junto do público infantil.

VISITAS ORIENTADAS A MUSEUS COM COLEÇÕES DE ARQUEOLOGIA: ENTRE TEORIA E PRÁTICA

Elsa Luís[1], João Valente[2]

RESUMO

As visitas orientadas constituem uma das principais práticas de mediação desenvolvidas pelos museus, assumindo particular relevância em instituições com coleções de arqueologia, onde a natureza interpretativa do conhecimento e a fragmentação dos vestígios colocam desafios específicos à comunicação. Partindo de uma revisão da literatura e de uma reflexão crítica sustentada na experiência do Museu de Almada, este artigo analisa o papel das visitas orientadas enquanto prática de mediação arqueológica, discutindo as especificidades da comunicação do património, as competências exigidas aos mediadores e a relação entre os modelos teóricos e a prática. Defende-se a necessidade de reforçar a investigação empírica sobre estas práticas, contribuindo para fundamentar a formação dos mediadores e o desenvolvimento de metodologias e boas práticas baseadas em evidência.

Palavras-chave: Visita Orientada; Mediação Cultural; Museus com coleções de arqueologia; Museu de Almada; Comunicação do Património Arqueológico.

ABSTRACT

Guided tours are among the most common forms of museum mediation and play an important role in museums with archaeological collections, where the interpretative nature of archaeological knowledge and the fragmentary character of material evidence pose specific communication challenges. Drawing on a literature review and a critical reflection informed by the experience of the Museum of Almada (Portugal), this article examines guided tours as a practice of archaeological mediation. It discusses the specific challenges of communicating archaeological heritage, the role of the museum mediator, and the relationship between theoretical models and professional practice. The article argues for the need to strengthen empirical research in order to support mediator training and the development of evidence-based methodologies and best practices.

Keywords: Guided Tour; Cultural Mediation; Museum with archaeology collections; Museum of Almada; Archaeological Heritage Communication.

1. INTRODUÇÃO

As visitas orientadas constituem uma das práticas de mediação mais requisitadas nos museus, desempenhando um papel relevante na aproximação entre o património e os seus públicos. Nos museus com coleções de arqueologia, esta função assume particular importância, uma vez que a interpretação dos vestígios materiais exige processos de comunicação capazes de aproximar o conhecimento científico da experiência dos visitantes.

Apesar da crescente atenção dedicada à mediação museológica na literatura científica, e também à arqueologia pública, as visitas orientadas permanecem relativamente pouco exploradas enquanto objeto específico de investigação. Em particular, continuam a ser escassos os estudos centrados nas especificidades da mediação em museus com coleções de ar-

1. Museu de Almada – Câmara Municipal de Almada / UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / eluis@cm-almada.pt

2. Museu de Almada – Câmara Municipal de Almada / jvalente@cm-almada.pt

queologia, nas competências exigidas aos mediadores e na avaliação das práticas desenvolvidas junto dos diferentes públicos.

Neste contexto, o presente artigo procura contribuir para esta reflexão, discutindo o papel das visitas orientadas enquanto prática de mediação arqueológica. Partindo da revisão da literatura e de uma reflexão crítica sustentada na experiência desenvolvida no Museu de Almada, pretende-se analisar os principais desafios colocados à comunicação do património arqueológico em contexto de visita orientada e identificar perspetivas para o desenvolvimento futuro da investigação e da prática neste domínio.

2. MEDIAÇÃO CULTURAL E VISITAS ORIENTADAS EM MUSEUS

A fruição pública dos museus constitui um direito cultural fundamental e uma das principais formas de aproximação da sociedade ao património arqueológico, histórico, científico e artístico, conforme consagrado na Lei-Quadro dos Museus Portugueses (Lei n.º 47/2004, de 19 de agosto). Para além das funções de conservação, inventário, investigação e valorização das coleções, os museus assumem hoje responsabilidades educativas e sociais, promovendo o acesso ao conhecimento, a construção de identidades e o fortalecimento da relação entre património e comunidades, nas quais a mediação cultural se afirma como uma das suas funções essenciais.

A crescente relevância da mediação cultural acompanha a transformação dos paradigmas museológicos ao longo da segunda metade do século XX e inícios do século XXI. Se, tradicionalmente, os museus privilegiavam modelos centrados na transmissão de conhecimento, atribuindo aos especialistas a produção do discurso e aos visitantes um papel predominantemente recetivo, as correntes da Nova Museologia vieram reforçar uma conceção do museu como espaço de diálogo, de participação e de aprendizagem, onde o património deixa de constituir apenas um conjunto de objetos a observar para se tornar um recurso através do qual os visitantes constroem significados, relacionando as coleções e os discursos com os seus conhecimentos, as suas experiências e os seus diferentes contextos culturais (Moutinho, 1993; Hein, 1998; Hooper-Greenhill, 2007; Semedo & Ferreira, 2011; Delicado, 2013). Esta abordagem encontra igualmente fundamento nas perspetivas socioconstrutivistas da aprendizagem, segundo as quais o conhecimento é construído através da interação entre o indivíduo, a comunidade e o contexto cultural (Vygotsky, 1978), posteriormente desenvolvidas e aplicadas ao contexto museológico por Hein (1998).

Neste enquadramento, a interpretação do património cultural deixa de se limitar à transmissão de informação para privilegiar a criação de relações significativas entre os visitantes e este património. Recuperando a clássica ideia de Freeman Tilden (2007 [1957], p. 59), "*the chief aim of interpretation is not instruction, but provocation*", sublinha-se que o objetivo da interpretação do património cultural em contexto de museu consiste em despertar a curiosidade e estimular a reflexão sobre o conhecimento transmitido, promovendo, desta forma, uma construção de significado, que necessariamente será diferente para cada pessoa, mais do que seguir estritamente um guião pré-definido.

Apesar da diversidade da oferta de estratégias de mediação atualmente desenvolvidas pelos museus (oficinas, workshops, conferências, ateliers, visitas-jogo, visitas teatralizadas, etc.), a visita orientada continua a ser uma das práticas mais difundidas e mais reconhecidas pelos públicos, assumindo particular relevância em contextos educativos e escolares. Assim sendo, cabe, neste introito e antes de mais, justificar a utilização, neste trabalho, da designação "visita orientada", em detrimento da expressão "visita guiada", frequentemente utilizada na literatura (e na prática museológica) e correspondente ao termo internacional *guided tour*. Trata-se de uma opção terminológica que procura refletir a perspetiva de mediação aqui adotada, segundo a qual o mediador não conduz apenas um percurso expositivo, mas orienta processos de observação, questionamento, interpretação e construção de significado, reconhecendo o visitante como participante ativo da experiência museológica.

Em Portugal, a maioria dos museus dispõe de serviços educativos ativos e a visita orientada permanece com a atividade mais frequentemente solicitada por grupos organizados, escolas e associações (Mourão e Santos, 2021). Estudos sobre hábitos culturais demonstram igualmente que, para muitos jovens, o primeiro contacto com os museus ocorre precisamente através de visitas organizadas em contexto escolar, desempenhando estas um papel importante na democratização do acesso ao património e na formação de públicos (Fróis e Silva, 2016). Parado-

xalmente, apesar da sua centralidade nas práticas museológicas, a visita orientada permanece relativamente pouco estudada enquanto objeto específico de investigação. A revisão sistemática realizada por Specht e Loreit (2021) evidencia que a investigação realizada assenta num número reduzido de estudos empíricos, permanecendo insuficientemente exploradas as metodologias utilizadas e o impacto destas experiências nos diferentes públicos. Também o estudo de observação direta de visitas orientadas em Inglaterra, da autoria de Katie Best (2012, p. 35), permite afirmar que as "*tours are highly interactive pursuits, as opposed to the somewhat pre-scripted 'lectures' that they are often considered to be*", justificando a necessidade de estudos aprofundados sobre esta atividade. Grande parte da literatura disponível concentra-se na educação museal em sentido amplo ou nos serviços educativos, sendo comparativamente escassos os trabalhos dedicados às visitas orientadas enquanto prática específica de mediação. Acresce que muitos estudos sobre guias provêm da área do turismo, privilegiando sobretudo a satisfação dos visitantes e a experiência turística, nem sempre distinguindo as especificidades da mediação em contexto museológico (Andelković *& alii*, 2022).

Esta reduzida reflexão metodológica contribui para que a visita orientada seja frequentemente encarada como uma atividade inerente ao funcionamento dos museus, dependente sobretudo da experiência individual dos profissionais que a desenvolvem. Em muitos casos, os mediadores acumulam funções nas áreas da educação, programação, comunicação ou gestão de coleções, o que, embora enriqueça naturalmente os discursos produzidos, pode igualmente conduzir à ausência de metodologias definidas e partilhadas, de formação específica dos mediadores e de processos sistemáticos de avaliação das práticas de mediação (Apolinário, 2004; Barbosa, 2006).

Mais do que um percurso guiado pela exposição, a visita orientada constitui um processo de interpretação e construção de significado para os visitantes. De facto, as visitas orientadas têm a capacidade de captar a atenção de diferentes públicos, exatamente pelo exercício da mediação, no qual o participante tem a oportunidade de aprofundar os seus conhecimentos relativos às temáticas em exposição, bem como expor dúvidas, partilhar experiências e, através do diálogo e da conversa com o mediador (e os outros participantes), poder criar laços mais profundos com o património e o conhecimento sobre o devir das sociedades pretéritas. Katie Best (2012) demonstra que as visitas se constroem continuamente através da interação entre mediador e participantes, não correspondendo a discursos rígidos previamente definidos, deixando assim, de ser entendida como um momento de transmissão de conteúdos para assumir a forma de um processo interpretativo partilhado.

Neste enquadramento, os trabalhos desenvolvidos nesta área têm vindo a privilegiar modelos participativos de mediação, nos quais o diálogo desempenha um papel central enquanto desbloqueador de curiosidade e como forma de condução do percurso que estimula a observação e a troca de interpretações entre os participantes (Tilden, 2007; Hein, 1998; Hooper-Greenhill, 2007; Best, 2012). A observação atenta dos objetos, a utilização de perguntas abertas, o recurso ao *storytelling* e a construção de narrativas constituem estratégias que favorecem o envolvimento dos visitantes e a atribuição de significado ao património (van Veldhuizen, 2017). Nesta perspetiva, a qualidade da visita orientada não depende da quantidade de informação transmitida, mas da capacidade de criar condições para que os visitantes interpretem e atribuam significado aos objetos e às narrativas museológicas.

3. ESPECIFICIDADES DA MEDIAÇÃO EM MUSEUS COM COLEÇÕES DE ARQUEOLOGIA

O património arqueológico, pela sua natureza fragmentária e contextual, acarreta desafios adicionais à sua integração em exposições em museus e, mais ainda, nas atividades de mediação a estas associadas. A fragmentação dos vestígios materiais implica, necessariamente, a construção de uma narrativa que reconstitua modos de vida e contextualize as peças nas atividades do quotidiano das populações, quer na caracterização da sua economia, dos seus modos de produção, da sua arquitetura, quer das suas práticas simbólicas relacionadas com o mundo funerário ou com crenças espirituais e religiosas. A distância temporal entre os modos de vida do passado e as sociedades do presente que o pretende reconstituir e conhecer acentua a necessidade de diferentes métodos e enquadramentos interpretativos, abertos à revisão e à coexistência de múltiplas leituras (Jorge, 2004; Smith, 2006; Holtorf, 2007). Todo este processo científico subjacente ao trabalho arqueológico nem sempre está patente nos discursos expositivos, que apresentam os resultados da investigação ar-

queológica sob a forma de narrativas consolidadas. As ações de mediação surgem assim como oportunidades para apresentar estas especificidades aos diferentes públicos, em discurso ou atividades direcionadas, abrindo espaço para discussão dos resultados da investigação e dos respetivos processos interpretativos que lhes dão origem.

Neste contexto, e como vimos, a evolução da museologia contemporânea veio reforçar modelos de mediação que reconhecem os visitantes como participantes ativos na interpretação do património, valorizando o diálogo a construção partilhada de significado (Moutinho, 1993; Hein, 1998; Hooper-Greenhill, 2007). No domínio específico da arqueologia, e em contexto nacional, estas perspetivas encontram expressão na proposta de "museologia arqueológica participativa", desenvolvida por Antas (2014), segundo a qual o visitante deve ocupar um lugar central nos processos de interpretação promovidos pelo museu. Mais do que transmitir conteúdos científicos, a mediação deve criar condições para que os públicos construam os seus próprios percursos de compreensão e estabeleçam relações significativas com o património arqueológico. Também Semedo e Ferreira (2011) defendem os museus como "territórios colaborativos", capazes de promover relações mais participativas entre instituições, património e comunidades.

Os desafios da comunicação arqueológica decorrem precisamente da necessidade de tornar inteligíveis processos científicos particularmente complexos, já que a linguagem especializada da disciplina e a especificidade dos métodos de investigação podem constituir obstáculos à compreensão por parte dos públicos não especializados (Harding, 2007; Bonacchi, 2012). Como sublinha Harding (2007), comunicar arqueologia implica traduzir conceitos científicos sem comprometer o rigor da investigação, aproximando os visitantes dos processos de produção do conhecimento e não apenas dos seus resultados. Esta preocupação está igualmente presente em várias abordagens da arqueologia pública, que defendem uma relação mais próxima entre investigação arqueológica e sociedade (cf. Ellick, 2007, Arnaud *& alii*, 2023; Quirino *& alii*, 2023).

Por outro lado, o património arqueológico possui também uma dimensão social que ultrapassa o domínio académico, na medida em que os vestígios do passado se relacionam diretamente com o visitante, integrando memórias coletivas e identidades locais que lhes conferem significado no presente. Como defende Smith (2006), o património constitui, acima de tudo, um processo social de atribuição de significados, ou seja, a comunicação arqueológica não deve limitar-se à divulgação de informação especializada, mas promover formas de participação que permitam às comunidades reconhecer-se no património e envolver-se na sua valorização e salvaguarda. A arqueologia pública e a museologia arqueológica participativa procuram precisamente reforçar esta aproximação entre património e sociedade, defendendo modelos mais inclusivos de produção, interpretação e disseminação do conhecimento (Antas, 2014; Arnaud *& alii*, 2023; Quirino *& alii*, 2023; Ellick, 2007).

4. O PAPEL DO MEDIADOR EM CONTEXTO ARQUEOLÓGICO

As especificidades do património arqueológico e os desafios inerentes à sua comunicação conferem ao mediador um papel particularmente relevante no contexto das visitas orientadas. Se os vestígios arqueológicos nem sempre são imediatamente inteligíveis para a maioria dos visitantes e se o conhecimento produzido pela arqueologia resulta de processos de interpretação, torna-se recomendável a presença de profissionais capazes de estabelecer pontes entre a investigação científica e a experiência pública. O mediador assume, assim, um papel que ultrapassa a simples transmissão de informação: interpreta, contextualiza, traduz a complexidade científica e cria condições para que diferentes públicos atribuam significado ao património arqueológico.

Ao longo das últimas décadas, a valorização crescente dos públicos transformou profundamente a forma como este papel é entendido. A literatura museológica deixou progressivamente de encarar o mediador como um transmissor de conteúdos para o reconhecer como um facilitador da interpretação e da construção de significado, capaz de promover o diálogo entre património, exposições, investigação e visitantes (Moutinho, 1993; Hein, 1998; Hooper-Greenhill, 2007; Semedo & Ferreira, 2011; Brighenti, 2021). Em contexto arqueológico, esta função assume particular relevância, uma vez que, como afirmado, a mediação implica tornar inteligíveis processos científicos frequentemente marcados pela fragmentação dos vestígios e pela coexistência de diferentes interpretações.

Neste sentido, o domínio dos conteúdos científicos

por parte dos mediadores constitui uma condição indispensável, mas está longe de ser suficiente. Este deve conhecer também os materiais expostos, os respetivos contextos arqueológicos, os principais debates científicos e as limitações inerentes ao conhecimento produzido. Simultaneamente, necessita de competências comunicacionais, pedagógicas e relacionais que lhe permitam adaptar continuamente o discurso aos diferentes públicos, gerir grupos, estimular a observação, promover o diálogo e favorecer a participação. Como observa Best (2012), os museus tendem frequentemente a privilegiar a formação científica associada às coleções, atribuindo menor atenção à preparação dos profissionais para a condução da visita enquanto experiência interpretativa. No mesmo sentido, Joanne Lea (2017) defende que a mediação exige uma formação integrada, que articule conhecimento científico, teoria educativa e comunicação interpessoal, enquanto Specht e Loreit (2021) demonstram que a qualidade das visitas orientadas depende da interação entre o mediador, os visitantes e o contexto em que a visita decorre, identificando como competências essenciais a adaptabilidade, a promoção do diálogo, o *storytelling*, a utilização de metodologias participativas e a capacidade de relacionar os conteúdos científicos com as experiências dos visitantes. Não existe, por isso, uma metodologia universalmente aplicável. Cada visita constitui uma situação específica, condicionada pelos objetivos, composição do grupo, tempo disponível e características do próprio património, exigindo do mediador uma permanente capacidade de adaptação. Além disto, a mesma exposição pode ser visitada por crianças do ensino básico, estudantes universitários, grupos séniores ou público adulto, obrigando o mediador a adequar continuamente a linguagem e a profundidade dos conteúdos, sem comprometer o rigor científico. Mais do que aplicar um modelo previamente definido, a mediação exige a capacidade de "ler" cada grupo, compreender as suas expectativas e selecionar, em cada momento, as estratégias mais adequadas para favorecer a compreensão e o envolvimento dos visitantes. Em contexto arqueológico, a mediação envolve igualmente uma importante dimensão ética, já que tornar os conteúdos acessíveis não significa simplificar excessivamente problemas complexos nem apresentar hipóteses interpretativas como factos adquiridos. Pelo contrário, uma mediação de qualidade deve contribuir para que os visitantes compreendam que o conhecimento arqueológico resulta de processos longos de investigação, frequentemente marcados pela existência de dúvidas, hipóteses alternativas e múltiplas leituras possíveis (Jorge, 2004; Smith, 2006).

Paradoxalmente, apesar da crescente complexidade das competências exigidas e da centralidade que a mediação ocupa nos discursos museológicos contemporâneos, o reconhecimento profissional dos mediadores nem sempre acompanha a importância que lhes é atribuída. A literatura internacional tem vindo a assinalar um desfasamento entre a valorização crescente da aprendizagem nos museus e as condições concretas de exercício destes profissionais, frequentemente marcadas pela acumulação de funções, insuficiente formação específica e reduzidas oportunidades de desenvolvimento profissional (Best, 2012; Specht e Loreit, 2021). No caso português, o "Diagnóstico aos Serviços Educativos e de Mediação Cultural dos Museus" da Rede Portuguesa de Museus (Mourão e Santos, 2021) reconhece a importância estratégica da mediação para o cumprimento das missões educativas, culturais e sociais dos museus. Contudo, na realidade identificada no país, persistem equipas reduzidas com recursos limitados e escassas oportunidades de formação especializada, sendo frequente a acumulação de responsabilidades em diferentes áreas de atuação nos museus. Esta realidade foi profundamente sublinhada na apresentação pública dos resultados de um inquérito aos profissionais de mediação, no 1º Encontro Nacional de Mediadores Culturais e Artísticos, promovido pelo Plano Nacional das Artes (10 de abril de 2026). Em muitos contextos, a qualidade das visitas orientadas depende sobretudo da experiência individual dos profissionais e da aprendizagem construída no exercício quotidiano da função, mais do que da existência de programas estruturados de formação ou de referenciais metodológicos partilhados (Apolinário, 2004; Barbosa, 2006; Barriga & Silva, 2007).

A crescente valorização da mediação exige, por isso, um investimento correspondente na qualificação e reconhecimento institucional destes profissionais, o que se aplica, também aos museus com coleções arqueológicas, nos quais a comunicação de conteúdos complexos e a gestão de múltiplas interpretações constituem desafios permanentes. A qualidade das visitas orientadas depende não só das coleções ou dos discursos expositivos, mas também da capacidade destes profissionais para transformar conhe-

cimento científico em experiências acessíveis e com significado para os participantes.

5. ESTUDO DE CASO: AS VISITAS ORIENTADAS NO MUSEU DE ALMADA

Os princípios interpretativos discutidos nos capítulos anteriores encontram expressão nas práticas de mediação desenvolvidas pelo Museu de Almada, permitindo refletir sobre as potencialidades e os desafios das visitas orientadas em contexto de museu arqueológico. Mais do que ilustrar os pressupostos teóricos anteriormente apresentados, a experiência local evidencia a forma como estes são continuamente adaptados às características dos públicos, aos contextos institucionais, às questões práticas e logísticas do dia-a-dia e às especificidades do património arqueológico de cada local.

A Divisão de Museus e Património Cultural (DMPC) da Câmara Municipal de Almada, que gere o Museu de Almada, desenvolve um trabalho continuado de investigação, conservação, valorização e divulgação do património arqueológico local, e assegura igualmente a gestão de coleções e de sítios arqueológicos do concelho. A arqueologia constitui, por isso, um dos eixos estruturantes da atividade do museu e das narrativas apresentadas nas suas exposições de longa duração e temporárias, sendo complementada por uma programação regular de visitas orientadas, oficinas e outras atividades de mediação dirigidas a públicos diversificados. As visitas orientadas apresentam-se em diferentes modalidades: visitas orientadas calendarizadas e dirigidas ao público em geral, sob marcação prévia; visitas orientadas a grupos organizados que as solicitem; e ainda visitas orientadas a grupos escolares (a partir do 2.º/ 3.º ciclo de escolaridade). A adaptação das visitas a estes diferentes públicos constitui uma das características centrais da prática desenvolvida no Museu de Almada e, cremos, na maioria dos espaços museológicos com coleções de arqueologia. Embora as exposições sejam o elemento comum a todas as visitas, os objetivos, os conteúdos destacados e as estratégias de comunicação são ajustados em função das características e expectativas dos visitantes. Assim, e por público-alvo, definimos objetivos e estratégias de comunicação diferenciados, elencados nos seguintes parágrafos.

No caso do ensino básico e secundário, as visitas privilegiam a compreensão da arqueologia enquanto processo de construção de conhecimento. A observação dos objetos e a análise das evidências materiais são utilizadas para demonstrar de que forma os arqueólogos formulam interpretações sobre o passado. Para além da apresentação do conhecimento disponível sobre as ocupações humanas mais antigas do território de Almada, procura-se estimular o pensamento crítico através do convite à observação, ao questionamento e à participação ativa dos alunos, estabelecendo, em simultâneo, relações com os conteúdos curriculares e com o território onde vivem. Contudo, e apesar da estratégia utilizada se adequar à faixa etária e aos objetivos pedagógicos de alunos em visitas de estudo escolares, a complexidade da comunicação e da captação da atenção dos jovens constitui um desafio que necessita de maior aprofundamento estratégico e recurso à complementaridade com outras atividades e com as novas tecnologias numa relação estreita com o mundo digital (cf. Cardoso, 2013; Cesario e Nisi, 2023, Faustini, 2012). Acresce ainda que a dimensão atual dos grupos escolares participantes, que habitualmente se organizam por turmas, constitui um grau acrescido de dedicação por parte do mediador, já que é necessário gerir a deslocação do grupo, os períodos de atenção e escuta, as perguntas colocadas e o grau de concentração de muitos alunos em simultâneo numa faixa etária, já de si, mais desafiante. (**Figura 1**)

Quando os visitantes pertencem ao ensino superior, a abordagem varia em função das áreas de formação representadas. No caso dos estudantes de arqueologia, a visita tende a privilegiar questões relacionadas com a metodologia arqueológica, a investigação científica, a arqueologia municipal e a gestão do património. Estas visitas são, contudo, menos frequentes, no nosso contexto de ação.

Junto do público sénior, a mediação assume frequentemente um caráter mais dialogante e reflexivo, onde as narrativas sobre o passado arqueológico são articuladas com as memórias dos participantes, com as transformações observadas no território e com as vivências pessoais relacionadas com a cidade. O património arqueológico funciona, neste contexto, não apenas como testemunho de sociedades antigas, mas também como elemento de reflexão sobre a identidade local e a memória coletiva, procurando relacionar o passado com as dinâmicas do presente. Em contexto municipal, as visitas organizadas para grupos séniores, são, cada vez, mais frequentes e apresentam alguma diversidade de situações, já

que, por um lado, encontramos grupos enquadrados em organizações como as universidades seniores, que se caracterizam por um grande interesse pela arqueologia e história locais, e por outro, grupos de pessoas idosas institucionalizadas em lares e centros de dia, que apresentam maiores dificuldades de mobilidade, de capacidade de atenção e retenção de informação. Neste particular, a existência de áreas de descanso no circuito de visita beneficiaria a experiência e a maior participação deste público, o que nem sempre é equacionado na conceção das exposições, em termos gerais. (**Figura 2, Figura 3**)

Para o "público geral" (ou seja, quem voluntariamente se apresentar em contexto de visita, habitualmente adultos), a visita privilegia uma abordagem mais abrangente, centrada na história de Almada e nos materiais arqueológicos expostos. Sempre que possível, estabelecem-se ligações entre os objetos apresentados e lugares ainda reconhecíveis pelos visitantes, favorecendo a apropriação do património local e reforçando a perceção da continuidade histórica da ocupação do território. Esta é a tipologia de visita orientada que pode acarretar mais desafios, pela incógnita de quem constitui o grupo, e quais os seus objetivos, interesses e até graus de conhecimento prévio, pelo que exige uma maior capacidade de adaptação e maleabilidade do mediador em gerir diferentes espectativas e em adequar o discurso, muitas vezes, em cima do acontecimento, mediante as questões colocadas.

A experiência desenvolvida no Museu de Almada confirma a utilidade das orientações defendidas pela literatura relativamente à importância do diálogo e da adaptação da mediação aos diferentes públicos. Contudo, evidencia igualmente que a concretização destes princípios nem sempre é linear, a prática quotidiana demonstra que não existem modelos universalmente aplicáveis e que a eficácia das estratégias de mediação depende de múltiplos fatores, entre os quais se incluem a composição dos grupos, o tempo disponível, os objetivos da visita, o contexto institucional e a própria dinâmica criada entre mediador e participantes. A mediação arqueológica revela-se, assim, um processo de observação, interpretação e tomada de decisão permanentes. E esta tomada de decisão faz-se, muitas vezes, no início da visita, com o primeiro contacto com o grupo e na conversa de acolhimento. Embora a literatura privilegie frequentemente modelos fortemente participativos, a nossa experiência sugere-nos que diferentes públicos respondem de forma distinta às estratégias de diálogo. Alguns grupos envolvem-se facilmente em tom de conversa, alimentando a discussão e o questionamento de hipóteses, enquanto outros preferem abordagens mais expositivas ou revelam menor disponibilidade para participar ativamente. E, dentro do mesmo grupo, podemos encontrar as duas situações. A mediação implica, por isso, um equilíbrio permanente entre momentos de diálogo e momentos de apresentação estruturada dos conteúdos, evitando tanto a excessiva continuidade do discurso científico como a dispersão provocada por uma participação que se pode alargar a outros assuntos e temáticas paralelos que nem sempre são do interesse coletivo.

Parece-nos, igualmente, evidente que competências frequentemente consideradas secundárias na formação dos mediadores assumem, na prática, uma importância na relação com os grupos. A capacidade de comunicar com clareza, gerir pessoas com diferentes posturas e personalidades, ser simpático e disposto a ouvir, utilizar o humor de forma adequada, responder a questões inesperadas e estabelecer relações de confiança com os visitantes influencia significativamente a qualidade da visita e o nível de envolvimento dos participantes. Estas competências desenvolvem-se frequentemente através da experiência acumulada e da reflexão crítica sobre a prática, mais do que por meio de programas formais de formação, porque a oferta destes é ainda escassa no panorama português. E esta lacuna formativa, quer em termos de oferta disponível, quer em termos de reconhecimento de necessidades específicas de formação, condiciona o desenvolvimento e aprofundamento destas e outras características essenciais para o melhor desempenho da profissão.

Ao mesmo tempo, a natureza interdisciplinar das exposições museológicas em contexto municipal coloca desafios adicionais à mediação, sobretudo quando as questões colocadas pelos visitantes ultrapassam os limites da disciplina arqueológica, estabelecendo relações com a história local, a evolução urbana, a geografia, a etnografia, a toponímia ou as transformações da paisagem. Consequentemente, o mediador necessita de desenvolver uma compreensão integrada do território e da sua evolução histórica, articulando conhecimentos provenientes de diferentes áreas para responder às expectativas dos públicos e contextualizar os vestígios arqueológicos na realidade contemporânea, o que implica estudo e atualização permanente de conteúdos.

A experiência desenvolvida no Museu de Almada leva-nos a sublinhar algumas limitações da investigação atualmente disponível sobre visitas orientadas em museus com coleções de arqueologia. Apesar da crescente valorização da mediação na literatura museológica, continuam a ser escassos os estudos empíricos dedicados à observação sistemática das visitas, à análise das estratégias efetivamente utilizadas pelos mediadores e à avaliação do seu impacto nos diferentes públicos. Persistem, por isso, diversas questões que permanecem insuficientemente exploradas: de que forma variam as estratégias de mediação em função da composição dos grupos? Que metodologias promovem maior envolvimento e compreensão em diferentes faixas etárias? Como avaliam os visitantes a experiência da visita orientada? E que aprendizagens ou transformações perduram para além da visita? A resposta a estas questões exige o desenvolvimento de investigação baseada em evidência empírica, recorrendo a metodologias como o acompanhamento direto de visitas orientadas, a recolha de entrevistas e questionários aos participantes e aos mediadores, e até a criação de grupos focais por segmento de público que permitam uma recolha de dados estatisticamente representativa e a avaliação dos resultados. Este conhecimento poderá contribuir para fundamentar programas de formação de mediadores, apoiar a elaboração de referenciais de boas práticas dentro das próprias instituições ou transversais e promover uma mediação arqueológica cada vez mais cientificamente sustentada.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O papel das visitas orientadas, em museus com coleções de arqueologia, ultrapassa a simples transmissão de informação sobre o passado. A natureza interpretativa do conhecimento arqueológico, a fragmentação dos vestígios e a necessidade de contextualizar evidências materiais tornam a mediação um processo particularmente exigente, no qual o mediador desempenha um papel determinante na construção de pontes entre a investigação científica e a experiência dos visitantes. Há, neste sentido, uma necessidade de aproximar a reflexão teórica da realidade quotidiana da mediação arqueológica, nomeadamente através da observação sistemática das visitas orientadas, da análise das estratégias de mediação utilizadas pelos profissionais, da avaliação do impacto das visitas nos diferentes públicos e do desenvolvimento de metodologias que permitam compreender de forma mais rigorosa os processos de construção de significado promovidos pelos museus. O aprofundamento destas linhas de investigação poderá contribuir para fundamentar programas de formação de mediadores, apoiar a elaboração de referenciais de boas práticas e reforçar o reconhecimento da mediação arqueológica enquanto domínio específico de investigação e de intervenção profissional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDELKOVIC, Željko; KOVAČIĆ, Sanja; BRATIĆ, Marija; VUJIČIĆ, Miroslav D.; STANKOV, Ugljesa; PAVLUKOVIĆ, Vanja; DRAGIN, Aleksandra; PIVAC, Tatjana; IVKOV DŽIGURSKI, Andelija; IVANOVIĆ BIBIĆ, Ljubica; ZADEL, Zrinka; VUCKOVIC, Smiljana D. (2022) – Museum Tour Guide Performance: A Visitor Perspective. *Sustainability* 14(16), 10269; https://doi.org/10.3390/su141610269.

ANTAS, Mário (2014) – Museologia arqueológica participativa: um novo método para o estudo da comunicação. *Revista de Arqueologia*, [S. l.], 26 (2), pp. 255-265. DOI: 10.24885/sab.v26i2.392.

APOLINÁRIO, Ana Isabel (2004) – *Serviços Educativos em Museus de Arqueologia. Que Características e que perspetivas?* Dissertação de mestrado em Cultura e Formação Autárquica apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

ARNAUD, José; MARTINS, Andrea; NEVES, César, DINIZ, Mariana (2023) – Vila Nova de São Pedro e a Arqueologia Pública – a consolidação de um projecto através dos agentes da sua história. IN ARNAUD, José; NEVES, César; MARTINS, Andrea (Coords.) – *Arqueologia em Portugal 2023 – Estado da Questão*. Associação dos Arqueólogos Portugueses, CEEA-CP, CEIS20, IA-FLUC: pp. 1943-1961.

BARBOSA, Sandra (2006) – *Serviços Educativos Online nos Museus: Análise das Atividades*. Dissertação de mestrado em Educação apresentada ao Instituto de Educação e Psicologia da Universidade do Minho.

BARRIGA, Sara; SILVA, Susana (2007) – Serviços Educativos na Cultura. *Colecção Públicos,* 2, Setepés: Porto.

BEST, Katie (2012) – Making museum tours better: Understanding what a guided tour really is and what a tour guide really does. *Museum Management and Curatorship, 27*(1), pp. 35-52. https://doi.org/10.1080/09647775.2012.644695.

BONACCHI, Chiara (Ed.) (2012) – *Archaeology and digital communication: Towards strategies of public engagement*. Archetype Publications.

BRIGHENTI, Sara Barriga (2021) – A cultura e a promoção da democracia: recomendações da Carta do Porto Santo para os museus. *MIDAS* [Online], DOI: https://doi.org/10.4000/midas.2749.

CARDOSO, Cristina (2013) – *Jovens, Museus e Redes Sociais: Intervir em prol da relação através de um serviço educativo*. Dissertação de mestrado em Ciências da Educação apresentada à Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto.

CESÁRIO, Vanessa; NISI, Valentina (2023) – Lessons Learned on Engaging Teenage Visitors in Museums with Story-Based and Game-Based Strategies. *International Journal of Computing and Cultural Heritage*, 16 (2). https://doi.org/10.1145/3575867.

DELICADO, Ana (2013) – O papel educativo dos museus científicos: públicos, atividades e parcerias. *Ensino Em Re-Vista*, 20(1), pp. 43-56.

ELLICK, Carol J. (2007) – Audience, Situation, Style: Strategies for Formal and Informal Archaeological Outreach Programs. In JAMESON JR, John; BAUGHER, Sherene (eds.) – *Past Meets Present archaeologist partnering with Museum Curators, Teachers, and Community Groups*. Springer: New York, pp. 249-264.

FAUSTINI, Marcus (2012) – A relação entre museus e jovens. In MENDES, Luís (org.) – *Reprograme Comunicação, Branding e Cultura numa nova era de museus*, Vol. 1, pp. 123-129.

FRÓIS, João Pedro; SILVA, Carolina (2016) – A Experiência de Visita a Museus por Estudantes Universitários Portugueses de Artes, Humanidades e Ciências Sociais: Perceções, Motivações e Atitudes. *Revista Portuguesa De Pedagogia*, 50(2), pp. 5-26. https://doi.org/10.14195/1647-8614_50-2_1.

HARDING, Anthony (2007) – Communication in archaeology. *European Journal of Archaeology, 10* (2–3), pp. 119-133.

HEIN, George E. (1998) – *Learning in the museum*. Routledge.

HOLTORF, Cornelius (2007) – *Archaeology is a brand! The meaning of archaeology in contemporary popular culture*. Left Coast Press.

HOOPER-GREENHILL, Eileen (2007) – *Museums and education: Purpose, pedagogy, performance*. Routledge.

JORGE, Vitor Oliveira (2004) – Contributos para pensar a pesquisa arqueológica como vivência criativa tendo como pano de fundo o problema da interpretação de arquitecturas, espaços e territórios pré-históricos. *Revista da Faculdade de Letras: Ciências e Técnicas do Património,* 3, pp. 13-48.

LEA, Joanne (2017) – Teaching the past in museums. In Skeates, R. (ed.), *Museums and Archaeology*. Routledge. https://doi.org/10.4324/9781003341888.

MOURÃO, Teresa; SANTOS, Jorge (2021) – *Diagnóstico aos Serviços Educativos e de Mediação Cultural dos Museus da Rede Portuguesa de Museus, Relatório*. Direção-Geral do Património Cultural, Ministério da Cultura. Disponível em: https://www.ibermuseos.org/wp-content/uploads/2021/11/relatoriosemc-rpm-compressed.pdf.

MOUTINHO, Mário C. (1993) – Sobre o conceito de museologia social. *Cadernos de Sociomuseologia*, 1(1), pp. 7-9.

QUIRINO, Carla; MARTINS, Andrea; DINIZ, Mariana (2023) – Arqueologia pública: a Festa da Arqueologia como caso de estudo. IN ARNAUD, José; NEVES, César; MARTINS, Andrea (Coords.) – *Arqueologia em Portugal 2023 – Estado da Questão*. Associação dos Arqueólogos Portugueses, CEEACP, CEIS20, IA-FLUC: pp. 1993-2012.

SEMEDO, Alice; FERREIRA, Inês (2011) – Museus e Museologia: desafios para a construção de territórios colaborativos. *Sociologia, Revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto*, XXI, pp. 97-119.

SMITH, Laurajane (2006) – *Uses of heritage*. Routledge.

SPECHT, Inga; LOREIT, Franziska (2021) – Empirical Knowledge About Person-Led Guided Tours in Museums: A Scoping Review. *Journal of Interpretation Research* 26(2), pp. 96-130. https://doi.org/10.1177/10925872211065653

TILDEN, Freeman (2007) – *Interpreting our heritage* (4th ed.). University of North Carolina Press. (Original work published 1957).

VAN VELDHUIZEN, Arja (2017) – *Education Toolkit. Methods & techniques from museum and heritage education*. Liesbeth Tonckens and Gundy van Dijk (eds.). Utrecht: Stichting LCM.

VYGOTSKY, Lev S. (1978) – *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.



Figura 1 – Visita Orientada à exposição "Entre dois mares e um rio – Almada 3mil anos de História" no Museu de Almada – Casa da Cidade. Alunos do 2º ciclo de escolaridade.



Figura 2 – Visita Orientada à exposição "Entre dois mares e um rio – Almada 3mil anos de História" no Museu de Almada – Casa da Cidade. Grupo Sénior. Momento de partilha de conteúdos.



Figura 3 – Visita Orientada à exposição "Entre dois mares e um rio – Almada 3mil anos de História" no Museu de Almada – Casa da Cidade. Grupo Sénior. Momento de descoberta autónoma.

COMUNICAR A PRÉ-HISTÓRIA: CONTRIBUTOS PARA ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO DAS COLEÇÕES DO NEOLÍTICO E DO CALCOLÍTICO DO MNA

Carine de Souza[1]

RESUMO

O presente artigo discute a interseção entre a Arqueologia, a Museologia e a Pré-História Recente, cujo principal referencial é o processo de remodelação e renovação conceptual do Museu Nacional de Arqueologia (MNA), em curso no âmbito do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR). Neste sentido, discutem-se os conceitos de narrativa expositiva e os principais modelos de interpretação de coleções arqueológicas, para depois se analisar o Programa Museológico do MNA enquanto instrumento estratégico de renovação conceptual. Por fim, apresenta-se um exercício teórico de proposta expositiva para as coleções do Neolítico e do Calcolítico, articulando os princípios anteriormente discutidos com um conjunto de temas possíveis para a comunicação destas coleções aos públicos.

Palavras-chave: Museu Nacional de Arqueologia; Programa Museológico; narrativa expositiva; Pré-História Recente; Museologia.

ABSTRACT

This article examines the intersection of Archaeology, Museology and Late Prehistory, taking as its central reference the ongoing for the refurbishment and conceptual renewal of the National Museum of Archaeology (Museu Nacional de Arqueologia – MNA) under Portugal's Recovery and Resilience Plan (PRR). It discusses the concepts of exhibition narrative and the main interpretive models for archaeological collections, before analysing the MNA's Museological Programme as a strategic instrument of conceptual renewal. Finally, it presents a theoretical exercise in exhibition design for the Neolithic and Chalcolithic collections, articulating the principles discussed with a set of possible themes for communicating these collections to the public.

Keywords: National Museum of Archaeology; Museological Programme; exhibition narrative; Late Prehistory; Museology.

1. INTRODUÇÃO

Os processos de renovação museológica constituem momentos privilegiados de reflexão institucional, na medida em que possibilitam renovar não apenas o edificado e os equipamentos, como também repensar os pressupostos conceptuais que sustentam o discurso de um museu perante os seus públicos. É neste contexto que se insere o presente artigo, decorrente de um projeto de investigação de doutoramento que tem o Museu Nacional de Arqueologia (MNA) como caso de estudo, cuja investigação perpassa por examinar na prática os mecanismos subjacentes à construção de um renovado discurso museológico, num museu com uma trajetória institucional centenária e de associação à investigação arqueológica. O estudo articula, assim, conhecimentos das áreas da Arqueologia, da Pré-História Recente – compreendida entre aproximadamente 5.500 e 2.000 a.C. – e da Museologia, refletindo criticamente sobre as narra-

1. Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa – UNIARQ / Fundação para a Ciência e a Tecnologia – FCT / Museu Nacional de Arqueologia – MNA / carinessouza92@gmail.com

tivas expositivas, o papel das novas tecnologias e as estratégias que potenciam a fruição dos artefactos, no contexto da renovação do MNA.

A investigação de doutoramento, orientada pela Professora Doutora Mariana Diniz (UNIARQ) e coorientada pelo Dr. António Carvalho (MNA), está vinculada à UNIARQ (Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa), enquanto instituição científica, e ao Museu Nacional de Arqueologia, como entidade de acolhimento, no âmbito de uma bolsa na modalidade "Doutoramento em Ambiente Não Académico", atribuída pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT)[2].

Neste sentido, o presente texto pretende demonstrar de que forma a reflexão teórica sobre as narrativas expositivas e os modelos de interpretação expositiva de coleções arqueológicas podem ser articuladas com a elaboração de um documento de planeamento e gestão estratégica, o Programa Museológico. Igualmente, estes princípios são alicerces na elaboração de um exercício conceptual – não vinculativo de ser de facto realizado nos moldes sugeridos – de uma proposta de exposição, dedicado às coleções do Neolítico e do Calcolítico do MNA. Procura-se, assim, evidenciar a coerência entre dois planos interrelacionados: o plano estratégico-institucional, materializado no Programa Museológico e o plano prático, traduzido num exercício de programação expositiva.

2. O MUSEU NACIONAL DE ARQUEOLOGIA E A OPORTUNIDADE DE RENOVAÇÃO NO ÂMBITO DO PRR

Fundado em 1893, sob a designação inicial de Museu Etnográfico Português, por iniciativa de José Leite de Vasconcelos, o MNA encontra-se instalado, desde 1903, no Complexo do Mosteiro dos Jerónimos, em Lisboa. Ao longo de mais de um século de existência, a instituição alterou reiteradamente a sua designação oficial – Museu Etnológico Português, Museu Etnológico do Dr. Leite de Vasconcelos, Museu Nacional de Arqueologia e Etnologia, entre outras –, num percurso que reflete, em cada etapa histórico-cultural, a reorientação dos seus objetivos científicos e museológicos. Na sua génese, o museu privilegiava uma vocação etnológica, vocacionada para a representação do «homem português» nas suas várias dimensões culturais (Machado, 1964; Vasconcelos, 1915).

Contudo, ao longo da sua trajetória, sobretudo no decorrer do século XX, o MNA fundamentou uma ampla atuação na investigação arqueológica em Portugal, com trabalhos de campo realizados pelos seus funcionários em variados sítios arqueológicos de relevância investigativa, contribuindo para a extensão e a relevância científica do seu acervo. Igualmente, contribuiu a sua anexação à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, entre 1913 e 1979, em que tal circunstância colaborou para que o MNA gradualmente fosse delimitando a sua atuação cada vez mais ao âmbito arqueológico, assim como consolidou a sua atuação na investigação (Raposo, 2012; Silva, 2008).

Não obstante este percurso de consolidação institucional, o MNA nunca obteve a oportunidade de empreender uma renovação tão abrangente quanto a que se tornou possível através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR). O PRR é um programa de incentivo económico do Conselho Europeu, associado ao *NextGenerationEU*, destinado a mitigar os efeitos socioeconómicos da pandemia e a apoiar os países aderentes na transição digital e climática, em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030. Tendo o MNA sido escolhido como a instituição para receber o maior investimento do programa na área da cultura, o museu encerrou ao público a 18 de abril de 2022, momento a partir do qual as suas três exposições de longa duração então patentes – «Tesouros da Arqueologia Portuguesa», «Antiguidades Egípcias» e «Religiões da Lusitânia» – foram desmontadas para dar lugar a um processo de intervenção simultaneamente estrutural, no edifício histórico, e conceptual, na reformulação do discurso museológico da instituição.

Por conseguinte, esta dupla intervenção representa uma oportunidade de grande significado na trajetória institucional do MNA: por um lado, permite adaptar um edifício originalmente concebido para outros fins – o Mosteiro dos Jerónimos – às exigências técnicas de um museu contemporâneo; por outro, possibilita repensar, desde os seus fundamentos, a missão e a função social de uma instituição com mais de cento e trinta anos de existência, de modo a que o MNA esteja alinhado aos desígnios museológicos do

2. Este trabalho é financiado pela FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito do projeto com o identificador DOI: https://doi.org/10.54499/2022.13807.BDANA.

seu tempo e preparado para os desafios societários futuros. No que se relaciona a segunda dimensão, a renovação conceptual, a discussão dos pressupostos teóricos que orientam, atualmente, a construção de narrativas em exposições de Arqueologia é uma vertente que deve ser reflexionada e discutida sobre a melhor forma de ser adaptada às especificidades museológicas do MNA.

3. EXPOSIÇÕES DE COLEÇÕES ARQUEOLÓGICAS: NARRATIVAS E MODELOS DE INTERPRETAÇÃO

3.1. Estruturas de organização das narrativas de teor arqueológico

Em contexto museológico, a narrativa expositiva pode ser entendida como o elemento integrador que articula a apresentação dos bens arqueológicos com o desenvolvimento do conteúdo ao longo do percurso expositivo, estabelecendo uma estrutura lógico-interpretativa entre os objetos e um determinado tema, contexto ou acontecimento (Abreu, 2012; Mulholland *et al.*, 2016; Nielsen, 2017). Mais do que um simples mecanismo de organização de conteúdos, a narrativa funciona como uma ferramenta cognitiva de atribuição de sentido, visto que colabora ativamente para que os visitantes interpretem os objetos em exposição (Andreassen e Pierroux, 2013).

Importa assinalar que a narrativa expositiva comporta duas dimensões complementares: o conteúdo, isto é, aquilo que se pretende comunicar através da articulação entre a história representada e os artefactos; e o discurso, entendido como os meios através dos quais esse conteúdo se torna inteligível para o visitante, desde os textos interpretativos até à própria disposição física dos objetos no espaço expositivo (Mulholland *et al.*, 2016).

A bibliografia museológica e arqueológica identifica, de forma recorrente, duas grandes estruturas de organização das narrativas expositivas: a estrutura cronológica e a estrutura temática (Holtorf, 2000; McDowall, 2023; Moser, 2003; Mulholland *et al.*, 2016).

Na estrutura cronológica, o tempo funciona como o eixo fundamental, inserindo os artefactos numa linha temporal que procura demonstrar a sequência sociocultural e tecnológica das sociedades humanas. Esta estrutura tem como potencial demonstrar de modo mais didático e direto a associação entre o artefacto e o seu respetivo período histórico, mas comporta o risco de reforçar uma leitura excessivamente linear e progressiva da trajetória humana, reafirmando estereótipos sobre as comunidades pré-históricas e ignorando interações e influências entre culturas distintas. Esta estrutura costuma remeter a uma contextualização genérica do período cronológico em questão, geralmente associada à funcionalidade dos bens arqueológicos, sem que se desenvolva necessariamente demais aspetos de significação e contextualização destes bens (Holtorf, 2000; McDowall, 2023; Moser, 2003).

A estrutura temática, por sua vez, organiza os artefactos em torno de conceitos específicos – tais como a vida quotidiana, as práticas funerárias, as expressões simbólicas, entre outros –, sem necessariamente seguir uma ordenação cronológica, o que lhe confere maior dinamismo e capacidade de cruzar artefactos de cronologias distintas sob um mesmo enquadramento conceptual (Moser, 2003; Mulholland *et al.*, 2016). Contudo, o seu principal limite reside no enfraquecimento da associação adequada da contextualização histórica dos bens arqueológicos, consoante a forma como é estruturada, comprometendo a interpretação dos artefactos e do seu contexto de significação (McDowall, 2023; Moser, 2003).

Importa considerar que no caso de exposições com alguma amplitude cronológica, especialmente aquelas que procuram demonstrar a ocupação humana em determinado território, a estruturação deve permitir a devida contextualização temporal enquanto se discute a representação dos bens arqueológicos a partir de variadas vertentes de significação. Assim, a exposição organiza-se em núcleos cronológicos sequenciais, sem que tal organização exclua o desenvolvimento de uma ou mais temáticas específicas no interior de cada núcleo, que contextualizem de modo mais específico certas facetas de significação dos bens arqueológicos relativamente à sua representação no quotidiano das comunidades humanas.

Não obstante, a observação direta de um conjunto alargado de exposições de Arqueologia, inclusivamente em diferentes países – exercício que integrou a metodologia da investigação de Doutoramento em que este artigo se insere –, além da revisão da literatura museológica sobre a questão – de forma devidamente sistematizada na bibliografia consultada –, permitiu à autora perceber que nem sempre as exposições conseguem proceder de forma estruturada a uma narrativa que resulte na dimensão que sustenta tanto o entendimento cronológico quanto temático,

sem que tal implique o comprometimento de alguma das vertentes.

3.2. Modelos de interpretação de bens arqueológicos em exposições

Para além da estrutura narrativa, importa também considerar os modelos de interpretação que orientam a leitura proposta aos visitantes sobre os artefactos em exposição – questão igualmente pouco aprofundada na bibliografia de ambos os campos disciplinares. Reconhecem-se, neste sentido, dois modelos recorrentes. O modelo artístico, ou pelos atributos, valoriza as qualidades estéticas e formais dos objetos, associando-os à contemplação visual e ao maravilhamento, por vezes em detrimento da sua contextualização histórica e cultural (Arsenault, 2006; Pomian, 1988; Vergo, 1989). Por sua vez, o modelo tecnológico privilegia a dimensão funcional dos artefactos, enquanto testemunhos da atividade humana associados ao seu período de produção e uso – modelo especialmente associado às coleções da Pré-História, em virtude da sua relação histórica com o sistema de Três Idades de Christian Jürgensen Thomsen (McDowall, 2023; Pomian, 1988; Vergo, 1989). Neste caso, faz-se necessária a utilização de recursos complementares que auxiliam os visitantes a compreender a funcionalidade dos artefactos (Vergo, 1989).

Todavia, considera-se oportuno propor um terceiro modelo, de carácter contextual, que procure ultrapassar as limitações de ambos os anteriores: nem reduzir o artefacto à sua dimensão estética e isolada, nem sobrecarregar a exposição de recursos complementares que disputem com o objeto a atenção do visitante. Este modelo aproxima-se das propostas de Stephen Greenblatt (2019), segundo o qual os objetos museológicos mobilizam a atenção dos públicos através de duas dimensões complementares – a ressonância, capacidade de evocar circunstâncias e contextos diversos, e o maravilhamento, capacidade de despertar fascínio através das suas qualidades formais – sendo a experiência expositiva tanto mais envolvente quanto mais equilibrada for a exploração de ambas. Na mesma linha, Sara Arsenault (2006) defende a valorização da polissemia dos materiais arqueológicos, evitando a sua redução a um único modelo interpretativo, ao passo que Felicity McDowall (2023) sublinha a relevância de abordagens centradas na vida quotidiana e nas competências técnicas das comunidades do passado, frequentemente associadas a temáticas de maior interesse para os públicos de museus.

Assim, a partir deste conjunto de pressupostos teóricos, relativos tanto à estrutura da narrativa quanto ao modelo de interpretação privilegiado, que se compreende a elaboração do exercício de proposta expositiva que se apresentará na secção final deste artigo, que procura igualmente refletir os princípios definidos no Programa Museológico do MNA.

4. O PROGRAMA MUSEOLÓGICO DO MNA COMO INSTRUMENTO DE RENOVAÇÃO

4.1. Enquadramento do documento

Um Programa Museológico pode ser compreendido como um instrumento de planeamento estratégico que define os princípios orientadores da atuação de uma instituição museológica, sistematizando processos, diagnosticando limitações e estabelecendo diretrizes de gestão a médio e longo prazo. Em Portugal, a elaboração deste tipo de documento encontra fundamento legal no artigo 86.º da Lei-Quadro dos Museus Portugueses (Lei n.º 47/2004, de 19 de agosto), o qual determina que deve contemplar, entre outros elementos, a identificação e caracterização dos bens culturais, as estratégias funcionais da instituição, a definição dos públicos-alvo e a alocação de instalações e recursos. De igual modo, o Código Deontológico do ICOM (2009), nos seus pontos 1.1. e 1.2., reforça a responsabilidade das tutelas museológicas na definição de um estatuto ou instrumento equivalente, em que fiquem expressos o estatuto jurídico, a missão e os objetivos da instituição.

No caso do MNA, a circunstância particular do processo de renovação conduziu a equipa da instituição a conceber um documento de âmbito mais alargado do que o que se encontra definido na legislação nacional. Assim, o Programa Museológico do MNA organiza-se em três partes articuladas: uma caracterização histórica e jurídico-conceptual da instituição até ao início do PRR; um diagnóstico exaustivo da situação interna do museu anteriormente ao seu encerramento ao público, em abril de 2022, abrangendo áreas variadas como as coleções, a investigação, a comunicação, os públicos ou os recursos humanos, complementado por análises FOFA realizadas pelos diferentes serviços internos; e, por fim, um planeamento estratégico para os anos vindouros, no qual se definem – ou se redefinem – a missão, a visão, os valores institucionais e a orientação

de diversos programas internos de funcionamento. O Programa Museológico funciona, deste modo, não apenas como um documento de orientação da atuação do Museu Nacional de Arqueologia durante o processo de renovação e no período subsequente à reabertura, como também como um documento que preserva a memória da instituição até ao início da sua reconceptualização.

A elaboração deste documento privilegiou uma metodologia participativa, articulada em diferentes esferas de auscultação, interna e externamente à instituição. Internamente, foram solicitados contributos a todos os membros de diferentes setores do museu, num processo que se prolongou por diversas sessões de discussão e conceptualização, garantindo que a redefinição dos parâmetros museológicos refletisse a perspetiva coletiva da equipa do MNA sobre o posicionamento institucional a assumir durante e após o processo de reestruturação. Este percurso interno contou ainda com a colaboração de figuras de relevo da Museologia contemporânea, externas à equipa do museu, como Adília Alarcão, antiga diretora do Museu Nacional de Conímbriga e do Museu Nacional Machado de Castro, e Marília Xavier Cury, investigadora do Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo, cujos contributos enriqueceram a discussão sobre o papel cultural e cívico do museu e sobre estratégias de comunicação e inclusão de públicos diversos. Por fim, também se privilegiou a participação da sociedade, através de um processo designado por Escuta Externa, discutido de modo mais aprofundado no tópico dedicado à questão.

4.2. Missão, Visão e Valores: os fundamentos de uma nova identidade institucional

A reformulação da Missão, da Visão e dos Valores Institucionais constitui um dos eixos de maior relevância no Programa Museológico do MNA, na medida em que estes elementos definem o papel social que a instituição se propõe desempenhar nas suas mais diversas funções. O papel social das instituições museológicas é considerado um dos parâmetros de maior relevância na existência e atuação dos museus atualmente, sendo o seu propósito social um dos principais pressupostos da corrente denominada como a Nova Museologia.

A elaboração destes elementos conceptuais procurou conciliar a identidade centenária do MNA com os parâmetros museológicos contemporâneos, nacionais e internacionais. Neste caso, encontram-se alinhados com diversos conceitos abordados em Cartas e Recomendações Patrimoniais de relevo no âmbito museológico e arqueológico, tais como: a Carta de Lausanne (1990), a Lei-Quadro dos Museus Portugueses (2004), a Convenção de Faro (2005), a Recomendação da UNESCO sobre Museus e Coleções (2015), a Carta do Porto Santo (2021), o Relatório do projeto «Museus no Futuro» (Camacho *et al*., 2021) e a nova definição de museu adotada pelo ICOM em 2022.

A nova Missão do MNA apoia-se sobretudo nos conceitos de promoção do conhecimento e da fruição do património arqueológico, de consciência cívica sobre a diversidade cultural das sociedades humanas e de contributo para uma cultura democrática e um futuro sustentável (MNA, 2025, p. 174). Esta formulação evidencia uma deslocação do eixo de centralidade da instituição, anteriormente ancorado nas coleções enquanto bens a preservar, para uma dinâmica relacional entre as coleções e o fator humano – quer este se refira às comunidades representadas pelo património arqueológico, quer aos públicos que com este património hoje interagem. A Visão institucional reforça este posicionamento, ao perspetivar o MNA como uma plataforma de encontro entre comunidades, constituindo-se como um espaço de educação e diálogo democrático (MNA, 2025, p. 174-175).

Os Valores Institucionais são: o Conhecimento, a Participação Cívica, a Cooperação, o Compromisso com a Diversidade e a Responsabilidade; constituindo, em conjunto, um quadro coerente com os princípios que estruturam tanto a Missão como a Visão. Igualmente, tais valores encontram-se funcionalmente interligados: o Conhecimento fundamenta a capacidade interpretativa da instituição; a Participação Cívica e a Cooperação evidenciam o compromisso com a construção de iniciativas de participação em variados níveis – comunitário, local, institucional e internacional; o Compromisso com a Diversidade assegura a representatividade de múltiplas perspetivas e comunidades; e a Responsabilidade garante que todo este processo se desenvolve com a devida transparência e o rigor ético. A sua articulação confere ao novo posicionamento institucional do MNA uma coerência interna que se reflete diretamente nas diretrizes adotadas pela instituição para a comunicação das coleções aos seus públicos.

4.3. A conceção de Arqueologia na comunicação com os públicos

Um dos contributos mais significativos do Programa Museológico consistiu em explicitar a perspetiva disciplinar a privilegiar na comunicação dos bens arqueológicos aos públicos. Considerando a histórica relação do MNA com a investigação de campo – parte das suas coleções resulta de trabalhos conduzidos por membros das próprias equipas do museu, ao longo de mais de um século –, optou-se por uma abordagem que evidencia a Arqueologia enquanto disciplina científica de interpretação social do passado. Tal como sintetiza Virgílio Hipólito Correia (2010-2011, p. 156), os museus de Arqueologia devem assumir-se como «o ponto central da sociabilização do conhecimento arqueológico», assumindo-se como uma instituição de articulação do conhecimento entre a investigação académica e a comunicação pública.

Esta opção concretiza-se em disponibilizar aos visitantes, sempre que possível, os processos de interpretação da informação que os próprios arqueólogos utilizam, permitindo-lhes não apenas contemplar artefactos e vestígios, mas também acompanhar o processo interpretativo que conduz à atribuição de significado. A Arqueologia deixa, assim, de ser comunicada como uma disciplina de conhecimento sobre um passado «objetivo e estático» (Merriman, 2000; Ruiz-Zapatero, 2009) para passar a ser apresentada como uma prática disciplinar interpretativa situada no presente – uma escolha que tem implicações diretas na experiência do visitante, convidado a ser, ele próprio, um agente ativo na construção do passado, e não um recetor passivo de narrativas fechadas (Merriman, 2000; Hooper-Greenhill, 2000). Igualmente, o Programa Museológico sublinha a necessidade de as futuras narrativas se fundamentarem na ressonância de múltiplas vozes na interpretação do património, possibilitando que a diversidade de perspetivas interpretativas esteja em articulação sobre as vivências histórico-culturais que coexistem no território nacional. Tal princípio se encontra alinhado com os Valores Institucionais definidos para a instituição, nomeadamente o Conhecimento, a Participação Cívica e o Compromisso com a Diversidade. Esta orientação tem particular significado para um museu da natureza do MNA, que, pela diversidade de proveniências geográficas das suas coleções – provenientes de aproximadamente 3160 sítios arqueológicos, distribuídos por quase todo o território continental português –, se reconhece como «o Museu mais local dos Museus Nacionais» (MNA, 2025, p. 181).

4.4. A Escuta Externa como ferramenta de participação da sociedade

Em coerência com os princípios da Nova Museologia e com a perspetiva de democratização da cultura presente na Carta do Porto Santo (2021), considerou-se essencial que o Programa Museológico não permanecesse circunscrito apenas aos contributos de uma parcela profissional, mas que fosse igualmente submetido à apreciação pública. Para tal, foi organizada, a 31 de janeiro de 2025, uma sessão de discussão pública intitulada «Escuta Externa: Quantas Ideias Cabem no Novo Museu?», desenvolvida ao longo de todo o dia em torno de quatro eixos temáticos: a reconcepção do MNA enquanto instituição; a política e a gestão do museu; as coleções, nas suas vertentes de documentação, conservação e investigação; e as exposições, a interpretação e a mediação cultural programados para a reabertura do museu.

Cada um destes eixos foi conduzido por um membro da equipa do museu, na qualidade de anfitrião, e por dois mediadores externos, selecionados de modo a garantir a representatividade de género, de geração e de proveniência regional. A sessão contou com participação presencial e digital, sendo transmitido também em plataformas de comunicação digitais, permitindo que diferentes setores da sociedade, para além da comunidade académica e profissional ligada à Museologia e à Arqueologia, pudessem contribuir diretamente para a definição do futuro do MNA.

Este processo representa o início das iniciativas no âmbito do Valor Institucional da Participação, numa posição que reconhece, na própria conceção do Programa Museológico, um espaço legítimo de participação cidadã. A iniciativa obteve ampla participação do público, participante tanto fisicamente como digitalmente, e foi consideravelmente divulgada nos meios de comunicação social portugueses, o que demonstra a sua pertinência como metodologia participativa na atuação dos museus e a vontade dos cidadãos em participar de forma mais ativa na gestão dos espaços patrimoniais.

5. DA REFLEXÃO TEÓRICA AO EXERCÍCIO PRÁTICO: UMA PROPOSTA DE EXPOSIÇÃO PARA O NEOLÍTICO E O CALCOLÍTICO

Considerando-se como referência os princípios consolidados no Programa Museológico, desenvolveu-se um exercício conceptual – de natureza teórica e experimental, sem vinculação direta à futura programação efetiva da instituição – de proposta expositiva para as coleções do Neolítico e do Calcolítico do MNA. Esta proposta enquadra-se na exposição preliminarmente designada «Das Origens à Construção de um País Aberto ao Mundo», identificada no Programa Museológico como a exposição de maior dimensão do futuro percurso expositivo, por concentrar a maior parte do acervo da instituição (MNA, 2025).

O exercício procurou aplicar, de forma coerente, os pressupostos teóricos anteriormente discutidos: adotou-se a estrutura cronológico-temática, organizando o percurso em núcleos sequenciais que, no seu interior, desenvolvem temáticas específicas para a compreensão do contexto histórico em diferentes perspetivas; e elegeu-se o modelo de interpretação contextual, evitando tanto a redução dos artefactos à sua dimensão estética como à sua dimensão meramente funcional. Privilegiaram-se, ainda, três critérios transversais à proposta: a oferta de subsídios para uma interpretação dialógica, e não de uma transmissão linear de conhecimento; o estabelecimento de paralelos entre o passado e o presente, de modo a aproximar estas comunidades dos públicos contemporâneos; e a promoção de uma perspetiva científica da Arqueologia, em coerência direta com a perspetiva disciplinar definida no Programa Museológico.

5.1. Temáticas Estruturantes

A partir da análise das coleções do MNA referentes ao Neolítico e ao Calcolítico, no território atualmente português – de grande extensão e relevância científica, e com expressivo potencial de comunicação interativa com os públicos –, foi possível identificar um conjunto de temas considerados particularmente relevantes para a compreensão das comunidades neolíticas e calcolíticas em diferentes esferas de significação. No âmbito deste artigo, na impossibilidade de se apresentar de forma mais aprofundada as variadas linguagens expositivas que fundamentam tal proposta, optou-se por apresentar uma síntese destes temas, organizados de forma sumária.

A Neolitização como transformação estrutural:
A temática é abordada através da perspetiva de que a chegada de novas populações ao território não representou apenas a introdução de novos objetos e práticas de subsistência, como também foi uma transformação estrutural na perceção do mundo e na organização social e territorial das comunidades (Carvalho, 2008; Diniz, 2007). O chamado «pacote neolítico» – cerâmica, pedra polida, agricultura e domesticação animal – é assim apresentado como um novo sistema de saberes e de relação com o meio, e não como mero conjunto artefactual. Igualmente, aborda-se a circunstância das comunidades mesolíticas coexistirem com as comunidades neolíticas, cujo contacto terá dado origem a processos de aculturação progressiva, com a entrada de caçadores-coletores nos grupos neolíticos (Diniz, 2007; Diniz, 2025; Roca-Rada *et al.*, 2025), demonstrando, deste modo, que a trajetória humana não é um processo linear-temporal, em que o início de um novo período crono-cultural determina a inexistência de comunidades humanas associadas às demais tradições socioculturais;

O gesto como elo entre quotidiano e identidade:
Alguns dos módulos temáticos propõem interpretar os artefactos arqueológicos a partir dos gestos técnicos que os produziram e utilizaram, em vez de os apresentar apenas como objetos acabados. Os gestos repetidos no quotidiano – tais como moldar a cerâmica, lavrar a terra, talhar a pedra – são apresentados como expressão de aprendizagem prática e tradição cultural (Diniz, 2007), e podem constituir um ponto de identificação entre as comunidades pré-históricas e os visitantes contemporâneos, na medida em que o gesto, embora distinto em conteúdo, é uma experiência humana universal;

Identidades coletivas:
Procurou evidenciar em que medida características formais de determinadas categorias artefactuais podiam ser utilizados como marcadores de identidades de grupos, interligados por redes identitário-culturais. Por exemplo, no Neolítico Antigo, as gramáticas decorativas regionais da cerâmica demonstram como a escolha de um estilo decorativo, na ausência de função técnica ou ambiental evidente, pode corresponder a uma afirmação social e territorial das comunidades (Diniz, 2005; Diniz *et al.*, 2016). Em contrapartida, a progressiva uniformização das ca-

tegorias artefactuais – sobretudo a generalização da cerâmica lisa – ao longo do Neolítico Médio pode ser interpretada como o reflexo de uma maior circulação de pessoas, ideias e estilos a longa distância, e de uma estrutura identitária partilhada por diferentes comunidades num amplo território (Neves; 2023; Neves e Diniz, 2018).

Continuidade entre espaços de vida e espaços de morte: Este tema procura ultrapassar a tradicional separação museográfica entre o quotidiano doméstico e o espaço funerário, propondo uma leitura integrada que reconheça a possível intersecção simbólica entre estas duas dimensões da experiência das comunidades pré-históricas. Assim, demonstra como a repetição dos artefactos quotidianos nos espaços funerários, no Neolítico Médio, representa como as comunidades simbolizavam as suas experiências em vida no momento do luto, além de indiciarem a ausência de marcada diferenciação social, dado não se terem identificado objetos de prestígio e de distinção (Cardoso e Carvalho, 2008);

O Megalitismo como um fenómeno diverso: Demonstra a partir de variados módulos e utilizando diferentes recursos como o Megalitismo foi um fenómeno que se manifestou de variadas formas, seja ao nível da arquitetura, relação com a paisagem, seja ao nível do espólio, com ampla diversidade de categorias artefactuais, características formais e matérias-primas. Assim, a proposta de exposição estimula os visitantes a observarem e fruírem a variedade presente nos artefactos em exposição. No que se relaciona aos contexto megalíticos funerários do Neolítico Final e Calcolítico, a identificação de objetos de prestígio pode indicar o início de uma desigualdade social (Soares, 2024).

A representação feminina na Pré-História Recente: Orientado pelos princípios do guia «*Comunicando el Pasado en Imágenes*» (Cacheda Pérez *et al*., 2023), procurou-se garantir a equidade de género tanto nas opções de ilustração da exposição como na própria construção da narrativa, valorizando o contributo das mulheres em atividades de relevância socioeconómica – como na produção cerâmica e a sua importância identitária ou na agricultura – e questionando interpretações redutoras, como a leitura genérica de figurinhas antropomórficas femininas enquanto «deusas-mãe» (Diniz, 2024; Vale, 2015; Vale, 2025).

Embora não exaustivo, este conjunto de temas procura ilustrar de que forma os pressupostos teóricos discutidos ao longo deste artigo: a opção por uma estrutura cronológico-temática e a adoção de um modelo de interpretação contextual se correlacionam, na prática, na seleção e na articulação de conteúdos para uma futura exposição. Mais do que apresentar respostas definitivas sobre as sociedades neolíticas e calcolíticas, a proposta procura manter um registo interpretativo aberto, coerente com a perspetiva da Arqueologia enquanto disciplina de construção social do conhecimento sobre o passado, tal como definida no próprio Programa Museológico da instituição.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A argumentação abordada ao longo deste artigo procurou demonstrar como a renovação do Museu Nacional de Arqueologia, no âmbito do PRR, constitui uma oportunidade singular para observar a articulação entre reflexão teórica e a atuação museológica na prática. Da discussão sobre narrativas expositivas e modelos de interpretação expositiva, passando pela análise do Programa Museológico enquanto instrumento de renovação conceptual, até ao exercício de proposta expositiva para o Neolítico e o Calcolítico, foi possível identificar uma linha de coerência que atravessa as diferentes escalas de intervenção, desde a formulação de princípios estratégicos à seleção concreta de temas, conteúdos e bens arqueológicos. Deste modo, este artigo pretende contribuir para um debate mais alargado sobre os mecanismos de construção de discursos museológicos contemporâneos, num momento significativo para a Museologia portuguesa dedicada à Arqueologia e à Pré-História Recente.

Por fim, importa sublinhar que o processo participativo do Programa Museológico do MNA e a repercussão social da iniciativa pode ser compreendida como um incentivo para que demais instituições adotem metodologias participativas na sua atuação, sempre adaptado às suas especificidades e necessidades, numa vertente em que tenham maior consciência do seu potencial relativamente à sua função social.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, P. M. de (2012) – Moral da História: o conceito de narratividade na concepção de exposições. In *Seminário Internacional Museografia e Arquitetura de Museus: Identidades e Comunicação,* 2, Rio de Janeiro, 2010. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, pp. 1-17.

ANDREASSEN, I. S.; PIERROUX, P. (2013) – «How do you know that?» A study of narrative and mediation at an archaeological excavation site. *Nordisk Museologi*. 1, pp. 67-85. doi: https://doi.org/10.5617/nm.3092.

ARSENAULT, S. (2006) – Vers une nouvelle typologie des expositions archéologiques. *Muséologies: Les cahiers d'études supérieures*. Montreal. 1:1, pp. 10-25.

CACHEDA PÉREZ, M.; DIÉGUEZ URIBEONDO, I.; GARCÍA LUQUE, A. *et al.* (2023) – *Comunicando el pasado en imágenes. Herramientas para la creación y análisis con perspectiva de género.* Navarra: Gobierno de Navarra, Departamento de Cultura y Deporte, 150 p. ISBN 978-84-235-3673-3.

CAMACHO, Clara Frayão; CARVALHO, Ana; FERREIRA, Emília; BRIGHENTI, Sara Barriga (2021) *et al.* – *Relatório Final do Grupo de Projeto Museus no Futuro.* Lisboa: Direção-Geral do Património Cultural, 118 p.

CARDOSO, J. L.; CARVALHO, A. F. (2008) – A Gruta do Lugar do Canto (Alcanede) e sua Importância no Faseamento do Neolítico no Território Português. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 16, pp. 269-300.

CARTA DE LAUSANNE, Carta para a Protecção e Gestão do Património Arqueológico (1990). Lausanne: Conselho Internacional de Monumentos e Sítios.

CARTA DO PORTO SANTO, A cultura e a promoção da democracia: para uma cidadania cultural europeia (2021). Porto Santo: Plano Nacional das Artes.

CARVALHO, A. F. (2008) – *A Neolitização do Portugal Meridional. Os Exemplos do Maciço Calcário Estremenho e do Algarve Ocidental*. Faro: Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade do Algarve. 428 p.

CÓDIGO DEONTOLÓGICO (2009). Conselho Internacional de Museus.

CONVENÇÃO DE FARO, Convenção-Quadro relativa ao Valor do Património Cultural para a Sociedade (2005). Faro: *Conselho da Europa*.

CORREIA, V. H. (2010-2011) – Os Museus de arqueologia e os seus públicos. *Arqueologia & História*. Lisboa. 62-63, pp. 153-160.

DINIZ, M. (2007) – *O Sítio da Valada do Mato (Évora): aspectos da neolitização no Interior/Sul de Portugal*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia (Trabalhos de Arqueologia, 48), 323 p.

DINIZ, M. (2024) – Mulheres e Megálitos – o feminino nas práticas funerárias do 4º e 3º milénios AC, no Ocidente peninsular. In *De Gibraltar aos Pirenéus: megalitismo, vida e morte na fachada atlântica peninsular.* Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, pp. 175-195.

DINIZ, M. (2025) – Coexistence with Neolithic Neighbours. In STUTZ, L. N.; STJERNA, R. P.; TÕRV, M., eds. – *The Oxford Handbook of Mesolithic Europe.* Oxford: Oxford University Press, pp. 632-646. doi: https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198853657.013.37.

DINIZ, M.; Neves, C.; Martins, A. (2016) – Sociedades Neolíticas e Comunidades Científicas: questões aos trajectos da História. In *O Neolítico em Portugal, antes do Horizonte 2020: perspectivas em debate.* Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses (Monografias AAP 2), pp. 131-153.

GREENBLATT, S. (2019) – Resonance and Wonder. In WATSON, S.; BARNES, A. J.; BUNNING, K., eds. – *A Museum Studies Approach to Heritage.* Abingdon, Oxon; New York: Routledge, pp. 265-273.

HOLTORF, C. (2000) – Sculptures in captivity and monkeys on megaliths: Observations in zoo archaeology. *Public Archaeology*. 1:3, pp. 195-210. doi: https://doi.org/10.1179/pua.2000.1.3.195.

HOOPER-GREENHILL, E. (2000) – *Museums and the Interpretation of Visual Culture*. London; New York: Routledge.

LEI-QUADRO dos museus portugueses, LEI n.º 47/2004. Diário da República n.º 195/2004, Série I-A de 19 de agosto de 2004, pp. 5379-5394.

MACHADO, J. L. S. (1964) – Subsídios para a História do Museu Etnológico do Dr. Leite de Vasconcelos. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. S. II, 5, pp. 51-448.

MCDOWALL, F. A. (2023) – Lost in temporal translation: a visual and visitor-based evaluation of prehistory displays. *Antiquity*. Durham. 97:393, pp. 707-725. doi: https://doi.org/10.15184/aqy.2023.63.

MERRIMAN, N. (2000) – The Crisis of Representation in Archaeological Museums. In HATTON, A.; MACMANAMON, F., eds. – *Cultural Resource Management in Contemporary Society.* London: Routledge, pp. 300-309.

MOSER, S. (2003) – Representing Archaeological Knowledge in Museums: Exhibiting Human Origins and Strategies for Change. *Public Archaeology*. London. 3:1, pp. 3-20. doi: https://doi.org/10.1179/pua.2003.3.1.3.

MULHOLLAND, P.; WOLFF, A.; KILFEATHER, E.; MAGUIRE, M.; O'DONOVAN, D. (2016) – Modelling Museum Narratives to Support Visitor Interpretation. In *Artificial Intelligence for Cultural Heritage.* Cambridge: Cambridge Scholars, pp. 03-22.

NEVES, C. (2023) – *O Neolítico Médio no sul de Portugal. O Sítio da Moita do Ourives (Benavente), no quadro do povoamento do 5º e 4º milénios AC*. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa (Estudos & Memórias 21), 420 p.

NEVES, C.; DINIZ, M. (2018) – À procura da Terra dos Vivos: os lugares de povoamento das primeiras fases do Megalitismo funerário no Centro e Sul de Portugal. In *De Gibraltar aos Pirenéus - Megalitismo, Vida e Morte na Fachada Atlântica Peninsular.* Nelas: Fundação Lapa do Lobo; UNIARQ - Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa; CEAACP - Universidade do Algarve, pp. 321-340.

NIELSEN, J. K. (2017) – Museum Communication and Storytelling: Articulating Understandings within the Museum Structure. *Museum Management and Curatorship*. Lisboa. 32:5, pp. 440-455. doi: https://doi.org/10.1080/09647775.2017.1284019.

NOVA DEFINIÇÃO DE MUSEU (2022). [Em linha] Tradução conjunta do Conselho Internacional de Museus Brasil e Portugal. [Consult. 19 jun. 2026]. Disponível em WWW: <https://icom-portugal.org/2022/09/30/nova-definicao-de-museu-2/>.

POMIAN, K. (1988) – Musée archéologique: art, nature, histoire. *Le Débat*. Paris. 59, pp. 57-68.

PROGRAMA MUSEOLÓGICO do Museu Nacional de Arqueologia - Edição Aberta à Escuta Externa (2025). Lisboa: Museu Nacional de Arqueologia.

RAPOSO, L. (2012) – *Museu Nacional de Arqueologia: Percursos e desafios de uma casa centenária nas construções oitocentistas dos Jerónimos*. Lisboa: Grupo de Amigos do Museu Nacional de Arqueologia. 119 p.

RECOMMENDATION concerning the Protection and Promotion of Museums and Collections, their Diversity and their Role in Society, adopted on 17 November 2015 by the General Conference of UNESCO at its 38th session (2015). Paris: Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura.

ROCA-RADA, X.; DAVIDSON, R.; WILLIAMS, M. P. *et al.* (2025) – The genetic history of Portugal over the past 5,000 years. *Genome Biology*. 26:248, pp. 01-39. https://doi.org/10.1186/s13059-025-03707-2.

RUIZ-ZAPATERO, G. (2009) – La Divulgación arqueológica: Las ideologías ocultas. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada*. Granada. 19, pp. 11-36. doi: https://doi.org/10.30827/cpag.v19i0.183.

SILVA, A. C. (2008) – O Museu Nacional de Arqueologia e a Salvaguarda do Património Arqueológico. Algumas reflexões, tendo como fundo a actuação do Museu aquando da descoberta da Gruta do Escoural (1963). *O Arqueólogo Português*. Lisboa. S. IV, 26, pp. 299-344.

SOARES, J. (2024) – Sistema Simbólico e Economia na Pré-História Recente do Sudoeste Ibérico: A Linguagem dos Artefactos Ideotécnicos. *Madrider Mitteilungen*. 65, pp. 10-46. doi: https://doi.org/10.34780/f834-k9dd.

VALE, A. (2015) – A Mulher e a Pré-História. Alguns Apontamentos para Questionar a Tradição e a Tradução da Mulher-Mãe e Mulher-Deusa na Arqueologia Pré-Histórica. *Conimbriga*. Coimbra. 54, pp. 5-25. doi: https://doi.org/10.14195/1647-8657_54_1.

VALE, A. (2025) – Empowering Motherhood. Addressing gender preconceptions in Portuguese Late Prehistory. *SPAL. Revista de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Sevilla*. Sevilha. 1:34, pp. 51-70.

VASCONCELOS, J. L. de (1915) – *História do Museu Etnológico Português (1893-1914)*. Lisboa: Imprensa Nacional.

VERGO, P. (1989) – The Reticent Object. In VERGO, P., ed. – *The New Museology*. London: Reaktion Books, pp. 41-59.

ENTRE A IDADE DO FERRO E ROMA: MEDIAÇÃO DIGITAL DO PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO EM CONTEXTO MUSEOLÓGICO

Isla Torres[1], Fernanda Magalhães[2]

RESUMO

Este artigo apresenta a metodologia desenvolvida no âmbito de um estágio realizado no Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa, centrado na criação de conteúdos interpretativos para peças da Idade do Ferro e do período romano. O trabalho incluiu a seleção de um corpus representativo de artefactos, a definição de estratégias de mediação adaptadas a diferentes públicos, a produção de recursos visuais originais e o desenvolvimento de uma plataforma digital associada a *QR codes*. Procurou-se complementar a informação disponível na exposição permanente através de conteúdos acessíveis, contextualizados e cientificamente rigorosos. O projeto constituiu uma proposta de mediação digital destinada a reforçar a compreensão dos objetos arqueológicos e a promover uma experiência de visita mais autónoma e inclusiva.

Palavras-chave: Metodologia; Ação educativa museal; Mediação patrimonial; Arqueologia; Património digital.

ABSTRACT

This paper presents the methodology developed during an internship at the D. Diogo de Sousa Archaeology Museum, focused on the creation of interpretive content for Iron Age and Roman artefacts. The project involved the selection of a representative corpus of objects, the development of mediation strategies adapted to different audiences, the production of original visual resources, and the creation of a digital platform linked to *QR codes*. The aim was to complement the information available in the permanent exhibition through accessible, contextualized, and scientifically accurate content. The project represents a digital mediation proposal designed to enhance the understanding of archaeological artefacts and promote a more autonomous and inclusive visitor experience.

Keywords: Methodology; Museum education; Heritage interpretation; Archaeology; Digital heritage.

1. INTRODUÇÃO

O Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa, localizado em Braga, constitui uma das principais instituições portuguesas dedicadas à preservação, investigação e divulgação do património arqueológico, assumindo particular relevância na divulgação dos vestígios da antiga cidade romana de *Bracara Augusta* e das comunidades que ocuparam o Noroeste da Península Ibérica ao longo da Pré-História, Proto-História e época romana. Para além da conservação e investigação dos seus acervos, o museu desempenha igualmente funções de comunicação, educação e mediação cultural, procurando aproximar o conhecimento arqueológico dos diferentes públicos que o visitam (Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa, s.d.; ICOM Portugal, 2022).

Neste contexto, a mediação cultural assume-se como um instrumento fundamental para transformar os objetos arqueológicos em recursos de conhe-

1. Aluna de Mestrado em Património Cultural da Universidade do Minho / pg56891@alunos.uminho.pt

2. Departamento de História, Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho / Lab2PT / In2Past / fmagalhaes@uaum.uminho.pt

cimento acessíveis e significativos para diferentes públicos, promovendo a interpretação, a participação e a apropriação social do património.

Nas últimas décadas, a museologia tem vindo a reconhecer que a simples exposição de objetos não garante a sua compreensão por parte dos visitantes. Como refere Ravelli (2006), os museus contemporâneos assumem-se cada vez mais como espaços de comunicação, nos quais os textos, as imagens e os recursos interpretativos desempenham um papel fundamental na construção de significado. Esta necessidade torna-se particularmente evidente no caso do património arqueológico, uma vez que muitos artefactos se encontram descontextualizados do seu ambiente original e podem revelar-se difíceis de interpretar por públicos não especializados.

A exposição permanente do Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa combina painéis de enquadramento cronológico com vitrinas dedicadas a diferentes categorias de materiais arqueológicos. Contudo, em grande parte dos casos, a informação disponível junto dos objetos limita-se à identificação do tipo de artefacto ou do conjunto material representado, sem aprofundar a função, utilização, contexto de descoberta ou significado histórico das peças expostas. Embora esta opção contribua para a clareza visual da exposição, pode dificultar a interpretação dos artefactos por parte de visitantes sem conhecimentos especializados, sobretudo quando se trata de objetos cuja função ou contexto de utilização não são imediatamente evidentes. Esta situação levanta desafios relevantes ao nível da comunicação museológica, uma vez que a ausência de informação contextual pode limitar a compreensão do valor histórico e cultural dos artefactos, reduzindo o potencial educativo e interpretativo da exposição.

Perante estes desafios, as tecnologias digitais têm vindo a afirmar-se como ferramentas complementares às estratégias tradicionais de interpretação, permitindo disponibilizar conteúdos mais aprofundados e personalizados sem comprometer a legibilidade dos espaços expositivos. A utilização de plataformas digitais, conteúdos multimédia e recursos acessíveis através de dispositivos móveis permite disponibilizar níveis adicionais de informação sem interferir significativamente com a organização física das exposições (Andrade & Dias, 2020). Neste contexto, o presente projeto, desenvolvido no âmbito do Mestrado em Património Cultural da Universidade do Minho, teve como objetivo conceber uma estratégia de mediação digital para um conjunto de peças da Idade do Ferro e do período romano do Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa. Para tal, foram produzidos conteúdos interpretativos dirigidos a diferentes públicos e desenvolvida uma plataforma digital acessível através de um sistema de *QR codes* associado às peças selecionadas. A proposta procura demonstrar de que forma os recursos digitais podem contribuir para uma interpretação mais acessível e inclusiva do património arqueológico, reforçando a ligação entre os objetos expostos e os diferentes perfis de visitantes.

2. SELEÇÃO E DEFINIÇÃO DO CORPUS

A seleção das peças constituiu uma etapa fundamental do projeto, uma vez que os objetos escolhidos determinariam os temas e contextos históricos a explorar nos conteúdos interpretativos. Tal como refere Ravelli (2006), os objetos museológicos adquirem significado através das narrativas e relações que estabelecem com contextos mais amplos. Neste sentido, a constituição do corpus procurou privilegiar peças capazes de representar diferentes dimensões da vida das comunidades da Idade do Ferro e do período romano.

Embora tenha sido inicialmente ponderada a inclusão de materiais da Idade do Bronze, a sua reduzida presença na exposição permanente levou à concentração do projeto na Idade do Ferro e no período romano. Esta opção permitiu trabalhar um conjunto mais diversificado de artefactos e abordar de forma mais consistente as comunidades indígenas do Noroeste da Península Ibérica e as transformações decorrentes da romanização.

O processo de definição do corpus desenvolveu-se em diferentes etapas, permitindo ajustar progressivamente a seleção aos objetivos interpretativos do projeto e às características da coleção. A seleção procurou privilegiar objetos com elevado potencial comunicativo, capazes de ilustrar aspetos significativos da vida quotidiana, das práticas económicas, religiosas e sociais das comunidades da Idade do Ferro e do período romano, favorecendo a construção de narrativas acessíveis a públicos não especializados. A lucerna decorada com representação de uma gaita-de-foles (**Figura 1**), por exemplo, foi selecionada devido à singularidade da sua decoração e ao potencial interpretativo associado à temática da música.

A delimitação do corpus documental foi refinada a partir da consulta aos acervos digitalizados pelo projeto Património Cultural 360[3], conduzindo à exclusão de alguns itens inicialmente selecionados. A análise realizada demonstrou que a modelagem tridimensional não constituía um requisito imprescindível para as estratégias de mediação delineadas, revelando-se frequentemente mais eficaz a utilização de recursos imagéticos capazes de contextualizar o uso e o significado dos artefactos. Concomitantemente, a metodologia interpretativa foi revista, transitando de uma análise centrada em exemplares individuais para uma perspetiva baseada em categorias de objetos, permitindo abordar fenómenos históricos, tecnológicos e culturais de forma mais abrangente. Um exemplo desta alteração foi a abordagem aos torques, que deixaram de ser apresentados enquanto exemplares isolados para passarem a ser interpretados enquanto conjunto expositivo (**Figura 2**). Neste contexto, a representatividade temática do espólio assumiu maior relevância do que a existência de modelos tridimensionais. A aplicação deste processo resultou na constituição de um corpus composto por 25 conteúdos dedicados à Idade do Ferro e ao período romano, cuja distribuição temática e cronológica se encontra sintetizada na **Tabela 1**. Os temas selecionados procuraram representar diferentes aspetos da vida das comunidades antigas, incluindo atividades produtivas, práticas religiosas, formas de habitação, comércio, alimentação e organização social. Deste conjunto, apenas quatro correspondem à Idade do Ferro. Esta distribuição reflete a própria composição da coleção arqueológica e da exposição permanente do Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa, onde os materiais romanos se encontram representados de forma significativamente mais abundante do que os vestígios da Idade do Ferro. Ainda assim, pretendeu-se assegurar a inclusão de conteúdos que permitissem contextualizar as comunidades indígenas do Noroeste da Península Ibérica anteriores à ocupação romana, estabelecendo um enquadramento necessário para entender as transformações associadas ao processo de romanização.

O corpus final procurou, assim, equilibrar representatividade cronológica, diversidade temática e potencial interpretativo, constituindo a base para o desenvolvimento dos conteúdos digitais e das estratégias de mediação apresentadas nas secções seguintes.

3. DEFINIÇÃO DOS CONTEÚDOS INTERPRETATIVOS

Após a seleção do corpus, iniciou-se a fase de estudo e desenvolvimento dos conteúdos associados a cada peça ou conjunto temático. Esta etapa correspondeu ao desenvolvimento da componente interpretativa do projeto, entendida como um processo de mediação cultural destinado a transformar a informação arqueológica especializada em conhecimento acessível e significativo para diferentes públicos.

O processo de seleção contribuiu diretamente para a definição dos conteúdos interpretativos. Durante a análise dos artefactos foram identificados os temas mais relevantes associados a cada peça, permitindo utilizá-las como ponto de partida para a abordagem de contextos históricos mais amplos. A fístula, por exemplo, possibilitou desenvolver conteúdos relacionados com o abastecimento de água e as infraestruturas urbanas de *Bracara Augusta*.

Para cada peça foi realizado um levantamento bibliográfico e documental sobre a sua identificação, cronologia, proveniência, materiais, função, contexto arqueológico e significado histórico, cultural ou simbólico. Seguindo os princípios apresentados por Dean (1996), procurou-se reunir a informação necessária para responder às questões que um visitante poderá colocar perante o objeto exposto. Assim, os conteúdos foram organizados em torno da identificação da peça, da sua função, proveniência e significado histórico-cultural, servindo estes aspetos como base para a elaboração dos textos interpretativos.

O objetivo do projeto não consistia em reunir informação técnica sobre cada artefacto, mas em transformá-la em conteúdos interpretativos acessíveis a públicos não especializados. Esta opção reflete uma abordagem centrada no visitante, privilegiando a construção de significado em detrimento da simples transmissão de dados. Assim, a seleção da informação procurou responder às necessidades de compreensão do público, valorizando aspetos suscetíveis de gerar identificação, curiosidade e envolvimento com os contextos históricos representados, privilegiando aspetos relacionados com o quotidiano, as práticas económicas, as crenças, a tecnologia, a organização social e os processos de mudança associados à romanização.

3. https://www.patrimoniocultural.gov.pt/2025/01/patrimonio-cultural-360-patrimonio-cultural-portugues-vai-ser-disponibilizado-em-formato-digital/.

Neste sentido, cada conteúdo foi organizado em torno de uma ideia central ou *big idea,* conceito destacado por Ravelli (2006) como elemento estruturador da comunicação museológica. Esta abordagem permitiu ultrapassar uma leitura centrada exclusivamente na cultura material, utilizando os objetos como pontos de acesso a fenómenos sociais, económicos e culturais mais amplos. Deste modo, os artefactos deixaram de constituir o fim da comunicação para se transformarem em instrumentos de interpretação das sociedades que os produziram e utilizaram. Assim, a pintura mural e o mosaico foram integrados no tema Vida doméstica e lazer, permitindo abordar a decoração e os espaços domésticos romanos.

De forma a garantir consistência entre os diferentes conteúdos produzidos, definiu-se uma estrutura-base aplicável à generalidade das peças. Cada página integrou uma ficha técnica com informação essencial e um texto interpretativo orientado para a contextualização histórica e arqueológica do objeto. Sempre que pertinente, estabeleceram-se relações com outras peças da coleção, como no caso da moeda *caetra*, cujo conteúdo remetia para a estátua do guerreiro galaico exposta no museu. A combinação entre informação técnica e texto interpretativo procurou responder simultaneamente às necessidades de visitantes com diferentes níveis de interesse, disponibilizando dados essenciais sobre os objetos sem comprometer a acessibilidade da interpretação (Tilden, 2007).

A definição destes conteúdos interpretativos procurou, assim, estabelecer um equilíbrio entre rigor científico e acessibilidade, transformando os objetos arqueológicos em instrumentos de comunicação capazes de promover uma compreensão mais ampla das comunidades da Idade do Ferro e do período romano.

4. ADAPTAÇÃO DOS CONTEÚDOS A DIFERENTES PÚBLICOS

Uma das opções adotadas durante o desenvolvimento do projeto consistiu na criação de duas versões distintas para cada conteúdo: uma destinada ao público geral e outra dirigida ao público infantil. Esta decisão resultou da intenção de tornar a informação acessível a diferentes perfis de visitantes, reconhecendo que crianças e adultos possuem níveis de conhecimento, interesses e formas de aprendizagem distintos. A diferenciação de públicos constitui um dos princípios centrais da mediação cultural contemporânea, reconhecendo que a eficácia da comunicação museológica depende da capacidade de adaptar conteúdos, linguagens e estratégias interpretativas às características dos diferentes visitantes.

A construção dos conteúdos foi igualmente orientada por princípios de acessibilidade comunicacional. Seguindo as recomendações de Dean (1996) e Ravelli (2006), privilegiou-se uma linguagem clara e direta, evitando jargão especializado, mas explicando os conceitos técnicos considerados indispensáveis à compreensão dos objetos. Procurou-se utilizar frases curtas, reduzir a densidade terminológica e evitar excesso de nominalização, favorecendo uma leitura fluida. Quando a interpretação arqueológica não era consensual ou não existiam evidências conclusivas, recorreu-se a formulações que refletissem os limites do conhecimento disponível, evitando afirmações categóricas. Para além da simplificação textual, procurou-se organizar a informação de forma hierarquizada, privilegiando mensagens centrais facilmente identificáveis e evitando a sobrecarga informativa, um dos fatores frequentemente apontados como limitadores da experiência de visita em contextos museológicos.

O processo de trabalho iniciava-se sempre pela elaboração da versão destinada ao público geral. A partir da informação recolhida durante a investigação de cada peça, era produzido um texto interpretativo que procurava contextualizar o objeto, explicar a sua função e relacioná-lo com dinâmicas sociais, económicas e culturais da Idade do Ferro ou de *Bracara Augusta*. Apenas após a conclusão desta versão era elaborada a adaptação para o público infantil, mantendo a mesma informação essencial, mas recorrendo a diferentes estratégias comunicativas. Na adaptação para o público infantil privilegiaram-se frases mais curtas, vocabulário simplificado e exemplos relacionados com experiências do quotidiano. Sempre que possível, recorreu-se a perguntas diretas e a estratégias narrativas destinadas a estimular a curiosidade e a participação ativa da criança na descoberta dos objetos arqueológicos. Esta estratégia permitiu ampliar o potencial inclusivo da plataforma digital, disponibilizando diferentes níveis de leitura do património arqueológico e favorecendo uma experiência mais ajustada às características e expectativas dos visitantes.

4.1. Conteúdos para público geral

Os conteúdos destinados ao público geral foram concebidos para visitantes sem formação especializada em arqueologia, procurando estabelecer um equilíbrio entre rigor científico e acessibilidade. Mais do que transmitir informação factual sobre os artefactos, pretendeu-se favorecer a compreensão dos contextos históricos, sociais e culturais em que estes foram produzidos e utilizados, transformando os objetos em instrumentos de interpretação do passado.

A organização dos conteúdos seguiu uma estrutura hierarquizada inspirada nos princípios propostos por Ravelli (2006), procurando facilitar a leitura e orientar a interpretação dos objetos. Cada conteúdo foi organizado segundo uma estrutura hierarquizada composta por três níveis complementares de informação. O primeiro consistia numa apresentação breve da peça ou conjunto temático, destinada a fornecer uma identificação imediata do objeto e da sua relevância. O segundo introduzia, sempre que pertinente, uma questão interpretativa orientadora, concebida para estimular a curiosidade do visitante, promover uma observação mais atenta e incentivar a reflexão sobre o objeto observado, como "O que revelavam estes objetos sobre quem os usava?". O terceiro desenvolvia o enquadramento histórico e arqueológico do tema, articulando a informação específica sobre os artefactos com contextos históricos mais abrangentes e relacionando-os com fenómenos sociais, económicos e culturais. No caso dos objetos de adorno, por exemplo, o texto explorava questões relacionadas com a identidade e a diferenciação social, referindo que "No mundo romano, a aparência tinha um forte valor social. O corpo funcionava como um meio de expressão, e os adornos ajudavam a indicar estatuto, riqueza, idade ou posição". Esta abordagem procurou deslocar o foco da descrição material dos objetos para os significados sociais que lhes estavam associados, incentivando o visitante a compreender os artefactos como testemunhos das práticas e formas de vida das comunidades antigas.

Do ponto de vista linguístico, privilegiaram-se frases curtas a médias, vocabulário concreto e explicações imediatas para os conceitos técnicos considerados indispensáveis. Um exemplo disso encontra-se no texto das ânforas, onde o termo *garum* é logo explicado "As ânforas eram usadas sobretudo para vinho, azeite e preparados de peixe, como o *garum*, um molho muito apreciado na alimentação romana.". Esta opção pretendeu simplificar a utilização de linguagem especializada e facilitar o entendimento dos conteúdos sem comprometer o rigor científico, seguindo as recomendações de Dean (1996) e Ravelli (2006).

4.2. Conteúdos para público infantil

A adaptação para o público infantil incidiu sobre o universo das crianças entre os 6 e os 10 anos. Embora os temas abordados fossem os mesmos da versão destinada aos adultos, procurou-se apresentar a informação através de uma linguagem mais simples, próxima da experiência quotidiana das crianças. A adaptação não consistiu apenas na simplificação da linguagem, mas implicou uma reformulação da estrutura narrativa e das estratégias comunicativas utilizadas para apresentar os conteúdos arqueológicos.

Seguindo as recomendações de Piscitelli e Anderson (2001), privilegiaram-se comparações com objetos e situações familiares, facilitando a compreensão de realidades históricas mais distantes. Assim, uma lucerna romana era apresentada através da frase "Esta pequena peça chama-se lucerna. Era usada pelos romanos para dar luz, como uma vela.", estabelecendo uma ligação imediata entre um objeto antigo e uma realidade familiar às crianças.

Os textos recorriam frequentemente a perguntas como "Sabias que...?" ou "Consegues imaginar...?", bem como a expressões como "Olha bem para esta peça...", destinadas a orientar a observação e a recentrar a atenção da criança no objeto arqueológico. Estas estratégias procuravam estimular a curiosidade, a participação ativa e a construção de relações entre o artefacto observado e a experiência quotidiana do visitante. No texto dedicado à decoração de uma *domus* romana, por exemplo, a pergunta "Olha bem para os detalhes. Consegues imaginar uma sala inteira decorada assim?" procurava estimular a imaginação a partir dos vestígios arqueológicos apresentados. A utilização de perguntas abertas e convites à observação procurou promover uma participação mais ativa da criança no processo de interpretação, estimulando a curiosidade, a imaginação e a construção de significados a partir dos vestígios arqueológicos.

As versões infantis apresentavam igualmente menor extensão e privilegiavam situações concretas, ações e exemplos facilmente visualizáveis. Por esse motivo, privilegiaram-se explicações centradas na

ação e no funcionamento dos artefactos. Assim, por exemplo, em vez de recorrer a explicações técnicas sobre a moagem de cereais, procurou-se utilizar formulações como: "Uma das formas mais antigas era a mó de vai e vem. Nela, uma pedra era empurrada com as mãos para a frente e para trás sobre outra, esmagando os grãos". Este tipo de descrição permitia à criança visualizar a ação e assimilar mais facilmente o funcionamento do objeto.

Deste modo, a adaptação dos conteúdos procurou garantir que os mesmos objetos arqueológicos pudessem ser compreendidos por públicos com diferentes níveis de conhecimento e experiências prévias. Mantendo o rigor científico da informação, a estratégia adotada privilegiou formas distintas de comunicação e interpretação, reforçando o potencial da mediação digital enquanto instrumento de democratização do acesso ao património arqueológico. Enquanto a versão destinada ao público geral privilegiava a contextualização histórica e a explicação dos fenómenos sociais associados aos objetos, a versão infantil procurava favorecer a compreensão através de exemplos concretos, comparações com experiências quotidianas e estímulos à observação direta.

5. RECURSOS VISUAIS E ILUSTRAÇÕES

Os recursos visuais constituíram uma componente complementar da estratégia de mediação desenvolvida. Embora inicialmente estivesse prevista a integração de modelos tridimensionais desenvolvidos no âmbito do projeto Património Cultural 360, verificou-se que, em muitos casos, a visualização digital da peça acrescentava relativamente pouca informação à observação direta do objeto em exposição. Optou-se por privilegiar imagens e ilustrações capazes de contextualizar os artefactos, evidenciar a sua utilização e facilitar a compreensão dos seus contextos históricos e arqueológicos.

De acordo com o *Guia de Boas Práticas de Acessibilidade: Comunicação Inclusiva em Monumentos, Palácios e Museus* (2017), os recursos visuais foram concebidos como instrumentos de apoio à interpretação e não apenas como elementos ilustrativos. Sempre que possível, selecionaram-se imagens relacionadas com a utilização dos objetos, os seus contextos de descoberta, os processos de fabrico ou pormenores dificilmente percetíveis a olho nu, como inscrições, motivos decorativos ou marcas de oleiro (**Figura 3**).

Para a elaboração destes conteúdos recorreu-se a publicações científicas, documentação especializada, imagens disponibilizadas pelo Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa e fotografias cedidas pela Sociedade Martins Sarmento[4]. Em situações em que não existiam representações adequadas para ilustrar aspetos relevantes dos artefactos, foram produzidas ilustrações originais baseadas na informação arqueológica disponível.

Estas ilustrações procuraram responder a necessidades concretas de comunicação identificadas durante o projeto. No caso do pote meleiro (**Figura 4**), a representação permitiu explicar a função da aba periférica do recipiente, enquanto na seringa de clister romana (**Figura 5**), procurou-se tornar compreensível a forma e o funcionamento de um instrumento preservado apenas de forma parcial. Em ambos os casos, o objetivo não consistiu na produção de reconstituições arqueológicas exaustivas, mas na criação de recursos visuais que facilitassem a interpretação dos objetos pelo visitante.

Deste modo, os recursos visuais contribuíram para complementar a informação textual e promover a compreensão mais acessível e significativa do património arqueológico por parte de diferentes públicos.

6. PLATAFORMA DIGITAL E INTEGRAÇÃO ATRAVÉS DE *QR CODES*

Após a produção dos conteúdos interpretativos, tornou-se necessário definir uma forma de os disponibilizar ao público de forma autónoma e facilmente acessível durante a visita. Para esse efeito optou-se pela criação de um website desenvolvido na plataforma Wix.

Os conteúdos foram disponibilizados através de uma plataforma digital desenvolvida especificamente para o projeto, concebida para funcionar como complemento à visita presencial e permitir o acesso autónomo a informação adicional sobre os objetos expostos. A plataforma foi concebida como um instrumento de mediação digital, permitindo expandir os níveis de interpretação disponíveis na exposição e adaptar os conteúdos a diferentes perfis de visitantes

4. Agradecemos as imagens cedidas pelo Dr. Gonçalo Cruz, da Sociedade Martins Sarmento, nomeadamente fotografias do evento Citânia Viva, utilizadas para ilustrar alguns conteúdos relacionados com a cultura castreja

sem alterar o discurso expositivo existente.
A estrutura do website procurou respeitar princípios de acessibilidade digital e design centrado no utilizador, privilegiando uma organização clara dos conteúdos, navegação intuitiva e leitura facilitada (Miniukovich *& alii*, 2017; W3C, s.d.; IxDF, 2016). Para esse efeito, cada conteúdo passou a dispor de uma página própria, reunindo texto interpretativo e recursos visuais (**Figura 6**).
A inclusão de referências bibliográficas selecionadas procurou reforçar a transparência da informação disponibilizada e incentivar formas autónomas de aprofundamento dos temas abordados. Esta opção reconhece a diversidade de interesses e necessidades dos visitantes, permitindo que aqueles que o desejem explorem autonomamente os temas apresentados para além da informação disponibilizada no contexto expositivo, em consonância com as observações de Schweibenz (2011).
Para além da sua função como plataforma de consulta, o website constituiu também a base técnica necessária para a implementação do sistema de *QR codes* desenvolvido no âmbito do projeto. Cada página passou a possuir um endereço próprio, permitindo estabelecer uma ligação direta entre os objetos expostos e os respetivos conteúdos digitais.
Os QR codes constituíram o principal mecanismo de ligação entre os objetos expostos e os conteúdos digitais desenvolvidos no âmbito do projeto, criando uma camada complementar de mediação acessível através de dispositivos móveis. Atendendo à existência de versões distintas dos conteúdos, foi prevista a criação de dois QR codes para cada peça, um destinado ao público geral e outro associado à versão infantil, permitindo ao visitante selecionar o nível de aprofundamento e o tipo de linguagem mais adequados ao seu perfil. Durante o desenvolvimento do projeto foi igualmente elaborado um protótipo de QR code (**Figura 7**), integrando uma mensagem de convite à interação, o título do projeto, a identificação da Universidade do Minho e o logótipo do museu. Optou-se pela utilização de QR codes dinâmicos, solução que permite atualizar conteúdos e recolher dados estatísticos sobre a sua utilização, facilitando futuras avaliações da plataforma. Desta forma, procurou-se estabelecer uma ligação imediata entre os objetos expostos e os conteúdos digitais, possibilitando percursos de interpretação mais flexíveis e personalizados.
A solução desenvolvida procurou demonstrar como os recursos digitais podem ampliar as possibilidades de interpretação do património arqueológico, oferecendo diferentes níveis de leitura e promovendo formas mais flexíveis e inclusivas de acesso ao conhecimento. Neste sentido, a plataforma e os QR codes foram concebidos não apenas como ferramentas tecnológicas, mas como instrumentos de mediação capazes de reforçar a relação entre os visitantes e os objetos expostos.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho procurou contribuir para a valorização e interpretação do património arqueológico do Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa através do desenvolvimento de conteúdos digitais acessíveis a diferentes públicos, complementados por recursos visuais e por uma proposta de integração através de *QR codes*. Mais do que disponibilizar informação adicional sobre os objetos expostos, a metodologia adotada procurou transformá-los em pontos de acesso à compreensão de contextos históricos, sociais, económicos e culturais mais amplos, reforçando o seu potencial enquanto instrumentos de comunicação e mediação cultural.
A experiência desenvolvida evidenciou a importância da interpretação na comunicação do património arqueológico. Tal como refere Hooper-Greenhill (2000), os objetos não comunicam autonomamente os seus significados, dependendo de estratégias de mediação que permitam contextualizar a sua função, utilização e relevância histórica. As dificuldades de interpretação observadas junto de alguns visitantes durante a visita ao museu reforçam a necessidade de disponibilizar níveis complementares de informação que favoreçam uma relação mais significativa entre o público e os artefactos arqueológicos. Neste sentido, o projeto procurou responder a uma necessidade já identificada por Antunes (2008) no contexto do Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa, relacionada com a adequação dos meios de comunicação à diversidade dos seus públicos.
A produção de conteúdos adaptados a diferentes públicos, associada à utilização de recursos visuais e suportes digitais, demonstrou igualmente o potencial das tecnologias digitais para ampliar as possibilidades de interpretação do património sem comprometer a organização dos espaços expositivos. Neste contexto, a plataforma digital e os QR codes foram

concebidos não apenas como ferramentas tecnológicas, mas como instrumentos de mediação capazes de oferecer diferentes níveis de leitura e de promover formas mais flexíveis, inclusivas e personalizadas de acesso ao conhecimento.

Importa reconhecer que a duração limitada do estágio condicionou a abrangência do projeto, conduzindo à seleção de um conjunto restrito de peças e temáticas. Os conteúdos produzidos devem, por isso, ser entendidos como uma base de trabalho passível de futura expansão e aperfeiçoamento.

Embora a plataforma digital e o sistema de QR codes ainda não tenham sido implementados e avaliados em contexto real de visita, os resultados obtidos permitem considerar a metodologia adotada como promissora. A futura aplicação destes recursos permitirá analisar a sua receção pelos visitantes, avaliar o seu impacto na compreensão dos conteúdos arqueológicos e contribuir para o desenvolvimento de estratégias de mediação digital aplicadas ao património cultural. Deste modo, o projeto constitui um contributo para a reflexão sobre o papel das tecnologias digitais na aproximação entre os objetos arqueológicos e os seus públicos, reforçando a acessibilidade e a valorização social do património.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, José Gabriel; DIAS, Patrícia (2020) – A phygital approach to cultural heritage: augmented reality at Regaleira. Virtual Archaeology Review. 11:22, pp. 15-25.

ANTUNES, Ana Carina Ramalho (2008) – As estratégias de comunicação na promoção do consumo de bens culturais em Braga: o caso do Museu D. Diogo de Sousa. Braga: Universidade do Minho. Dissertação de Mestrado.

DEAN, David (1996) – Museum Exhibition: Theory and Practice. London: Routledge.

DIREÇÃO-GERAL DO PATRIMÓNIO CULTURAL; TURISMO DE PORTUGAL, I. P. (2017) – Guia de Boas Práticas de Acessibilidade: Comunicação Inclusiva em Monumentos, Palácios e Museus. Lisboa: Turismo de Portugal, I. P.; Direção-Geral do Património Cultural.

ICOM PORTUGAL (2022) – Nova definição de museu. [Em linha]. Lisboa: ICOM Portugal, 2022. [Consult. 31 Mar. 2026]. Disponível em WWW: https://icomportugal.org/2022/09/30/nova-definicao-de-museu-2/.

INTERACTION DESIGN FOUNDATION (2016) – What is User Experience Design? [Em linha]. Aarhus: Interaction Design Foundation, 2016. [Consult. 28 Jan. 2026]. Disponível em WWW: https://ixdf.org/literature/topics/ux-design.

MINIUKOVICH, Aliaksei; DE ANGELI, Antonella; SULPIZIO, Simone; VENUTI, Paola (2017) – Design Guidelines for Web Readability. In Proceedings of the 2017 Designing Interactive Systems Conference. Edinburgh, pp. 1095-1108.

MUSEU DE ARQUEOLOGIA D. DIOGO DE SOUSA (s.d.) – Exposição permanente. [Em linha]. Braga: Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa. [Consult. 20 Mai. 2025]. Disponível em WWW: https://www.museuddiogodesousa.gov.pt/exposicao/.

MUSEU DE ARQUEOLOGIA D. DIOGO DE SOUSA (s.d.) – História. [Em linha]. Braga: Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa. [Consult. 20 Mai. 2025]. Disponível em WWW: https://www.museuddiogodesousa.gov.pt/historia/.

MUSEU DE ARQUEOLOGIA D. DIOGO DE SOUSA (s.d.) – Missão e objetivos. [Em linha]. Braga: Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa. [Consult. 20 Mai. 2025]. Disponível em WWW: https://www.museuddiogodesousa.gov.pt/missao-e-objetivos/.

PISCITELLI, Barbara; ANDERSON, David (2001) – Young children's perspectives of museum settings and experiences. Museum Management and Curatorship. 19:3, pp. 269-282.

PISCITELLI, Barbara; EVERETT, Michele; WEIER, Katrina (2003) – Enhancing Young Children's Museum Experiences: A Manual for Museum Staff. Brisbane: QUT Museums Collaborative.

RAVELLI, Louise Jane (2006) – Museum Texts: Communication Frameworks. London: Routledge.

SCHWEIBENZ, Werner (2011) – Museums and Web 2.0: Some Thoughts about Authority, Communication, Participation and Trust. In STYLIARAS, Georgios; KOUKOPOULOS, Dimitrios; LAZARINIS, Fotis, eds. – Handbook of Research on Technologies and Cultural Heritage: Applications and Environments. Hershey: IGI Global, pp. 1-15.

TILDEN, Freeman (2007) – Interpreting Our Heritage. Chapel Hill: University of North Carolina Press.

WORLD WIDE WEB CONSORTIUM (s.d.) – WCAG 2 Overview. [Em linha]. Cambridge: World Wide Web Consortium. [Consult. 28 Jan. 2026]. Disponível em WWW: https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/.

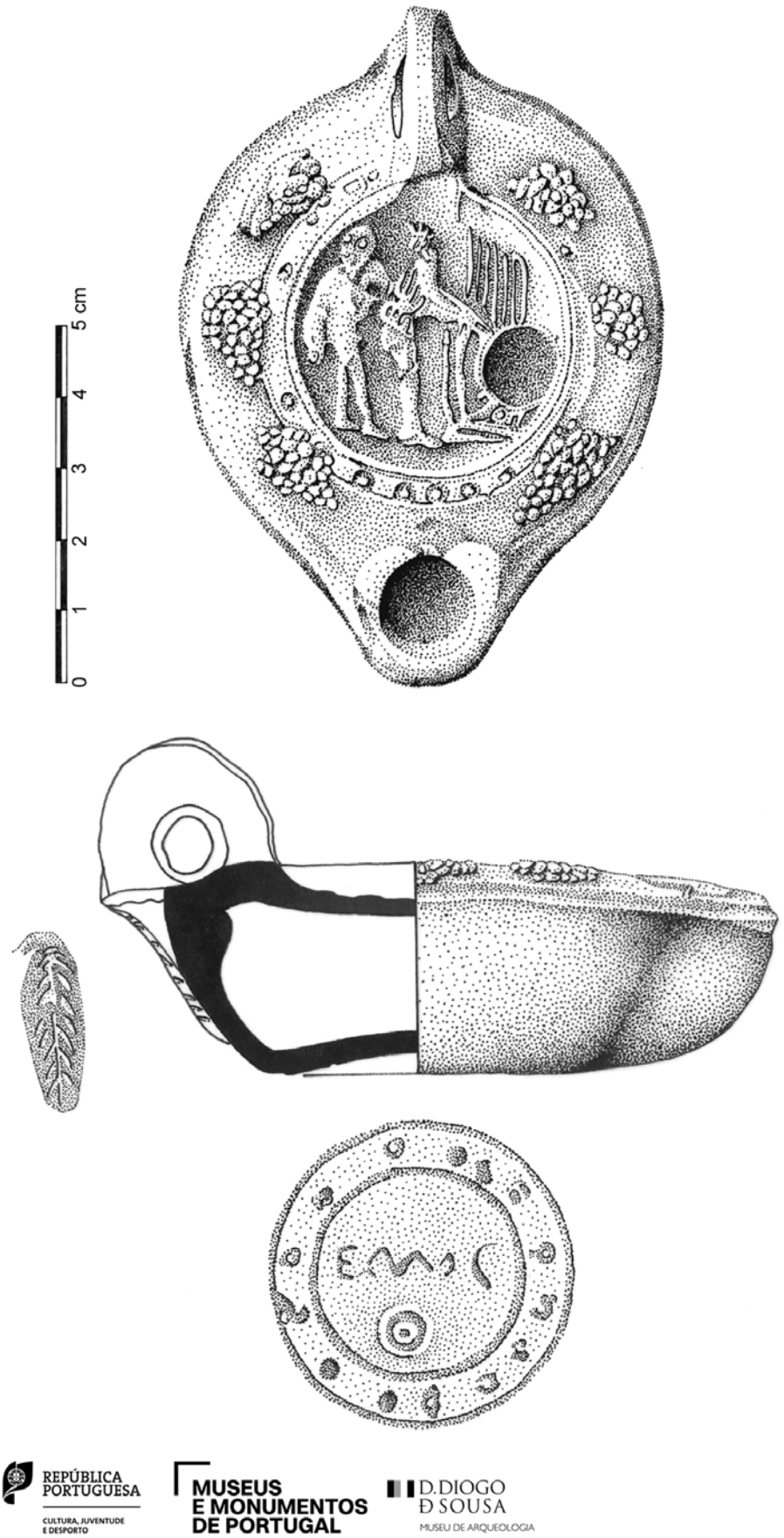


Figura 1 – Lucerna romana decorada com representação de gaita-de-foles. Peça selecionada pelo seu interesse iconográfico e potencial interpretativo para abordar a temática da música em *Bracara Augusta* © MDDS.



Figura 2 – Torques expostos no Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa. A reformulação do corpus privilegiou a abordagem do conjunto enquanto categoria de objetos associada ao prestígio e estatuto social, em detrimento de um exemplar isolado.

Período	Tema	Texto
Idade do Ferro	Poder, sociedade e guerra	Torque; Capacete; Estátua de Guerreiro
	Produção alimentar e quotidiano	Mós
Período Romano (*Bracara Augusta*)	Urbanismo, infraestruturas e administração	Fístula; Miliário
	Religião, morte e crenças	Estátua de Minerva; Tábua de maldição; Urna de cremação; Estela funerária
	Saúde e cuidados do corpo	Seringa de clister
	Vida doméstica e lazer	Cerâmica comum grosseira; Pote meleiro; Cerâmica bracarense; Terra sigillata itálica; Lucerna; Lucerna Dressel 28 Jogos; Pintura mural e mosaico; Taça de prata; Adornos pessoais
	Produção e comércio	Molde de lucerna; Lucerna de oleiro (Dressel 20); Moeda caetra; Ânfora

Tabela 1 – Distribuição temática dos conteúdos produzidos para a Idade do Ferro e para o período romano.

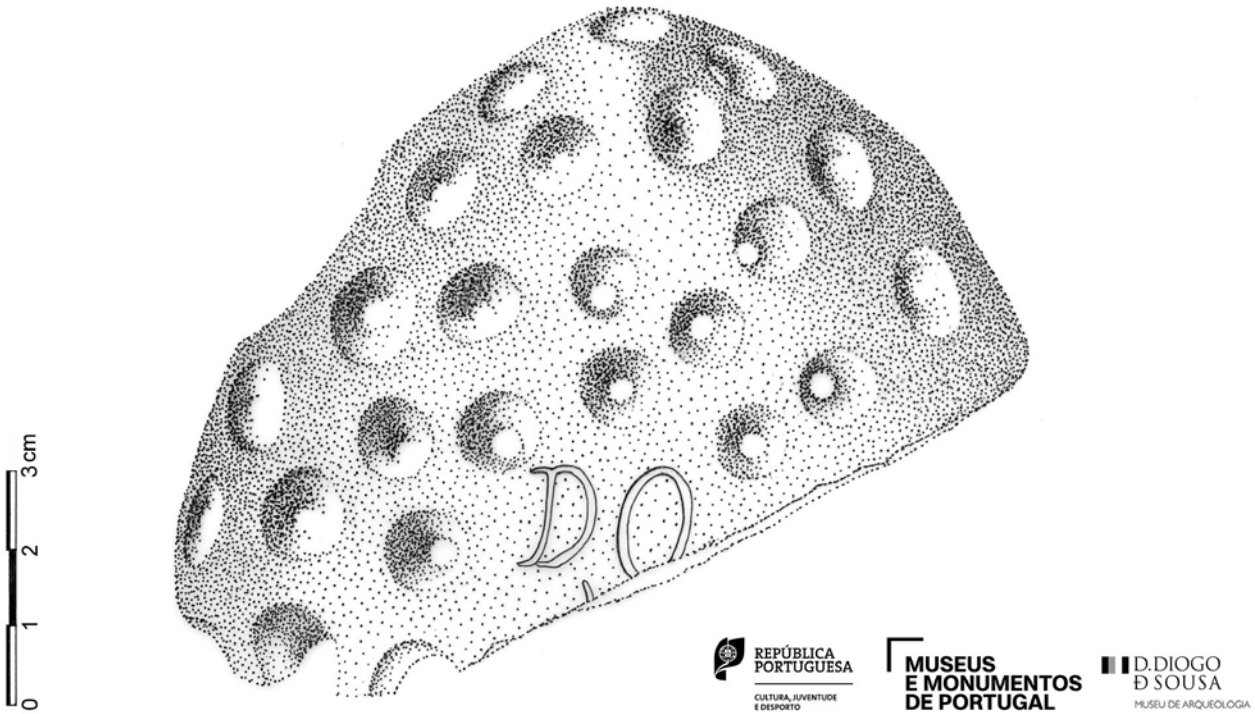


Figura 3 – Desenho arqueológico de uma marca de oleiro em cerâmica romana, facilitando a observação do motivo inscrito © MDDS.



Figura 4 – Ilustração digital do pote meleiro, evidenciando a função da aba periférica na proteção e utilização do mel. © Isla Torres.

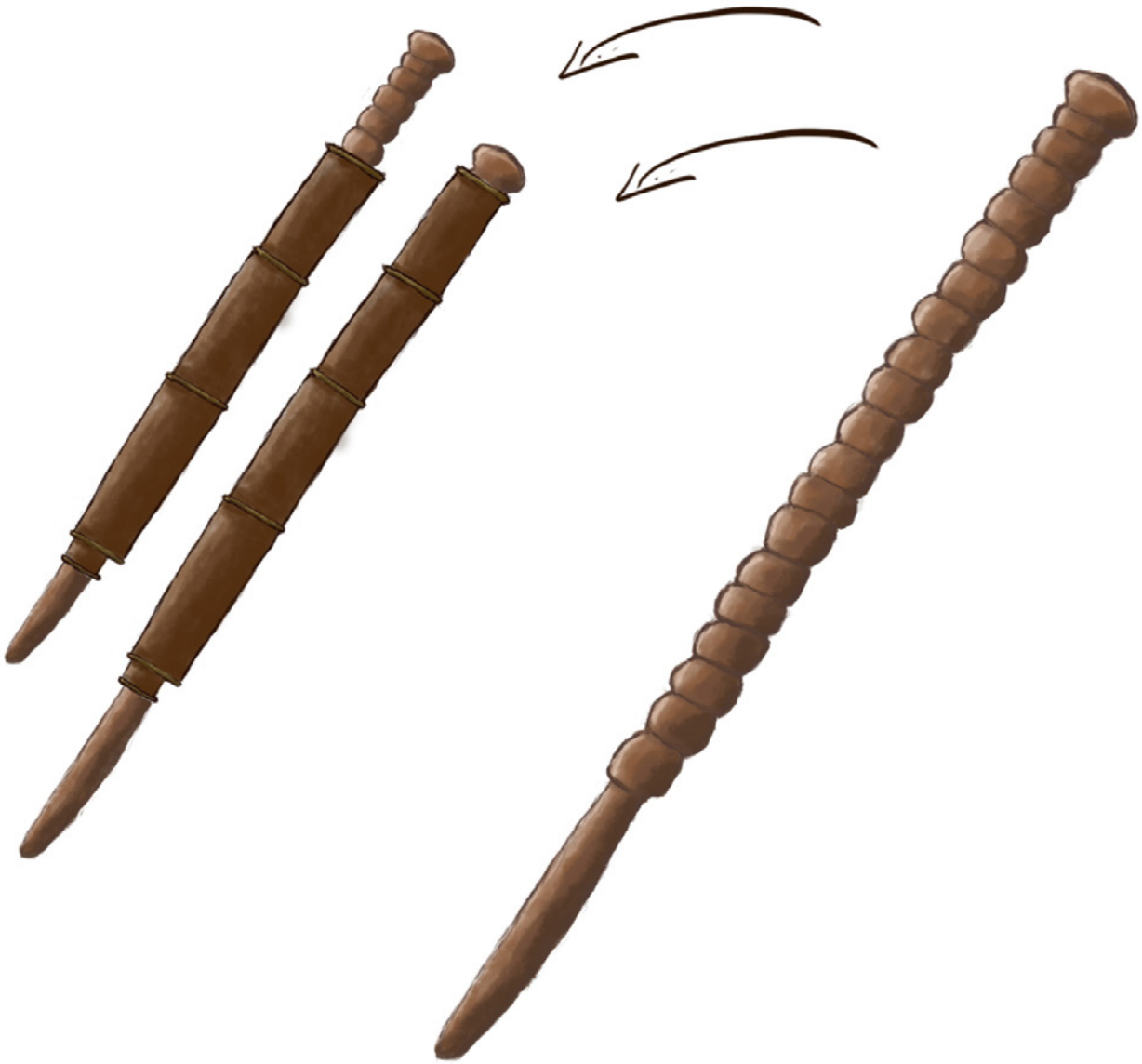


Figura 5 – Reconstituição ilustrativa da seringa de clister romana, baseada na peça identificada nas escavações de Braga. © Isla Torres.



Figura 6 – Exemplo de página desenvolvida na plataforma digital, utilizando a taça de prata como caso de estudo.



Figura 7 – Protótipo de QR code desenvolvido para ligação entre os objetos expostos e os conteúdos interpretativos disponibilizados na plataforma digital.

ARQUEOLOCI: DA FRAGMENTAÇÃO À GOVERNANÇA COLABORATIVA NO TURISMO ARQUEOLÓGICO EM PORTUGAL

Sandra Naldinho[1], Alexandra Vieira[2], Miguel Serra[3], Sofia Fonseca[4]

RESUMO

O turismo arqueológico em Portugal caracteriza-se pela fragmentação institucional e pela ausência de estratégias territoriais integradas, o que limita o seu contributo para o desenvolvimento cultural, social e económico. Em resposta, a ArqueoLoci – Rede Portuguesa de Turismo Arqueológico, criada em 2022, promove um modelo colaborativo que liga agentes do património e do turismo. O presente artigo analisa criticamente o desenvolvimento da rede entre 2022 e 2026, destacando encontros realizados em Braga, Serpa e Lisboa, assim como as iniciativas previstas para 2026. Embora a ArqueoLoci evidencie os benefícios das dinâmicas colaborativas, enfrenta desafios relacionados com a consolidação organizacional, a representatividade territorial e a governação partilhada. O estudo defende que o reforço da rede exige modelos de governação colaborativa e cooperação entre a academia, instituições patrimoniais e o setor do turismo.

Palavras-chave: Turismo arqueológico; Património cultural; Governança colaborativa; Desenvolvimento territorial; Redes de cooperação.

ABSTRACT

Archaeological tourism in Portugal is marked by institutional fragmentation and a lack of integrated territorial strategies, limiting its contribution to cultural, social, and economic development. In response, the ArqueoLoci – Portuguese Archaeological Tourism Network, created in 2022, promotes a collaborative model linking heritage and tourism stakeholders. This paper critically analyses the network's development between 2022 and 2026, highlighting meetings held in Braga, Serpa and Lisbon, presenting future initiatives for 2026. While ArqueoLoci demonstrates the benefits of collaborative dynamics, it also faces challenges related to organisational consolidation, territorial representation, and shared governance. The study argues that strengthening the network requires collaborative governance models and stronger cooperation among academia, heritage institutions, and the tourism sector.

Keywords: Archaeological tourism; Cultural heritage; Collaborative governance; Territorial development; Cooperation networks.

1. Município de Vila Nova de Foz Côa – Museu da Casa Grande de Freixo de Numão, Portugal / sandranaldinho@cm-fozcoa.pt

2. Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança / ICOMOS ICAHM / alexandra.vieira@ipb.pt / alexandramfvieira@gmail.com

3. Câmara Municipal de Serpa / Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património / mserra@cm-serpa.pt

4. Teiduma, Consultoria em Património, Cultura e Sustentabilidade, Abu Dhabi, Emirados Árabes Unidos / Secretária-Geral ICOMOS ICTC / sofiabragafonseca@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O turismo arqueológico em Portugal continua a caracterizar-se por uma acentuada fragmentação institucional e por uma reduzida articulação entre os diferentes agentes envolvidos na valorização do património arqueológico visitável. Apesar da diversidade dos recursos existentes e do crescente reconhecimento do património cultural enquanto fator de desenvolvimento territorial, persistem dificuldades na construção de estratégias colaborativas capazes de integrar património, turismo e desenvolvimento local. A dispersão geográfica dos sítios arqueológicos, a diversidade dos modelos de gestão e a multiplicidade de entidades responsáveis pela sua conservação, interpretação e promoção contribuem para a dispersão da informação e para o desenvolvimento de iniciativas frequentemente isoladas, limitando a criação de mecanismos estáveis de cooperação e de estratégias partilhadas de valorização.

Foi neste contexto que surgiu, em 2022, a ArqueoLoci - Rede Portuguesa de Turismo Arqueológico. Concebida inicialmente como uma plataforma colaborativa dedicada à divulgação de sítios arqueológicos visitáveis, a rede evoluiu para um espaço de encontro entre profissionais, instituições e territórios interessados na valorização do património arqueológico e na reflexão sobre os desafios associados ao turismo arqueológico em Portugal. Ao longo do seu percurso, promoveu encontros, colóquios, webinars e outras iniciativas que contribuíram para aproximar diferentes setores de atividade e estimular o debate em torno de modelos mais colaborativos de valorização patrimonial.

O presente artigo analisa criticamente a experiência da Rede, refletindo sobre o seu papel enquanto espaço de articulação entre património, turismo e desenvolvimento territorial. Mais do que descrever as atividades promovidas pela rede, pretende-se compreender de que forma a sua evolução pode contribuir para a discussão em torno da governança colaborativa aplicada ao turismo arqueológico e para a identificação dos principais desafios que continuam a marcar este setor em Portugal.

Metodologicamente, adotou-se uma abordagem qualitativa e exploratória, baseada na análise documental da atividade desenvolvida pela ArqueoLoci. Foram considerados documentos fundadores da rede, atas de reuniões, programas de encontros e colóquios, iniciativas de divulgação e atividades formativas promovidas no período em análise. A análise destes elementos permite compreender de que forma a experiência da Rede pode contribuir para a reflexão sobre modelos colaborativos de valorização do património arqueológico e sobre os desafios da governança no turismo arqueológico em Portugal.

O artigo organiza-se em três partes principais. Num primeiro momento apresenta-se um enquadramento conceptual sobre turismo arqueológico, redes colaborativas e governança no setor patrimonial. Seguidamente analisa-se a génese, evolução e principais iniciativas da ArqueoLoci entre 2022 e 2026. Por fim, desenvolve-se uma reflexão crítica sobre as potencialidades e limitações da rede, discutindo em que medida a sua experiência poderá ser entendida como um processo emergente de governança colaborativa no domínio do turismo arqueológico.

2. TURISMO ARQUEOLÓGICO E GOVERNANÇA COLABORATIVA: ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL

2.1. O turismo arqueológico como instrumento de valorização territorial

Nas últimas décadas, o turismo arqueológico tem vindo a afirmar-se como uma vertente específica do turismo cultural, assente na visita a sítios arqueológicos, museus, centros interpretativos e paisagens patrimoniais associadas à presença humana do passado. Embora inicialmente centrado na visita de monumentos e locais de reconhecido valor histórico, o conceito evoluiu progressivamente, passando a abranger dimensões relacionadas com a interpretação patrimonial, a educação, a participação das comunidades e o desenvolvimento dos territórios. A crescente procura por experiências culturais e patrimoniais contribuiu para consolidar o turismo cultural como um dos principais segmentos do turismo internacional, reforçando igualmente o interesse por formas especializadas de visita, entre as quais o turismo arqueológico (UNWTO, 2018).

A literatura tem vindo a reconhecer o turismo arqueológico como uma das vertentes do turismo cultural mais diretamente associadas à valorização do património cultural, situando-se na interseção entre a gestão do património, a interpretação dos vestígios do passado e as estratégias de desenvolvimento local. Segundo Timothy e Boyd (2003), a crescente procura por experiências associadas ao património histórico e arqueológico contribuiu para a conso-

lidação deste segmento turístico, cuja relevância ultrapassa a mera visitação de sítios arqueológicos. Por sua vez, McKercher e du Cros (2002) defendem que a valorização turística do património deve assentar num equilíbrio entre conservação, interpretação e utilização pública, de forma a garantir a sua sustentabilidade a longo prazo. Mais recentemente, autores como Timothy (2011) e Comer e Willems (2019) têm salientado a necessidade de integrar os recursos arqueológicos em estratégias territoriais mais amplas, envolvendo comunidades locais, agentes turísticos e entidades gestoras do património.

Nesta perspetiva, o turismo arqueológico é entendido não apenas como uma atividade económica, mas também como um instrumento de mediação cultural capaz de reforçar identidades, promover o conhecimento histórico, contribuir para processos de desenvolvimento sustentável dos territórios e aproximar diferentes públicos do património arqueológico. A valorização turística dos recursos arqueológicos depende ainda da capacidade de transformar vestígios materiais do passado em experiências de visita, aptas a gerar conhecimento, envolvimento e participação. Neste contexto, a interpretação patrimonial e a mediação cultural tornam-se fundamentais para dar significado aos lugares arqueológicos e qualificar a experiência dos visitantes (ICOMOS, 2008; Silberman, 2008).

Estes recursos culturais passaram, assim, a ser reconhecidos não apenas como um recurso científico ou cultural, mas também como um recurso estratégico para a dinamização económica e social das regiões onde se insere. A utilização turística dos sítios arqueológicos favorece a diversificação da oferta cultural, estimula atividades económicas complementares e reforça a identidade dos territórios, particularmente em áreas marcadas por fenómenos de despovoamento ou por menor densidade populacional. Tal circunstância assume especial relevância em contextos rurais ou periféricos, onde os recursos patrimoniais constituem frequentemente fatores diferenciadores da paisagem cultural e da atratividade territorial.

Contudo, a concretização deste potencial raramente depende de uma única entidade. A valorização turística do património arqueológico exige frequentemente a articulação entre organismos responsáveis pela gestão patrimonial, autarquias, museus, agentes turísticos, investigadores e comunidades locais. Questões relacionadas com a acessibilidade, a interpretação, a comunicação, a mediação cultural e a integração em estratégias de visita exigem formas de cooperação capazes de promover abordagens integradas de valorização e gestão. É neste contexto que as redes colaborativas e os modelos de governança patrimonial têm vindo a assumir uma crescente relevância.

2.2. Redes colaborativas e governança no setor patrimonial

A crescente complexidade dos processos de gestão patrimonial tem conduzido, nas últimas décadas, ao desenvolvimento de modelos de atuação assentes na cooperação entre diferentes instituições, profissionais e comunidades. A diversidade de competências necessárias à conservação, interpretação, comunicação e valorização do património cultural tornou progressivamente mais evidente a dificuldade de responder a estes desafios através de modelos exclusivamente centralizados ou dependentes de uma única entidade.

Neste contexto, as redes colaborativas afirmaram-se como instrumentos capazes de promover a partilha de conhecimento, a articulação de recursos e a construção de respostas conjuntas para problemas comuns (Provan e Kenis, 2008). A sua relevância tem sido particularmente assinalada em áreas onde coexistem múltiplos intervenientes com responsabilidades complementares, como sucede nos domínios do património cultural, do turismo, da educação e do desenvolvimento territorial. Em muitos casos, estas redes surgem precisamente como resposta à fragmentação institucional e à dispersão de competências que caracterizam diversos setores ligados à salvaguarda, gestão e valorização do património.

A literatura sobre governança colaborativa destaca a importância dos processos cooperativos entre atores provenientes de diferentes setores institucionais, assentes na criação de relações de confiança, na definição de objetivos partilhados e na procura de consensos em torno de interesses comuns (Ansell e Gash, 2008). Mais do que substituir os modelos tradicionais de administração ou gestão, essas abordagens procuram criar mecanismos de articulação capazes de aproximar entidades que, embora atuem sobre os mesmos recursos ou territórios, nem sempre dispõem de espaços regulares de diálogo e cooperação.

No setor patrimonial, esta realidade reveste-se de especial importância. A gestão do património cultural envolve frequentemente organismos públicos,

autarquias, instituições científicas, museus, associações locais, operadores turísticos e comunidades residentes, cujas perspetivas e interesses nem sempre coincidem. Neste contexto, a governança colaborativa surge como uma abordagem orientada para a construção de entendimentos e para a criação de formas de coordenação mais flexíveis, assentes na participação voluntária e na partilha de responsabilidades (Emerson, Nabatchi e Balogh, 2012).

Contudo, a constituição de redes colaborativas não elimina automaticamente os desafios associados à gestão patrimonial. Questões relacionadas com a representatividade dos participantes, a legitimidade dos processos de decisão, a sustentabilidade das iniciativas ou a distribuição de responsabilidades continuam a constituir fatores determinantes para o sucesso destas formas de cooperação. A sua consolidação depende, em larga medida, da capacidade de construir relações de confiança duradouras e de criar mecanismos que permitam compatibilizar interesses, recursos e expectativas nem sempre convergentes.

2.3. Desafios da cooperação entre património, turismo e desenvolvimento local

Apesar do crescente reconhecimento do património cultural enquanto recurso estratégico para o desenvolvimento dos territórios, a articulação entre os setores do património e do turismo continua a apresentar diversos desafios. Embora ambos partilhem interesses convergentes na valorização dos recursos culturais e na qualificação das experiências de visita, os respetivos objetivos, modelos de atuação e escalas de intervenção nem sempre coincidem. Acresce que os setores do património e do turismo operam frequentemente segundo prioridades distintas. Enquanto a gestão patrimonial privilegia a conservação, a proteção e a salvaguarda dos recursos culturais, a atividade turística centra-se na acessibilidade, na experiência de visita e no alargamento dos públicos. A conciliação destas perspetivas constitui um dos principais desafios da utilização turística do património arqueológico.

No caso do património arqueológico, esta realidade torna-se particularmente evidente. A gestão dos sítios arqueológicos envolve uma pluralidade de entidades com responsabilidades diferenciadas, cujas prioridades e modelos de atuação nem sempre coincidem. A diversidade destes intervenientes representa uma mais-valia, na medida em que permite mobilizar diferentes competências, recursos e perspetivas. Contudo, implica também a coexistência de prioridades, expectativas e modelos de atuação distintos, cuja compatibilização nem sempre é simples. A fragmentação institucional que caracteriza grande parte do setor patrimonial traduz-se frequentemente na dispersão da informação, na duplicação de iniciativas e na reduzida articulação entre projetos desenvolvidos em diferentes territórios. Em muitos casos, sítios arqueológicos com características semelhantes desenvolvem-se de forma relativamente autónoma, sem mecanismos regulares de cooperação ou de partilha de experiências capazes de potenciar sinergias e aprendizagens mútuas. Importa, contudo, distinguir fragmentação de diversidade. O principal problema não reside na existência de múltiplos intervenientes, mas antes na dificuldade em criar mecanismos de articulação capazes de transformar essa diversidade em estratégias partilhadas de valorização territorial.

Esta realidade assume particular relevância nos territórios de baixa densidade populacional, onde as limitações de recursos humanos, financeiros e técnicos tendem a ser mais acentuadas. Nestes contextos, a cooperação entre instituições e profissionais pode constituir um instrumento relevante para reforçar a capacidade de intervenção dos diferentes agentes, promover a circulação de conhecimento e aumentar a visibilidade dos recursos patrimoniais.

A necessidade de superar estas dificuldades encontra também expressão nas recomendações internacionais para a gestão e valorização do património cultural. A *Carta Internacional do ICOMOS para o Turismo Cultural e do Património (2022): Reforçar a proteção do património cultural e a resiliência das comunidades por meio de uma gestão de turismo responsável e sustentável* defende uma abordagem integrada da gestão do turismo patrimonial, assente na proteção dos valores patrimoniais, na participação ativa das comunidades e dos diferentes *stakeholders*, na responsabilidade partilhada e na distribuição equitativa dos benefícios gerados pelo turismo. A valorização do património cultural deixa de depender exclusivamente da sua conservação e promoção, passando a assentar em modelos de governança colaborativa que conciliem a salvaguarda do património, o bem-estar das comunidades, a qualidade da experiência dos visitantes e o desenvolvimento sustentável (ICOMOS, 2022). Neste enquadramento, as redes colaborativas surgem como uma resposta potencial

aos desafios colocados pela fragmentação institucional e territorial. Mais do que instrumentos de coordenação formal, estas estruturas podem funcionar como espaços de diálogo, partilha de conhecimento e construção de estratégias comuns, contribuindo para aproximar património, turismo e desenvolvimento local. É neste contexto que se enquadra o surgimento da ArqueoLoci - Rede Portuguesa de Turismo Arqueológico, cuja génese, evolução e desafios serão analisados nos capítulos seguintes.

3. ARQUEOLOCI: GÉNESE E EVOLUÇÃO DE UMA REDE COLABORATIVA (2022-2026)

3.1. Criação e conceptualização da ArqueoLoci (2022-2023)

A ArqueoLoci – Rede Portuguesa de Turismo Arqueológico foi apresentada publicamente a 25 de julho de 2022, Dia Internacional da Arqueologia. Contudo, a sua génese encontra-se associada às Jornadas de Turismo Arqueológico realizadas em Mirandela, nos dias 17 e 18 de junho desse mesmo ano, por iniciativa do Instituto Politécnico de Bragança e do CITCEM – Centro de Investigação Transdisciplinar «Cultura, Espaço e Memória».

A criação da rede resulta de um conjunto de preocupações partilhadas por arqueólogos, investigadores e técnicos do património relativamente à reduzida visibilidade de muitos sítios arqueológicos visitáveis existentes em Portugal. Apesar da diversidade de contextos arqueológicos e do investimento realizado nas últimas décadas na investigação, conservação e valorização patrimonial, persiste uma significativa dispersão da informação disponível, dificultando o acesso dos visitantes e a construção de propostas de visita articuladas.

Foi neste contexto que surgiu a ideia de criar uma rede colaborativa dedicada ao turismo arqueológico. O objetivo ultrapassava a simples divulgação de sítios arqueológicos visitáveis, procurando aproximar entidades gestoras, equipas técnicas e projetos patrimoniais com interesses comuns. Como referem Machado e Vieira (2024), a iniciativa assumiu desde o início o propósito de constituir uma rede colaborativa de âmbito nacional centrada na promoção dos locais arqueológicos visitáveis.

A proposta assentava numa visão alargada do património arqueológico, entendido simultaneamente como objeto de investigação científica e recurso cultural capaz de gerar experiências de visita, reforçar a identidade dos territórios e promover a sua valorização. Neste sentido, a iniciativa procurava aproximar diferentes áreas de intervenção, nomeadamente a arqueologia, a museologia, a interpretação patrimonial, o turismo cultural e o desenvolvimento territorial.

Entre os objetivos definidos incluíam-se a criação de uma plataforma digital de acesso livre, a divulgação de sítios arqueológicos com condições de visita, o incentivo ao trabalho em rede entre entidades gestoras e, numa fase posterior, a construção de rotas e circuitos que articulassem património, paisagem e comunidade. Especial atenção era dedicada aos territórios de baixa densidade populacional, onde os recursos arqueológicos eram encarados como instrumentos capazes de reforçar a atratividade local e diversificar a oferta cultural e turística.

Nesta fase inicial, a ArqueoLoci afirmava-se sobretudo como um projeto de divulgação, cooperação e promoção dos sítios arqueológicos visitáveis. As questões relacionadas com o seu modelo organizativo, enquadramento institucional ou mecanismos de articulação entre parceiros ainda não assumiam um papel central, ganhando maior relevância apenas à medida que a rede crescia e alargava o seu âmbito de intervenção.

3.2. Expansão da rede e reflexão sobre a sua organização (2024-2025)

A existência de um grupo de trabalho multidisciplinar permitiu dinamizar as atividades da ArqueoLoci durante os seus primeiros anos. Contudo, à medida que a rede alargava o número de participantes, diversificava os territórios representados e ampliava as suas áreas de intervenção, começaram a emergir interrogações relacionadas com o seu modelo de funcionamento e com a definição de princípios comuns de atuação.

À medida que novos sítios arqueológicos, museus, autarquias e profissionais manifestavam interesse em integrar a ArqueoLoci, tornava-se evidente que o crescimento da rede colocava desafios inicialmente não equacionados. Aspetos como os critérios de adesão, a natureza dos compromissos assumidos pelos parceiros, os limites da intervenção da rede ou a representação dos sítios arqueológicos na plataforma passaram a ocupar um lugar recorrente na agenda das reuniões de trabalho.

Uma das preocupações mais frequentes relacionou-se com a necessidade de clarificar os princípios

orientadores da rede e enquadrar a participação dos diferentes membros. Embora não tenha resultado, nesta fase, na aprovação de um documento formal, a discussão em torno de uma eventual Carta de Princípios revela uma preocupação crescente com a definição dos objetivos da rede, dos direitos e responsabilidades dos parceiros e da própria identidade da ArqueoLoci (Vieira *et al.*, 2025).

Paralelamente, procedeu-se à análise da informação disponibilizada na plataforma digital e dos critérios de representação dos sítios arqueológicos integrados no *Itinerarium*. A diversidade de contextos representados – desde grandes equipamentos museológicos até pequenos sítios arqueológicos visitáveis localizados em territórios de baixa densidade – evidenciou a necessidade de encontrar formas de apresentação capazes de refletir essa heterogeneidade sem comprometer a coerência global do projeto.

A qualidade da experiência de visita constituiu igualmente um dos temas centrais desse período. Foram debatidos aspetos associados à interpretação do património arqueológico, à mediação cultural, à formação de guias e à adoção de estratégias de comunicação destinadas a tornar os conteúdos arqueológicos mais acessíveis aos diferentes públicos. Embora estas discussões não se tenham traduzido em instrumentos formais de atuação, contribuíram para definir linhas de trabalho que viriam posteriormente a materializar-se através de encontros temáticos, jornadas e ações de sensibilização promovidas pela rede.

Um dos momentos relevantes neste período, nascido das discussões mencionadas, foi a realização do colóquio "Turismo Arqueológico em Territórios de Baixa Densidade", que decorreu em Serpa, no dia 27 de setembro de 2025, integrado nas comemorações do Dia Mundial do Turismo. Este encontro permitiu abordar duas questões centrais. A primeira incidiu sobre a importância do turismo arqueológico em territórios de baixa densidade enquanto fator de desenvolvimento local, de reforço do sentido de memória e de pertença das populações locais e de projeção destes territórios para o exterior. A segunda procurou clarificar de que modo a Arqueologia pode ultrapassar o seu papel enquanto ciência, constituindo-se como uma experiência acessível no domínio do Turismo, sem conduzir à sua mercantilização (Cura *et al.*, 2026).

Mais do que pela criação de estruturas formais, este período ficou marcado pela construção progressiva de consensos em torno do papel da ArqueoLoci, dos seus objetivos e dos desafios associados à utilização turística do património arqueológico. O trabalho desenvolvido neste contexto viria a influenciar as iniciativas promovidas pela rede no ano seguinte, particularmente nos domínios da formação, da mediação patrimonial e da articulação entre os setores do património e do turismo.

3.3. Consolidação e novas linhas de atuação (2026)

O ano de 2026 representa uma nova etapa na evolução da ArqueoLoci. Sem abandonar os objetivos que estiveram na origem da sua criação, a rede passa a investir de forma mais consistente em iniciativas de divulgação, formação e sensibilização dirigidas a diferentes públicos, procurando consolidar a sua presença no panorama nacional do turismo arqueológico.

Esta fase fica marcada pelo alargamento das temáticas abordadas e pela integração de novos interlocutores. Para além dos profissionais ligados à arqueologia e à gestão patrimonial, as atividades promovidas pela rede passaram a integrar agentes económicos, operadores turísticos, responsáveis por unidades de alojamento, especialistas em comunicação e profissionais da mediação cultural. Esta evolução traduz uma visão cada vez mais abrangente do turismo arqueológico, entendido simultaneamente como instrumento de valorização patrimonial, de desenvolvimento territorial e de qualificação da experiência turística.

Entre as iniciativas desenvolvidas em 2026 destaca-se, no primeiro semestre, a realização do colóquio "Sensibilização e Articulação com Agentes Económicos do Setor do Turismo Arqueológico", promovido em Lisboa, no dia 7 de março de 2026. A escolha desta temática evidencia a intenção da rede aproximar o património arqueológico dos agentes que intervêm diretamente na atividade turística, reconhecendo o contributo que estes podem desempenhar na divulgação e valorização dos recursos arqueológicos. Paralelamente, foi lançado um ciclo de webinars dedicado ao turismo arqueológico, aberto à participação de profissionais e público em geral. Os temas selecionados refletem algumas das principais linhas de trabalho da rede, incluindo a gestão de sítios arqueológicos, a comunicação do património, a recriação histórica, a interpretação patrimonial e as motivações associadas à visita de contextos arqueológicos. A este ciclo juntou-se ainda um novo ciclo

centrado nas experiências de operadores turísticos e unidades de alojamento, procurando compreender de que forma estes agentes podem contribuir para a divulgação do património arqueológico e para a construção de propostas de visita mais integradas. O envolvimento de interlocutores exteriores ao setor patrimonial evidencia uma crescente atenção às relações entre património, economia e território (Marques *et al.*, 2026).

Mais do que um simples conjunto de eventos, as iniciativas promovidas em 2026 refletem uma progressiva maturação da ArqueoLoci enquanto espaço de partilha de conhecimento, cooperação e debate. Ao integrar diferentes perspetivas, setores de atividade e escalas de intervenção, a rede reforça a sua vocação colaborativa e amplia a sua capacidade de intervenção no debate sobre o turismo arqueológico em Portugal.

4. DA FRAGMENTAÇÃO INSTITUCIONAL À GOVERNANÇA COLABORATIVA: O CASO DA ARQUEOLOCI

4.1. A fragmentação institucional como desafio para o turismo arqueológico

A diversidade de recursos arqueológicos existentes em Portugal constitui uma das principais potencialidades do turismo arqueológico nacional. Contudo, essa diversidade é acompanhada por uma elevada heterogeneidade institucional, refletida na coexistência de diferentes modelos de gestão, entidades responsáveis, escalas de intervenção e níveis de investimento. Embora esta pluralidade represente uma riqueza do ponto de vista patrimonial, coloca igualmente desafios significativos à construção de estratégias integradas de valorização turística. A utilização turística dos sítios arqueológicos favorece a diversificação da oferta cultural, estimula atividades económicas complementares e reforça a identidade dos territórios, particularmente em áreas marcadas por fenómenos de despovoamento ou por menor densidade populacional (Natário *et al.*, 2019).

O principal obstáculo não reside, contudo, na diversidade de atores envolvidos, mas na reduzida articulação entre eles. A inexistência de mecanismos permanentes de cooperação limita a circulação de informação, dificulta a partilha de experiências e reduz a capacidade de desenvolver estratégias concertadas de valorização do património arqueológico. Trata-se de um desafio característico dos modelos colaborativos de gestão patrimonial, cuja eficácia depende menos da concentração de competências numa única entidade do que da capacidade de estabelecer processos estáveis de coordenação entre múltiplos intervenientes (Ansell e Gash, 2008).

As orientações internacionais mais recentes para a gestão do património cultural reforçam esta perspetiva. A *Carta Internacional do ICOMOS para o Turismo Cultural e do Património* (ICOMOS, 2022) defende que a gestão do turismo associado ao património cultural deve assentar em processos participativos, promovendo a cooperação entre entidades patrimoniais, comunidades, setor turístico e demais partes interessadas, de forma a assegurar a conservação dos valores patrimoniais e a distribuição equitativa dos benefícios gerados pelo turismo.

Foi neste contexto que surgiu a ArqueoLoci – Rede Portuguesa de Turismo Arqueológico. Mais do que responder à ausência de estruturas formais de coordenação, a Rede procurou criar um espaço permanente de diálogo entre profissionais, instituições e territórios, contribuindo para aproximar setores que tradicionalmente desenvolviam a sua atividade de forma relativamente autónoma.

4.2. A ArqueoLoci enquanto experiência de governança colaborativa

A evolução da ArqueoLoci permite analisar de que forma uma iniciativa colaborativa pode contribuir para reduzir a fragmentação institucional existente no turismo arqueológico português. Embora a Rede não possua personalidade jurídica nem competências formais de gestão sobre os sítios arqueológicos que integra, o seu percurso evidencia características próximas dos modelos contemporâneos de governança colaborativa, assentes na construção de confiança, na definição progressiva de objetivos comuns e na procura de consensos entre atores provenientes de diferentes setores (Ansell e Gash, 2008).

Ao longo do período analisado, a ArqueoLoci deixou de constituir apenas uma plataforma de divulgação de sítios arqueológicos para assumir um papel de facilitadora de relações entre arqueólogos, museólogos, investigadores, autarquias, entidades gestoras, operadores turísticos, unidades de alojamento e outros agentes ligados ao património e ao turismo. Os encontros presenciais, os colóquios e os ciclos de *webinars* funcionaram não apenas como momentos de divulgação, mas sobretudo como espaços de aprendizagem coletiva, circulação de conhecimento

e construção progressiva de entendimentos comuns. Esta evolução aproxima a experiência da Rede das abordagens atualmente defendidas para a gestão integrada do património cultural, nas quais a valorização turística deixa de depender exclusivamente das entidades responsáveis pela conservação dos bens patrimoniais para passar a envolver um conjunto alargado de agentes com responsabilidades complementares (ICOMOS, 2022; UNESCO *et al.*, 2026). Nesta perspetiva, o turismo arqueológico deixa de ser entendido apenas como um instrumento de promoção turística e passa a constituir um processo colaborativo de gestão territorial, no qual património, turismo e desenvolvimento local são encarados como dimensões interdependentes.

Mais do que produzir projetos próprios ou coordenar diretamente os diferentes sítios arqueológicos, a ArqueoLoci tem vindo a criar condições para que diferentes instituições e profissionais estabeleçam relações de cooperação, partilhem experiências e desenvolvam iniciativas conjuntas. O seu principal contributo reside, assim, menos nos resultados materiais imediatos do que na alteração progressiva das condições em que os diferentes atores passam a relacionar-se, reduzindo distâncias institucionais e favorecendo o reconhecimento mútuo.

4.3. Potencialidades, desafios e perspetivas futuras

A experiência da ArqueoLoci evidencia o potencial das redes colaborativas para responder à fragmentação institucional que caracteriza o turismo arqueológico português. Ao promover espaços regulares de diálogo entre diferentes setores, a Rede contribuiu para reforçar a circulação de conhecimento, estimular novas parcerias e consolidar uma comunidade de profissionais interessados na valorização integrada do património arqueológico. Estes processos aproximam-se das dinâmicas descritas por Wenger (1998), nas quais a aprendizagem resulta da interação continuada entre participantes que partilham interesses, problemas e objetivos comuns.

Todavia, a análise evidencia igualmente algumas limitações. A inexistência de personalidade jurídica, a dependência do trabalho voluntário, a ausência de financiamento próprio e a reduzida capacidade de intervenção nas políticas públicas constituem fatores que condicionam a sustentabilidade futura da Rede. Trata-se de um paradoxo recorrente nas iniciativas colaborativas, nas quais a flexibilidade e a abertura que favorecem a participação constituem, simultaneamente, fatores de crescente complexidade organizacional e obstáculos à sua consolidação (Emerson, Nabatchi e Balogh, 2012).

Este paradoxo manifesta-se de forma concreta no debate, atualmente em curso no seio da ArqueoLoci, sobre o seu próprio modelo organizativo: a manutenção do funcionamento enquanto rede informal, que preserva a flexibilidade e a horizontalidade, ou a constituição de uma associação dotada de personalidade jurídica, capaz de reforçar a sua representatividade e o acesso a financiamento. O principal desafio consiste, assim, em consolidar mecanismos de coordenação que assegurem a continuidade das iniciativas sem comprometer os princípios de abertura e participação que estiveram na origem do projeto.

Ao longo da sua evolução, a ArqueoLoci foi progressivamente ultrapassando a função de uma plataforma de comunicação e intercâmbio, afirmando-se como um espaço facilitador da cooperação, da aprendizagem coletiva e da construção de iniciativas conjuntas entre os diferentes atores do turismo arqueológico. Esta evolução evidencia o potencial das redes colaborativas para reduzir a fragmentação institucional e reforçar processos de governança assentes no diálogo, na confiança e na construção de objetivos comuns.

Mais do que um modelo concluído de governança colaborativa, a ArqueoLoci constitui uma experiência em construção. O seu principal contributo reside na demonstração de que a superação da fragmentação institucional não depende exclusivamente da criação de novas estruturas administrativas, mas da capacidade de construir relações de confiança, promover o diálogo e desenvolver mecanismos permanentes de cooperação entre património, turismo e desenvolvimento territorial. Neste sentido, a Rede pode ser entendida como uma infraestrutura relacional que operacionaliza, à escala nacional, alguns dos princípios atualmente defendidos para a gestão integrada do património cultural e do turismo (ICOMOS, 2022; UNESCO *et al.*, 2026).

5. CONCLUSÕES

O turismo arqueológico em Portugal dispõe de um conjunto de potencialidades, decorrentes da diversidade e qualidade do património arqueológico existente, da sua distribuição territorial e da crescente valorização do património cultural enquanto recur-

so de desenvolvimento local. Contudo, a análise realizada ao longo deste estudo demonstra que muitos dos desafios que persistem neste domínio não resultam apenas da disponibilidade de recursos patrimoniais ou da inexistência de iniciativas de valorização, mas sobretudo da dificuldade em criar mecanismos de articulação entre os diferentes agentes envolvidos na sua gestão, comunicação e promoção. A experiência dos últimos anos ilustra de forma particularmente clara esta situação. Desde a sua criação, em 2022, a rede procurou aproximar profissionais, instituições e territórios que, embora partilhassem preocupações semelhantes em torno da valorização do património arqueológico visitável, desenvolviam frequentemente a sua atividade de forma autónoma e com reduzidas oportunidades de cooperação. A evolução da rede demonstra que a criação de espaços regulares de encontro, diálogo e partilha de experiências pode contribuir para ultrapassar algumas das dinâmicas de fragmentação que caracterizam o setor.

A análise do percurso da ArqueoLoci permite igualmente identificar as potencialidades e limitações inerentes às redes colaborativas. Por um lado, a sua natureza aberta e voluntária favorece a participação de diferentes atores, estimula a circulação de conhecimento e facilita a construção de entendimentos comuns. Por outro, essa mesma informalidade coloca desafios relacionados com a sustentabilidade da iniciativa, a definição de mecanismos de coordenação, a representatividade dos participantes e a sua capacidade de influência junto das entidades responsáveis pelas políticas públicas do património e do turismo.

Neste contexto, continua a ser prematuro considerar a ArqueoLoci como um modelo plenamente consolidado de governança colaborativa. Todavia, a experiência desenvolvida entre 2022 e 2026 demonstra a existência de condições favoráveis à construção de formas mais articuladas de cooperação no domínio do turismo arqueológico português. O principal contributo da rede reside menos nos resultados concretos já alcançados e mais na capacidade de demonstrar que a colaboração entre profissionais, instituições e territórios constitui um caminho viável para enfrentar desafios comuns.

A experiência da ArqueoLoci sugere, assim, que a superação da fragmentação existente no turismo arqueológico português não depende apenas da criação de novas estruturas ou instrumentos de gestão. Exige igualmente a construção de relações de confiança, o reconhecimento de interesses convergentes e a criação de espaços permanentes de diálogo entre atores que tradicionalmente operam em contextos distintos. Neste sentido, a cooperação afirma-se como um instrumento de gestão e, simultaneamente, como uma componente fundamental dos processos contemporâneos de valorização patrimonial. Mais do que uma solução acabada, a ArqueoLoci constitui um processo em construção, cujo percurso futuro permitirá avaliar até que ponto as redes colaborativas poderão assumir um papel mais relevante na definição e implementação de estratégias para o turismo arqueológico em Portugal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANSELL, Chris & GASH, Alison (2008) – Collaborative Governance in Theory and Practice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18(4), pp. 543-571.

COMER, Douglas & WILLEMS, Annemarie (2019) – Feasible Management of Archaeological Heritage Sites Open to Tourism. 10.1007/978-3-319-92756-5.

CURA, Sara; PARREIRA, Rui; SERRA, Miguel & VIEIRA, Alexandra (2026) – Turismo arqueológico em territórios de baixa densidade. *Al-Madan Online*. Almada: Centro de Arqueologia de Almada. 29 (1): 160-162. https://doi.org/10.5281/zenodo18392328.

EMERSON, Kirk; NABATCHI, Tina & BALOGH, Stephen (2012) – An Integrative Framework for Collaborative Governance. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 22(1), pp. 1-29.

ICOMOS (2022) – *Carta Internacional do ICOMOS para o Turismo Cultural e do Património: Reforçar a proteção do património cultural e a resiliência das comunidades por meio de uma gestão de turismo responsável e sustentável*. International Council on Monuments and Sites, Paris.

ICOMOS (2008) – *The ICOMOS Charter for the Interpretation and Presentation of Cultural Heritage Sites (Ename Charter)*. Ratified by the 16th General Assembly of ICOMOS, Québec, 4 October 2008. International Council on Monuments and Sites, Paris.

MACHADO, Patrícia & VIEIRA, Alexandra (2024) – ArqueoLoci – da investigação arqueológica às viagens por estórias e memórias. *Tourism and Hospitality International Journal*, 23.1, pp. 134-140. DOI: https://doi.org/10.57883/thij23(1)2024.39216.

MARQUES, António; VIEIRA, Alexandra; FONSECA, Sofia & PINTO, Paulo Costa (2026) – ArqueoLoci em 2026: iniciativas para a valorização do turismo arqueológico em Portugal. *Al-Madan Online*. Almada: Centro de Arqueolo-

gia de Almada. 29 (2), pp. 168-170. https://doi.org/10.5281/zenodo.20847358.

MCKERCHER, Bob, & du CROS, Hilary (2002) – *Cultural Tourism: The Partnership Between Tourism and Cultural Heritage Management*. New York: Haworth Press.

NATÁRIO, Manuela; MELO, Ana; BISCAIA, Ricardo; ROCHA, Paula; SANTOS, Carlos; FERREIRA, Augusta; DIAS, Dalila; GOMES, Gonçalo; AZEVEDO, Graça; DUARTE, Rúben & MARQUES, Rui (2019) – O impacto do turismo das aldeias históricas de Portugal: um quadro de análise. *Finisterra*, 54(111), pp. 21-36.

PROVAN, Keith G. & KENIS, Patrick (2008) – Modes of Network Governance: Structure, Management, and Effectiveness. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18(2), pp. 229-252.

SILBERMAN, Neil A. (2008) – ICOMOS Charter for the Interpretation and Presentation of Cultural Heritage Sites. *International Journal of Cultural Property*, 15(4), pp. 377-383.

TIMOTHY, Dallen, & BOYD, Stephen (2003) – *Heritage Tourism*. Prentice Hall. http://www.pearson.ch/HigherEducation/Geography/HumanGeography/1471/9780582369702/Heritage-Tourism.aspx.

TIMOTHY, Dallen (2011) – *Cultural Heritage and Tourism: An Introduction*. DOI: 10.21832/9781845411787.

UNESCO; ICCROM; ICOMOS & IUCN (2026) – *Managing World Heritage*. World Heritage Resource Manual. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, Paris.

UNWTO (2018) – *Tourism and Culture Synergies*. Madrid: World Tourism Organization.

VIEIRA, Alexandra; SERRA, Miguel; MARQUES, António & PINTO, Paulo Costa (2025) – ArqueoLoci – Rede Portuguesa de Turismo Arqueológico. *Al-Madan*. Almada: Centro de Arqueologia de Almada. 28: pp. 165-170.

WENGER, Etienne (1998) – *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. Cambridge: Cambridge University Press.

Ano	Data	Atividade	Local	Organização
2024	30 novembro	ArqueoLoci – Encontro de Turismo Arqueológico	Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa, Braga	Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa, Grupo de Amigos do MADDS e ArqueoLoci
2025	22 março	Turismo Arqueológico – Redes Colaborativas	Auditório do Museu do Cante, Serpa	Câmara Municipal de Serpa e ArqueoLoci
2025	27 setembro	Turismo Arqueológico em Territórios de Baixa Densidade	Auditório do Museu do Cante, Serpa	Câmara Municipal de Serpa e ArqueoLoci
2026	7 março	Sensibilização e Articulação com Agentes Económicos do Setor do Turismo Arqueológico	Padrão dos Descobrimentos	Centro de Arqueologia de Lisboa e ArqueoLoci

Tabela 1 – Colóquios e Encontros presenciais (2024-2026).



Figura 1 – Cartazes das atividades desenvolvidas entre 2024 e o primeiro semestre de 2026.

Data	Tema	Orador(es)
	ArqueoLoci – Turismo Arqueológico (2026)	
4 fev.	Dos princípios à prática: aplicar a Carta do ICOMOS para o Turismo do Património Cultural à gestão e comunicação do turismo arqueológico.	Sofia Fonseca (Secretária-geral do ICOMOS ICTC; Consultoria Teiduma)
17 abr.	Visitar a Arqueologia. Motivações e discursos na visita a sítios arqueológicos.	Paulo Costa Pinto (Grupo de trabalho da ArqueoLoci)
15 jun	Tecnologias digitais na divulgação do património arqueológico: o projeto Pannonias DOL	Gerardo Vidal Gonçalves (CIDEHUS; AHAS)
.	*Turismo Arqueológico: Experiências de Operadores Turísticos (2026)*	
20 mai.	O Património Arqueológico do Concelho de Mangualde O Alojamento Turístico como Divulgador do Património Arqueológico	Rafaela Alves (Grupo de trabalho da ArqueoLoci) Joana Travessas (Casa das Palmeiras – Nature Houses & Pedagogic Farm)

Tabela 2 – Ciclos de *webinars*/atividades digitais (2026).

PARA ALÉM DA TRANSMISSÃO: ESCUTA, PARTICIPAÇÃO E CO-CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTO COM CRIANÇAS EM PROJETOS DE EDUCAÇÃO PATRIMONIAL

Dhemy Brito[1], Fernanda Magalhães[2], Carlos Campos[3], José Gabriel Andrade[4]

RESUMO

Este artigo propõe uma análise crítica das práticas de Educação Patrimonial desenvolvidas com crianças em contextos arqueológicos. A investigação desenvolveu-se no âmbito do projeto educativo *Património Vivo para a Infância* e adotou a Investigação-Ação Participativa com crianças como enquadramento metodológico. Participaram trinta e quatro crianças entre os seis e os 10 anos, provenientes do concelho de Vila Verde, Braga. A análise dos dados evidenciou que os desenhos e as narrativas infantis constituem dispositivos de (re)significação do património arqueológico, permitindo às crianças articular afetos, memórias e experiências vividas na construção de sentidos sobre a cultura material. Os resultados sublinham a importância de se repensar a Educação Patrimonial quando destinada a crianças como um processo relacional e culturalmente situado, no qual o património se afirma como acontecimento vivo e continuamente reinterpretado.

Palavras-chave: Arqueologia da infância; Sociologia da infância; Aprendizagem patrimonial; Património; Cultura material; Direitos culturais.

ABSTRACT

This article presents a critical analysis of Heritage Education practices developed with children in archaeological contexts. The study was conducted within the framework of the Living Heritage for Childhood educational project and adopted Participatory Action Research with children as its methodological approach. Thirty-four children aged between six and ten years, from the municipality of Vila Verde, Braga, took part in the study. The data analysis revealed that children's drawings and narratives function as mechanisms for the (re)interpretation of archaeological heritage, enabling children to connect emotions, memories, and lived experiences in the construction of meanings about material culture. The findings highlight the importance of rethinking Heritage Education with children as a relational and culturally situated process, in which heritage is understood as a living phenomenon that is continuously reinterpreted.

Keywords: Archaeology of Childhood; Sociology of Childhood; Heritage learning; Heritage; Material culture; Cultural rights.

1. Departamento de Ciências Sociais e Humanas da Educação, Instituto de Educação, Universidade do Minho / CIEC / dbrito@ie.uminho.pt

2. Departamento de História, Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho / Lab2PT / In2Past / fmagalhaes@uaum.uminho.pt

3. Faculdade de Ciências Humanas, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul / ATRIVM / carlos.campos@ufms.br

4. Departamento de Ciências da Comunicação, Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho / CECS / jgandrade@ics.uminho.pt

1. INTRODUÇÃO

A Educação Patrimonial dirigida à infância tem sido historicamente marcada por dispositivos pedagógicos e epistemológicos que tendem a posicionar as crianças como destinatárias passivas de narrativas patrimoniais previamente estabilizadas e produzidas a partir de referenciais adultos. Esta perspetiva adultocêntrica limita o reconhecimento das crianças enquanto produtoras de cultura, conhecimento e sentido, reduzindo a sua participação a processos predominantemente transmissivos (Brito, 2024). Tal enquadramento torna-se particularmente problemático à luz da Convenção sobre os Direitos da Criança, que consagra o direito à participação, à expressão e ao acesso pleno à vida cultural e patrimonial.

Nos Estudos da Infância e, mais recentemente, na Arqueologia da Infância (Lillehammer, 2018; Neubauer, 2018), tem-se consolidado uma abordagem que reconhece as crianças como autoras sociais competentes, dotadas de agência, capacidade interpretativa e legitimidade epistémica. Esta perspetiva desafia modelos educativos unidirecionais e convoca práticas construídas com as crianças, valorizando as suas experiências, linguagens e formas próprias de interpretar a cultura material e o património.

É neste enquadramento que se inscreve a presente investigação, orientada por duas questões centrais: de que modo as crianças constroem significados sobre o património cultural e a cultura material quando participam diretamente em experiências de Educação Patrimonial associadas à Arqueologia? E de que forma os conhecimentos por elas produzidos podem contribuir para reconfigurar as práticas de Educação Patrimonial, deslocando-as de uma lógica desenvolvida para a infância para uma abordagem construída com as crianças?

Com base nestas problematizações, o estudo teve como objetivo analisar as perceções, interpretações e sentidos atribuídos pelas crianças ao património cultural e à cultura material no contexto do projeto educativo *Património Vivo para a Infância*, integrado na I Escola de Verão Luso-Brasileira sobre Cultura Material e Educação Patrimonial. Procurou-se, igualmente, compreender de que modo os conhecimentos produzidos pelas crianças podem ampliar e redefinir os modos como a Educação Patrimonial tem sido conceptualizada e praticada, tornando-a mais sensível às vozes infantis e às dinâmicas culturais contemporâneas.

Para responder a estes objetivos, foi adotada uma abordagem de Investigação-Ação Participativa com crianças, reconhecendo-as como participantes ativas e coautoras do processo investigativo. O estudo envolveu trinta e quatro crianças, entre os 6 e os 10 anos, provenientes de contextos socioeconómicos vulneráveis, que frequentavam a Escola Básica de Cabanelas e a Escola Básica de Parada de Gatim, no concelho de Vila Verde. Embora o projeto tenha recorrido a diversas estratégias participativas, o presente artigo centra-se na análise dos dados produzidos através da técnica do desenho-conversado (Brito, 2026), posteriormente analisados segundo os pressupostos da Análise Temática (Braun & Clarke, 2006).

Ao privilegiar as interpretações produzidas pelas próprias crianças, este estudo pretende contribuir para a consolidação de uma Educação Patrimonial concebida como um processo participativo de criação, diálogo e coautoria cultural, no qual o património é entendido como uma construção viva, situada e continuamente (re)significada pelas experiências e pelos olhares das crianças.

2. DA ARQUEOLOGIA DA INFÂNCIA À EDUCAÇÃO PATRIMONIAL COM CRIANÇAS: FUNDAMENTOS PARA UMA EPISTEMOLOGIA PARTICIPATIVA

A Arqueologia da Infância consolidou-se como um campo crítico ao questionar a histórica invisibilidade das crianças na investigação arqueológica e ao reconhecer a infância como uma categoria social, cultural e histórica relevante para a compreensão do passado. Em estreito diálogo com os Estudos da Infância, particularmente com a Sociologia da Infância, este campo rompe com perspetivas desenvolvimentistas e adultocêntricas, defendendo que as crianças não constituem apenas destinatárias da cultura, mas sujeitos competentes, dotados de agência, capacidade interpretativa e legitimidade epistemológica (James & Prout, 1997; Corsaro, 2011; Qvortrup, 2011).

Segundo Lillehammer (2018), a reduzida presença das crianças no discurso arqueológico não decorre da inexistência de vestígios materiais associados às suas experiências, mas de limitações epistemológicas que privilegiaram interpretações centradas no mundo adulto. A autora propõe compreender o "mundo da criança" como um espaço onde coexistem a cultura produzida pelas próprias crianças, a

cultura transmitida pelos adultos e a cultura construída nas relações entre pares. Esta perspetiva aproxima-se dos contributos da Sociologia da Infância, que demonstram que as crianças reinterpretam, negoceiam e transformam os significados culturais nas suas experiências quotidianas, afirmando-se como produtoras de cultura e não como meras recetoras de processos de socialização.

Esta mudança paradigmática desloca o foco da criança enquanto objeto de análise para a criança enquanto autora social, crítica e competente (Brito, 2026). Tal como defende Neubauer (2018), reconhecer as crianças como participantes ativos permite compreender o seu contributo para a vida das comunidades e para os processos de produção cultural. Neste sentido, a infância deixa de ser concebida como uma etapa de incompletude e passa a constituir uma categoria estrutural da sociedade, cujas experiências devem ser interpretadas a partir dos seus próprios contextos culturais e históricos.

A incorporação destes pressupostos na Arqueologia deu origem a novas linhas de investigação centradas na identificação das crianças no registo arqueológico, na compreensão das suas relações sociais, no reconhecimento dos seus direitos enquanto sujeitos históricos e na análise da infância como construção cultural (Baxter, 2005, 2008; Ardren, 2011a; 2011b). Simultaneamente, estes estudos evidenciam que as conceções de infância variam entre sociedades e períodos históricos, alertando para os riscos de projeções anacrónicas de modelos contemporâneos sobre o passado (Neubauer, 2018). Assim, compreender as experiências infantis implica reconhecer a diversidade das formas de ser criança e a necessidade de abordagens contextualizadas e culturalmente situadas.

Estes avanços teóricos encontram uma continuidade natural na Educação Patrimonial *com* crianças. Se o património é hoje compreendido como uma construção social dinâmica, continuamente produzida e reinterpretada pelas comunidades, então as crianças devem ser reconhecidas como participantes legítimas nesse processo. Nesta perspetiva, a Educação Patrimonial deixa de limitar-se à transmissão de conhecimentos sobre bens culturais previamente legitimados para afirmar-se como um processo educativo relacional, dialógico e participativo, no qual diferentes formas de conhecimento entram em interação (Tolentino, 2012).

Esta conceção resulta, igualmente, da ampliação do próprio conceito de património cultural, consolidada internacionalmente a partir da Convenção para a Proteção do Património Mundial, Cultural e Natural (1972). O património deixa de ser entendido exclusivamente como um conjunto de objetos excecionais do passado para passar a integrar práticas, memórias, significados e experiências culturalmente produzidas pelas comunidades. Nesta lógica, o património constitui um processo vivo de produção de sentidos, permanentemente (re)construído através das relações sociais.

Todavia, as práticas de Educação Patrimonial continuam frequentemente marcadas por racionalidades adultocêntricas que posicionam as crianças como destinatárias passivas de narrativas previamente definidas (Morales & Muñoz, 2024). Esta lógica apresenta o passado de forma linear e homogénea, reduzindo as possibilidades de participação das crianças na interpretação e produção de significados sobre o património. Tal perspetiva revela-se incompatível com os princípios da Convenção sobre os Direitos da Criança (1989), que reconhece o direito das crianças à participação, à expressão e ao acesso pleno à vida cultural.

Assumir estes direitos implica uma reconfiguração epistemológica da Educação Patrimonial, deslocando-a de uma abordagem concebida *para* as crianças para uma abordagem construída *com* elas (Bóden, 2021). Mais do que destinatárias de conteúdos, as crianças passam a ser reconhecidas como coautoras dos processos educativos, mobilizando os seus repertórios culturais, afetivos e experienciais na construção de novos significados sobre o património. Este reposicionamento exige metodologias participativas que valorizem a escuta ativa, a interpretação, a criatividade e a influência efetiva das crianças nos processos de aprendizagem.

Neste contexto, o conceito de polifonia (Brito, 2024) oferece um importante enquadramento teórico para compreender a Educação Patrimonial como um espaço de diálogo entre diferentes gerações, culturas e formas de conhecimento. Ancorada nos direitos à cultura, à autonomia e ao reconhecimento, esta perspetiva oferece uma lente teórica capaz de produzir compreensão do património como um campo de negociação simbólica, no qual as narrativas produzidas pelas crianças assumem igual legitimidade na construção de sentidos sobre os bens culturais.

Deste modo, os diálogos entre Arqueologia da Infância, Estudos da Infância e Educação Patrimonial ultrapassam a mera aproximação conceptual

e constituem o fundamento de uma epistemologia participativa que reconhece as crianças como sujeitos históricos, culturais e produtores de conhecimento. Nesta perspetiva, o património deixa de ser entendido como um legado fixo a transmitir e passa a afirmar-se como uma experiência viva, plural e continuamente (re)significada através da participação das próprias crianças.

3. CAMINHOS METODOLÓGICOS DO PROJETO EDUCATIVO *PATRIMÓNIO VIVO PARA A INFÂNCIA*

O presente estudo assenta numa abordagem investigativa orientada por uma pedagogia da escuta continuada e situada (Rinaldi, 2016), reconhecendo as crianças como produtoras legítimas de conhecimento sobre as realidades culturais que experienciam. A investigação procurou compreender as interpretações e os significados atribuídos pelas crianças ao património cultural e à cultura material a partir das experiências vividas no âmbito do projeto educativo *Património Vivo para a Infância*. Simultaneamente, pretendeu analisar de que modo os saberes infantis podem interpelar modelos tradicionais de produção do conhecimento arqueológico e de Educação Patrimonial, historicamente concebidos para a infância, contribuindo para a sua reconfiguração em práticas construídas com as crianças.

Em consonância com estes objetivos, adotou-se um desenho metodológico ancorado na Investigação-Ação Participativa com crianças (IAPC). Esta abordagem articula investigação, ação educativa e reflexão crítica, favorecendo a produção de conhecimento situado e a transformação das realidades nas quais a investigação se desenvolve (Lima, 2003; Fernandes, 2017; Rodrigues, 2018; Santos, 2020). No âmbito da IAPC, as crianças deixam de ocupar uma posição periférica ou meramente instrumental, sendo reconhecidas como participantes ativas, coprodutoras de sentidos e coautoras do processo investigativo. Investigar com crianças pressupõe, assim, um deslocamento epistemológico que procura contrariar interpretações adultocêntricas e reconhecer a agência infantil como dimensão constitutiva da produção científica (Bóden, 2021).

A investigação integrou o projeto educativo *Património Vivo para a Infância*, desenvolvido no contexto da I Escola de Verão Luso-Brasileira de Educação Patrimonial e Cultura Material, promovida por meio de uma parceria entre a Universidade do Minho, em Portugal, e a Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, no Brasil. A iniciativa articulou formação académica, investigação e intervenção educativa, reunindo investigadores, docentes e estudantes das áreas da Arqueologia, História, Comunicação e Educação. A sua componente prática procurou promover o contacto direto de crianças de escolas básicas do concelho de Vila Verde com o património arqueológico e cultural do distrito de Braga.

As atividades decorreram entre os dias 16 e 29 de julho de 2025, em três contextos principais: o Teatro Romano de Braga, a Escola Básica de Cabanelas e a Casa do Conhecimento de Vila Verde. Participaram no projeto 34 crianças, com idades compreendidas entre os seis e os 10 anos, provenientes da Escola Básica de Cabanelas e da Escola Básica de Parada de Gatim. As duas instituições localizam-se em territórios marcados por vulnerabilidades socioeconómicas e, segundo informações disponibilizadas pelas direções escolares, uma parte significativa das crianças nunca tinha visitado um museu ou estabelecido contacto direto com um sítio arqueológico. Esta circunstância tornou particularmente relevante a análise dos significados construídos perante experiências culturais e patrimoniais que lhes eram, em grande medida, inéditas.

A produção de dados foi concebida de forma plural e participativa, integrando a observação participante, com registo sistemático das atividades e interações, jogos pedagógicos, fotografias produzidas pelas próprias crianças e a técnica do desenho-conversado (Brito, 2026). Estas estratégias procuraram valorizar linguagens lúdicas, visuais e dialogadas, criando condições para que as crianças expressassem as suas interpretações por diferentes meios. A ludicidade foi assumida não apenas como estratégia pedagógica, mas como dimensão estruturante das culturas da infância (Sarmento, 2004) e condição epistemológica para a produção de conhecimento com crianças (Brito *et al.*, 2026).

O percurso educativo iniciou-se, no dia 16 de julho, com a visita ao Teatro Romano de Braga e a participação das crianças em atividades relacionadas com as escavações arqueológicas. Nos encontros subsequentes, foram desenvolvidas dinâmicas destinadas a aprofundar e ressignificar a experiência, entre as quais se destacaram os jogos de procura e identifi-

cação de moedas romanas, realizados no dia 18 de julho, e a partilha dialogada das fotografias produzidas pelas crianças. Estas atividades constituíram um repertório experiencial importante para a realização dos desenhos infantis, no dia 25 de julho, na Escola Básica de Cabanelas.

A ferramenta participativa do desenho-conversado realizada com as crianças do projeto educativo busca articular a expressão gráfica com a verbalização das crianças, permitindo aceder aos significados que atribuem às suas produções e experiências (Brito, 2026). Em vez de submeter o desenho exclusivamente à interpretação adulta, a técnica privilegia a explicação da própria criança, reconhecendo-a como autora e intérprete legítima do seu registo. Configura-se, deste modo, como um dispositivo de expressão, negociação e interpretação de significados construídos na interação entre crianças e investigadores. Os desenhos foram realizados individualmente, num ambiente intencionalmente descontraído e relacionalmente seguro. As crianças foram convidadas a representar livremente os momentos, objetos ou situações que consideraram mais significativos no decorrer do projeto. Posteriormente, as produções foram partilhadas e discutidas num diálogo entre pares, durante o qual explicaram as suas escolhas, os significados atribuídos às imagens e as memórias evocadas. O desenho constituiu, assim, um suporte de comunicação, rememoração e construção de sentidos sobre as experiências arqueológicas e patrimoniais vividas.

Embora o projeto tenha mobilizado diferentes técnicas participativas, o presente artigo centra-se exclusivamente no corpus constituído pelos desenhos e pelas narrativas produzidas durante o desenho-conversado. Este recorte decorre da densidade interpretativa da técnica e do seu potencial para tornar visíveis as formas como as crianças representam o património, a cultura material e a sua própria participação no projeto. Os dados foram examinados através da Análise Temática (Braun & Clarke, 2006), mediante a identificação, organização e interpretação de padrões recorrentes de significado. O processo analítico possibilitou articular as produções infantis com os referenciais da Educação Patrimonial, das metodologias participativas e da agência infantil, evidenciando interpretações, afetos e posicionamentos perante o património arqueológico.

As questões éticas foram assumidas como dimensões estruturantes de todo o processo. Foram obtidos o consentimento informado dos encarregados de educação e o assentimento das crianças, assegurando-se a voluntariedade da participação, a confidencialidade dos dados e a proteção das suas identidades. A devolução pública dos resultados, realizada no dia 29 de julho, na Casa do Conhecimento de Vila Verde, constituiu igualmente um momento ético e epistemológico relevante, ao conferir visibilidade e reconhecimento social aos conhecimentos produzidos pelas crianças, em consonância com os princípios de uma investigação participativa, responsável e socialmente comprometida.

4. LUDICIDADE E CONSTRUÇÃO DE SENTIDOS NA EDUCAÇÃO PATRIMONIAL *COM* CRIANÇAS

A experiência lúdica constitui uma dimensão estruturante das culturas infantis e um modo privilegiado por meio do qual as crianças interpretam o mundo, estabelecem relações e constroem conhecimento socialmente situado (Sarmento, 2004; Brito *et al.*, 2026). Na Arqueologia da Infância e na Educação Patrimonial com crianças, esta compreensão exige que o brincar seja reconhecido não como recurso acessório, mas como linguagem legítima de mediação cultural e produção de sentidos. Ao integrar jogo, exploração e imaginação, o património pode ser experienciado como realidade viva e significativa, favorecendo a participação e a agência infantil.

No projeto educativo *Património Vivo para a Infância*, a ludicidade orientou transversalmente as atividades pedagógicas e investigativas. O brincar nos espaços arqueológicos, a procura de objetos patrimoniais e os jogos de reconhecimento das imagens produzidas pelas crianças permitiram que o contacto com o passado adquirisse uma dimensão sensível, relacional e integrada nas suas experiências presentes.

Esta relação tornou-se particularmente visível nos desenhos-conversados. António escolheu representar o aqueduto romano (**Figura 1**), associando a aprendizagem histórica à experiência corporal e imaginativa de atravessar o espaço: *Eu adorei quando passámos dentro do túnel, parecia mesmo uma aventura a sério! Achei muito interessante quando a professora disse que por ali passava a água que vinha do Rio Cávado. Foi por isso que escolhi tirar uma foto e pôr no meu desenho* (Notas de campo, 25.07.2025).

A experiência lúdica transformou-se, neste caso, em curiosidade epistémica. O envolvimento sensorial e afetivo despertado pela travessia do túnel sustentou o interesse pela sua função histórica, demonstrando como o brincar pode mediar a construção de conhecimentos culturalmente significativos (Wood, 2014).
Os desenhos de Nico e Manu centraram-se no jogo de procura de moedas romanas. Nico relacionou a atividade com uma memória familiar: *O mais divertido foi o jogo da caça ao tesouro! Eu encontrei duas moedas ali, perto do portão de trás [...]. O meu avô tem uma moeda antiga e eu achei parecida com aquela do cartão. Só que eu não sei se a dele é romana... acho que não!* (Notas de campo, 18.07.2025). Manu, por sua vez, atentou nas diferenças entre os tipos de moedas e representou aquelas que mais lhe despertaram curiosidade (**Figura 2**).
Estas produções evidenciam que o jogo favoreceu a articulação entre conhecimento arqueológico, referências familiares e processos de observação e classificação. A ludicidade não se opôs à aprendizagem, mas constituiu uma condição para a apropriação cognitiva e simbólica do património (Silva & Sarmento, 2018).
O desenho de Eduardo (**Figura 3**) revela igualmente a articulação entre exploração arqueológica, imaginação e construção narrativa: *Quando fomos ver o sítio onde íamos escavar, eu vi logo a patinha! Estávamos eu, a Lia e o Pedro [...]. Depois, começámos a escavar ali e a limpar com a vassourinha. Eu mostrei à professora e ela disse que podia ser a pegada de um gato romano [...], que talvez, quando aquela cerâmica ainda estava molhada, o gato passou por lá e pisou!* (Notas de campo, 25.07.2025).
A pegada identificada num fragmento cerâmico desencadeou uma interpretação sensível e imaginativa do passado. A narrativa sobre o "gato romano" aproximou a cultura material da experiência infantil, articulando observação, fantasia do real e curiosidade histórica (Sarmento, 2004).
A criatividade também emerge na explicação de Margarida sobre o seu desenho (**Figura 4**): *Quando estávamos lá a brincar de escavar, o Eduardo encontrou um pedaço de vidro. Era muito pequenino, mas parecia que brilhava. Então eu achei que poderíamos encontrar mais coisas brilhantes ali e por isso que eu estou a desenhar essas pedras coloridas* (Notas de campo, 25.07.2025).
Embora não correspondam literalmente aos objetos encontrados, as pedras coloridas prolongam imaginativamente a experiência arqueológica. A criança não reproduz simplesmente o observado, mas transforma-o e produz novas possibilidades de interpretação.
Os desenhos e as narrativas associadas demonstram, assim, que as crianças constroem sentidos sobre o património por meio da articulação entre experiência corporal, ludicidade, afetos, memórias e imaginação. A imagem infantil deixa de constituir um recurso meramente ilustrativo para se afirmar como dispositivo epistemológico, por meio do qual as crianças produzem e comunicam conhecimentos culturalmente situados. Reconhecê-las como autoras destas representações implica deslocar a Educação Patrimonial de uma lógica transmissiva para um processo de coautoria intergeracional, no qual os significados arqueológicos são continuamente reconstruídos pelas perspetivas infantis (Neubauer, 2018).

5. CAPITAL CULTURAL INFANTIL E PROCESSOS DE APROPRIAÇÃO DA PRÁTICA ARQUEOLÓGICA

As experiências desenvolvidas no projeto *Património Vivo para a Infância* evidenciaram que as crianças constroem significados sobre o património arqueológico a partir dos seus próprios repertórios culturais, mobilizando memórias, experiências quotidianas e referências provenientes das culturas infantis e dos media digitais. Longe de constituírem "folhas em branco", revelaram conhecimentos prévios que foram reinterpretados e ampliados ao longo das atividades. Nesta perspetiva, o contacto com a arqueologia não se inicia na intervenção educativa, mas é antecedido por experiências simbólicas construídas nas culturas da infância (Sarmento, 2004), nos media digitais (Andrade & Dias, 2022) e no capital cultural transportado pelas próprias crianças (Bourdieu, 1989).
Esta articulação tornou-se evidente na narrativa de Martim sobre o seu desenho (**Figura 5**), que relacionou a prática arqueológica com experiências anteriores proporcionadas pelos desenhos animados: *Eu já sabia como é que se escavava. É mesmo giro! Já tinha visto num desenho animado um menino a escavar e a encontrar ossos de dinossauro. Mas, assim a sério, foi a primeira vez* (Notas de campo, 16.07.2025).
Embora reconheça a diferença entre a representação

ficcional e a experiência vivida, Martim demonstra que os universos mediáticos funcionam como referências que antecipam e enquadram novas aprendizagens. A experiência arqueológica não substitui esses conhecimentos prévios, pelo contrário, dialoga com eles, permitindo que a criança atribua novos significados ao que já conhecia.

Um processo semelhante foi identificado na narrativa de Filipa sobre a sua produção gráfica (**Figura 6**). Ao representar uma moeda romana inspirando-se na iconografia da bitcoin, a criança estabeleceu uma ponte entre o património arqueológico e referências contemporâneas presentes no seu quotidiano: *No TikTok há um vídeo de uma música com uma menina a dançar em cima de umas pedras antigas... pareciam aquelas do teatro romano ali em baixo [...]. Ah, no meu desenho eu desenhei uma moeda do bitcoin... eu sei que a moeda romana não deve ser assim, mas eu desenhei aquela que eu conheço!* (Notas de campo, 24.07.2025). Mais do que um equívoco, esta representação revela um processo de tradução cultural. A criança interpreta um objeto histórico recorrendo aos símbolos que lhe são familiares, aproximando diferentes temporalidades e demonstrando que a compreensão do património ocorre através das referências culturais que fazem parte da sua experiência.

A mesma dinâmica pode ser observada na narrativa de Pietro, que atribuiu a uma figura representada numa moeda características de personagens cinematográficas: *Sabes este aqui? Tem o cabelo igual ao meu. [...] Eu sei quem ele é. Ele é dos maus. Vi num filme que ele atirava bolas de fogo [...] Ele punha fogo nas bolas. Acho que as bolas eram de pedra. Depois atirava para o outro lado, onde estavam as outras pessoas. Eram os inimigos. Ele é mesmo muito mau* (Notas de campo, 18.07.2025).

Ao recorrer a narrativas ficcionais para interpretar um objeto arqueológico, Pietro produz uma leitura imaginativa da cultura material, atribuindo-lhe história, intencionalidade e significado. Em vez de empobrecer a compreensão do património, esta apropriação amplia as possibilidades interpretativas e evidencia a capacidade das crianças para estabelecer relações entre diferentes universos culturais.

Neste contexto, as atividades com moedas romanas ultrapassaram abordagens centradas na observação passiva dos objetos, transformando-os em dispositivos de diálogo, interpretação e criação. As narrativas de Martim, Filipa e Pietro demonstram que as crianças reinterpretam o património a partir das experiências culturais que transportam consigo, produzindo conhecimentos situados e socialmente significativos. Estes resultados reforçam a necessidade de uma Educação Patrimonial que reconheça o capital cultural infantil como elemento constitutivo dos processos de aprendizagem e que valorize as crianças como intérpretes e coautoras na construção de sentidos sobre o património arqueológico.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo reforça o potencial dos diálogos entre a Arqueologia da Infância, os Estudos da Infância e a Educação Patrimonial para a construção de abordagens mais participativas, relacionais e epistemologicamente plurais. Ao reconhecer as crianças como sujeitos competentes na produção de conhecimento sobre o património, a investigação contribui para deslocar a Arqueologia de perspetivas centradas exclusivamente no olhar adulto para uma compreensão que integra as interpretações, os afetos e os repertórios culturais das próprias crianças.

Os resultados demonstram que a relação das crianças com o património arqueológico não se limita à aquisição de informação histórica. Pelo contrário, a experiência educativa favoreceu processos de apropriação cultural nos quais ludicidade, imaginação, memórias familiares e referências provenientes das culturas infantis e dos media digitais constituíram recursos legítimos para interpretar a cultura material. Esta constatação amplia as discussões da Arqueologia da Infância ao evidenciar que a produção de sentidos sobre o património emerge da articulação entre experiências vividas, contextos socioculturais e formas próprias de conhecer e narrar o mundo.

No campo da Educação Patrimonial, o estudo reforça a necessidade de superar modelos transmissivos ainda marcados por racionalidades adultocêntricas, defendendo práticas construídas *com* as crianças e não apenas *para* elas. Reconhecer os seus repertórios culturais e a sua capacidade interpretativa implica compreender o património como um processo vivo, continuamente (re)significado através do diálogo entre diferentes gerações e temporalidades.

Do ponto de vista metodológico, o desenho-conversado evidenciou-se como uma técnica particularmente fecunda para a investigação em Arqueologia da Infância. Ao articular expressão visual e narra-

tiva, permitiu aceder às interpretações produzidas pelas próprias crianças, revelando dimensões da experiência arqueológica dificilmente captáveis por metodologias exclusivamente verbais ou observacionais. Mais do que um instrumento de recolha de dados, afirmou-se como um dispositivo de produção partilhada de conhecimento, coerente com os princípios da investigação participativa.

Por fim, considera-se que este estudo contribui para o alargamento das reflexões no campo da Arqueologia da Infância ao demonstrar que as crianças não são apenas participantes de projetos educativos, mas interlocutoras epistemicamente legítimas na construção do conhecimento arqueológico. Neste horizonte, a Educação Patrimonial afirma-se como um espaço de coautoria, onde património, infância e cultura se encontram na produção de novas leituras sobre o passado e na construção de práticas científicas e educativas mais democráticas e inclusivas.

Em última análise, reconhecer as crianças como interlocutoras legítimas da Arqueologia representa não apenas um desafio metodológico e educativo, mas também uma oportunidade para renovar as formas de produzir, comunicar e socializar o conhecimento arqueológico, reforçando a relevância social da disciplina no século XXI.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, José Gabriel & DIAS, Patrícia (2022) – Crianças no mundo digital: A dinâmica de uma língua Portuguesa viva. In F. ILHARCO, Fernando; LOPES, Marília dos Santos; CHAU, Fernando & COELHO, Filipe (Eds.), *Em Português: Falar, viver e pensar no século XXI,* Universidade Católica Editora, pp. 371-388.

ARDREN, Traci (2011a) – *The Divine Power of Childhood in Ancient Mesoamerica. In (Re)Thinking the Little Ancestor: New Perspectives on the Archaeology of Infancy and Childhood*, Archaeopress, Oxford.

ARDREN, Traci (2011b) – Empowered children in Classic Maya Sacrificial Rites. *Childhood in the Past, 4*(1), pp. 133-145.

BAXTER, Jane Eva (2005) – *The Archaeology of Childhood: Children, Gender and Material Culture. Gender and Archaeology Series, v.10*. AltaMira Press.

BAXTER, Jane Eva (2008) – The Archaeology of Childhood. *Annual Review of Anthropology, 37*, pp.59–75.

BÓDEN, Linnea (2021) – On, to, with, for, by: ethics and children in research. *Children's Geographies*. Disponível em: https://doi.org/10.1080/14733285.2021.1891405. Acesso em: 22 fev. 2026.

BOURDIEU, Pierre (1989) – *O poder simbólico.* Bertrand Brasil.

BRAUN, Virgínia & CLARKE, Victoria (2006) – Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology, 3*(2), pp. 1-31.

BRITO, Dhemy (2024) – Sociologia da Infância e o direito de voz das crianças: reflexões sobre o conceito de polifonia. *Sociedad e Infancias, 8*(2), pp. 263-273. Disponível em: https: //dx.doi.org/97558. Acesso em: 10 fev. 2025.

BRITO, Dhemy (2026) – Culturas infantis e práticas artísticas: crianças enquanto autoras sociais, críticas e competentes. *Sociedad e Infancias, 10*, (1), pp. 135-150. Disponível em: https://dx.doi.org/10.5209/soci.108360. Acesso em: 10 fev. 2025.

CORSARO, Willian Arnold (2011) – *Sociologia da Infância*. Artmed.

FERNANDES, Leonor Carvalho (2017) – *Investigação-ação participativa: Teoria e prática na educação inclusiva*. Porto Editora.

JAMES, Allison & PROUT, Allan (1997) – *Constructing and reconstructing childhood: contemporary issues in the Sociological study of childhood*. RoutledgeFalmer.

LILLEHAMMER, Grete (2018) – A arqueologia da infância: breve versão de uma história factual com um toque pessoal. *Revista De Arqueologia, 31*(2), pp. 75-85. Disponível em: https: //doi.org/10.24885/sab.v31i2.599, Acesso em: 12 fev. 2026.

LIMA, Rosa de Jesus de Sousa (2003) – *Desenvolvimento levantado do chão... com os pés assentes na terra. Desenvolvimento local – investigação participativa – animação comunitária.* Tese (Doutoramento em Ciências da Educação) – Universidade do Porto, Porto, 2003. https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/53042.

MORALIS, Santi & MUÑOZ, Marta Martínez (2024) – *Adultocentrismo:* ¿Qué *piensam chicos e chicas?*. Octaedro.

NEUBAUER, Fernanda (2018) – Uma criança brasileira nasce: introdução ao dossiê temático sobre a Arqueologia da Infância. *Revista De Arqueologia, 31*(2), pp. 02-13. Disponível em: https://doi.org/10.24885/sab.v31i2.619, Acesso em: 12 fev. 2026.

QVORTRUP, Jens (2011) – Nove teses sobre a infância como fenômeno Social. *Pro-Posições, 22*(1), pp. 199-211.

RINALDI, Carlina (2016) – A pedagogia da escuta: a perspectiva da escuta em Reggio Emilia. In: Edwards, Carolyn; Gandini, Lella; Forman, George (Orgs.). *As cem linguagens da criança: a experiência de Reggio Emilia em transformação,* Penso, pp. 235-248.

SANTOS, Maria Lúcia (2020) – *Reflexão e ação na prática docente: Aplicações da investigação-ação participativa*. Editora FGV.

SARMENTO, Manuel Jacinto (2004) – As culturas da infância nas encruzilhadas da segunda modernidade. In SARMENTO, Manuel Jacinto & CERISARA, Beatriz (Eds.) – *Crianças e miúdos: perspectivas sociopedagógicas da infância e educação* Asa, pp. 9-34.

SILVA, Maria Clara & SARMENTO, Teresa (2018) – O brincar na infância é um assunto sério... In SARMENTO, Teresa; FERREIRA, Fernando Ilídio & MADEIRA, Rosa (Eds.), *Brincar e Aprender na Infância*, Porto Editora pp. 39-56.

TOLENTINO, Atila (2017) – O que não é educação patrimonial: cinco falácias sobre seu conceito e sua prática. *Revista CPC*, *24*, pp. 38-47.

WOOD, Elizabeth (2014) – The Play–Pedagogy Interface in Contemporary Debates. In BROOKER, Liz; BLAISE, Mindy & EDWARDS, Susan (Eds.) – *The Sage Handbook of Play and Learning in Early Childhood*, pp. 145-156.



Figura 1 – Desenho de António (10 anos), com representação do aqueduto romano.

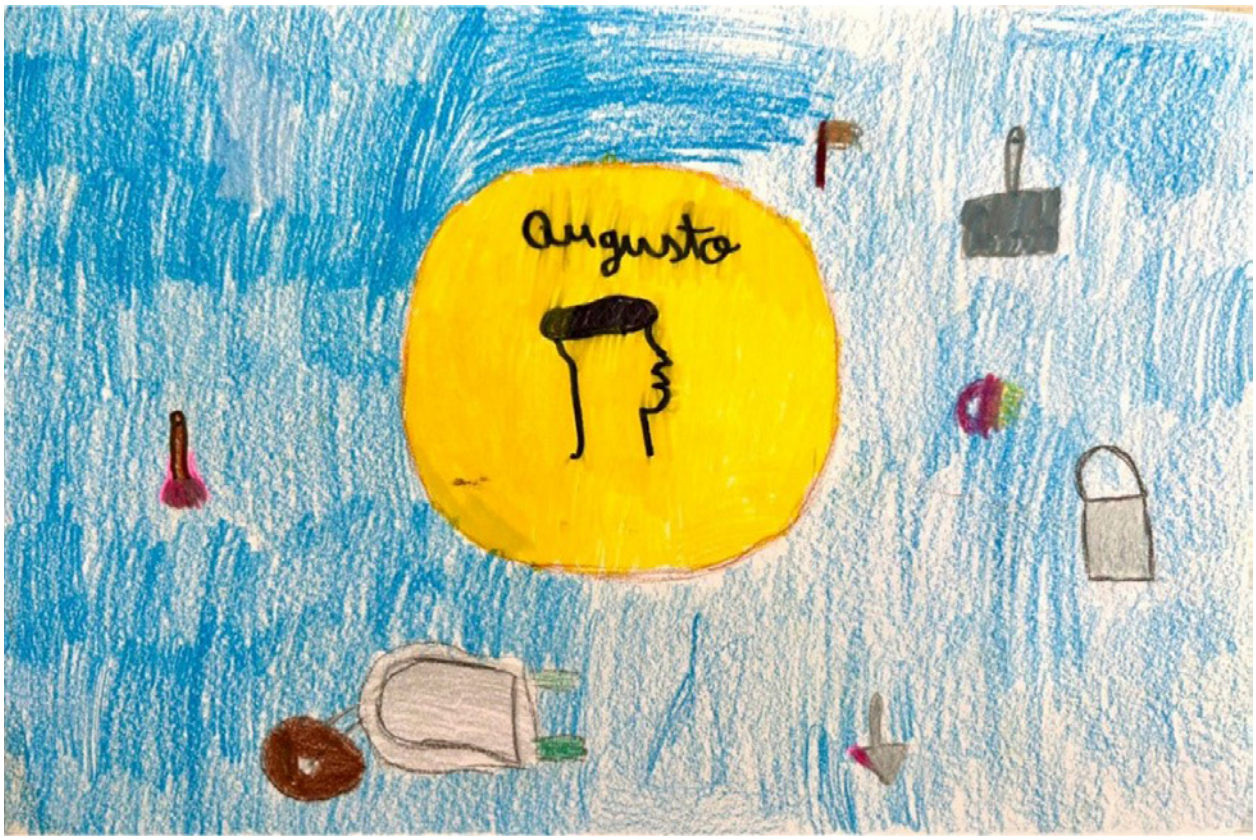


Figura 2 – Desenho de Manu (10 anos), com interpretação de uma moeda de Augusto.



Figura 3 – Desenho de Eduardo (9 anos), com uma narrativa da atividade arqueológica.



Figura 4 – Desenho de Margarida (7 anos), com um relato da atividade de um arqueólogo.

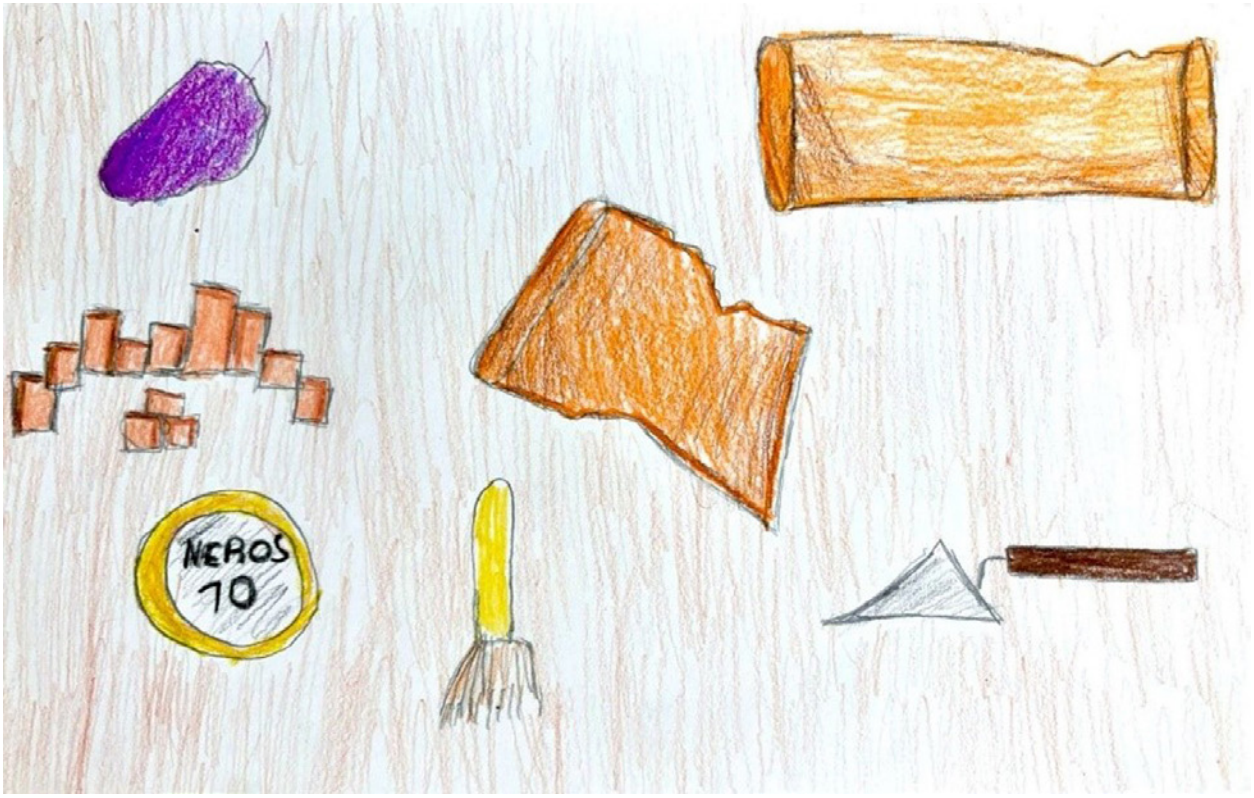


Figura 5 – Desenho de Martin (9 anos), com a representação da prática arqueológica e a relação com outras experiências.

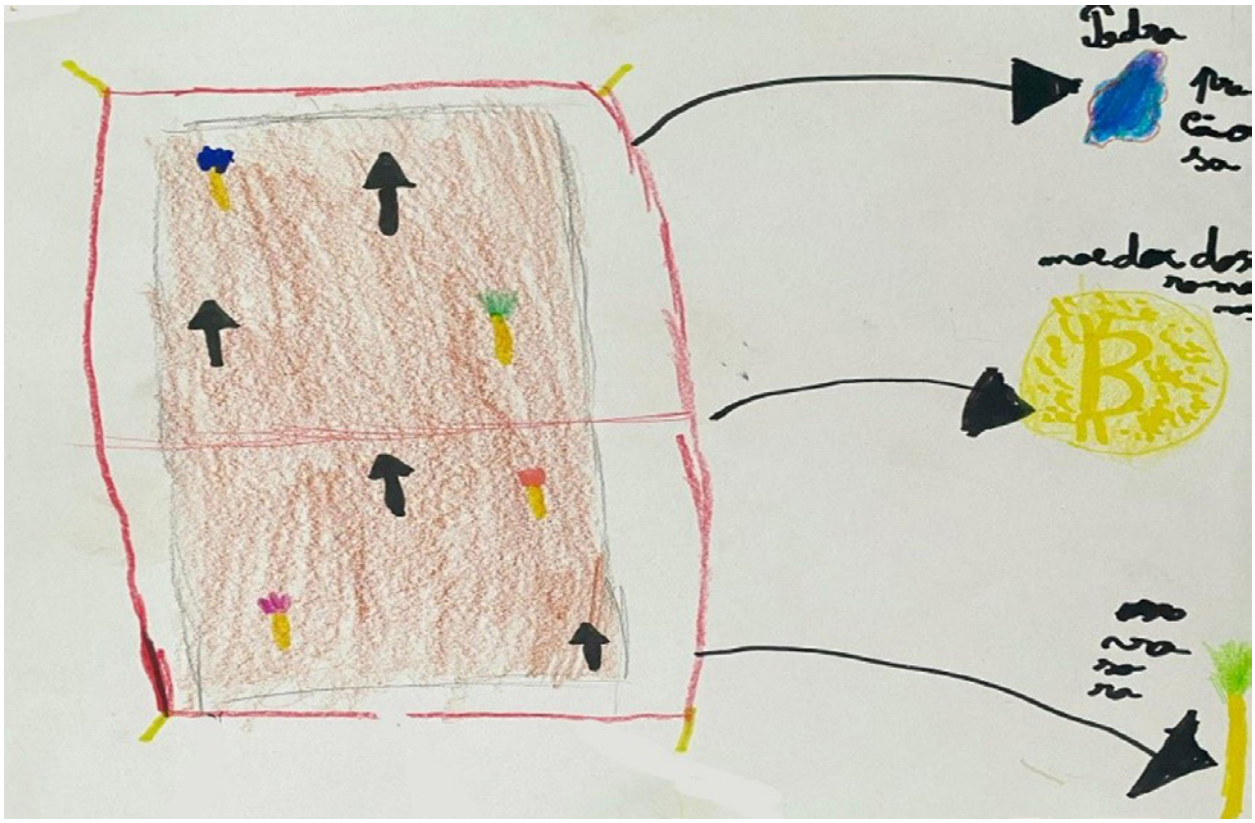


Figura 6 – Desenho de Filipa (7 anos), com a representação de uma escavação e a identificação de uma moeda.

ARQUEOLAB: NO RASTO DAS MIGRAÇÕES: COMUNICAR E APRENDER ATRAVÉS DO JOGO EM ARQUEOLOGIA

Ana Vale[1], Andreia Arezes[2], César Guedes[3], Susana Nunes[4]

RESUMO

Este texto apresenta a atividade *ARQUEOLAB: No rasto das migrações,* integrada na Noite Europeia dos Investigadores 2025, no âmbito do projeto EU-EMBRACES. *Empowering Minds: Boosting Research in Citizen Engagement and Schools.* A experiência convidou o público a envolver-se no processo científico em Arqueologia, da escavação ao registo e análise, refletindo sobre a circulação de pessoas, animais, artefactos e espécies vegetais ao longo da (pré)história, e foi concebida para refletir, de forma lúdica, sobre as ligações entre passado e presente. No final, cada participante foi convidado a preencher um pequeno inquérito, cujos resultados serão aqui analisados, de forma a aferir o potencial impacto da atividade.

Palavras-chave: Comunicação de ciência; Noite Europeia dos Investigadores; Aprendizagem não formal; Atividades lúdicas de aprendizagem.

ABSTRACT

This paper presents the activity *ARQUEOLAB: Tracing Migrations*, created for the European Researchers' Night 2025 within the framework of the *EU-EMBRACES – Empowering Minds: Boosting Research in Citizen Engagement and Schools* project. The activity invited participants to engage with the scientific process in Archaeology, from excavation to recording techniques and material culture analysis, while reflecting on the movement of people, animals, artefacts, and plants throughout (pre)history. It was designed as an interactive and engaging experience that encourages reflection on the connections between past and present. At the end, each participant was invited to complete a short questionnaire, the results of which will be analysed to assess the activity's potential impact.

Keywords: Science communication; European Researchers' Night; Non-formal learning; Play-based learning activities.

1. INTRODUÇÃO – O CONTEXTO DA ATIVIDADE

A Noite Europeia dos Investigadores, promovida e financiada pelo programa europeu Marie Skłodowska-Curie and Citizens e organizada nos Estados-membros da União Europeia e nos países associados do Horizonte Europa, pretende aproximar a ciência dos cidadãos. Anualmente, os investigadores são convidados a abrir os seus espaços de trabalho e partilhar o que fazem e como o fazem com os diversos públicos[5]. Desta forma, espera-se despertar para a impor-

1. CITCEM – Faculdade de Letras, Universidade do Porto / avale@letras.up.pt

2. CITCEM – Faculdade de Letras, Universidade do Porto / aarezes@letras.up.pt

3. CITCEM – Faculdade de Letras, Universidade do Porto / Bolseiro de Doutoramento, financiado pela FCT – Fundação para a Ciencia e Tecnologia, bolsa referência 2024.00692.BD, DOI: https://doi.org/10.54499/2024.00692.BD.; ao abrigo do PDQI – Programa Demografia, Qualificacoes e Inclusao, Pessoas 2030, Fundo Social Europeu Mais (FSE+), Governo de Portugal / cesarlguedes@gmail.com

4. Palimpsesto, Estudo e Preservação do Património Cultural / susananunes@palimpsesto.pt

5. A Noite Europeia dos Investigadores em que o ARQUEOLAB participou decorreu no dia 26 de setembro de 2025, no I3S (Universidade do Porto).

tância e benefícios da investigação na vida dos cidadãos e atrair a atenção dos mais jovens para a ciência e para as carreiras científicas (Marie Skłodowska-Curie Actions, s./d.). Este programa de comunicação encontra-se alinhado com a estratégia europeia de sensibilização e aproximação dos públicos à ciência (European Research Area, s./d.) e aproxima-se do princípio da democracia cultural enunciado na Carta de Porto Santo (2021). À luz deste princípio, todos são chamados a participar e a comprometer-se no reconhecimento das práticas culturais (ibid.:6). Por seu turno, as organizações educativas devem abrir-se e desmistificar as práticas e técnicas da investigação e "comunicar os resultados dos projetos e processos de democracia cultural para dinamizar a disseminação de boas práticas, inspirando as pessoas e mobilizando as instituições." (ibid:14).

A comunicação de ciência em Arqueologia em Portugal encontra-se ainda numa fase inicial de formalização e definição (ver projeto "Comunicar Arqueologia", de Sara Cura, s./d.), embora existam ensaios anteriores (e.g. Diniz, 2008; Jorge, 2005; Valera, 2008) e diversas iniciativas de Arqueologia Pública de grande impacto educativo e social junto de comunidades não académicas como por exemplo, no contexto de museus (e.g. "Um dia na Pré-história" dinamizado no sítio de Alcalar pelo Museu de Portimão), integradas em projetos de investigação com escavação de sítios arqueológicos (e.g. Quirino *et al.*, 2023) e em empresas de arqueologia (e.g. Serra, 2015; iniciativa "1 minuto ERA", pela ERA Arqueologia). Paralelamente, apesar de a divulgação pública dos resultados científicos constituir um requisito previsto nos Projetos de Investigação Plurianuais em Arqueologia (PIPAs) e nos Pedidos de Autorização de Trabalhos Arqueológicos (PATAs), conforme estabelecido pelo Regulamento dos Trabalhos Arqueológicos (Decreto-Lei n.º 164/2014) (artigos 7.º, 10.º, 15.º e 17.º), as ações de comunicação de ciência continuam, em larga medida, a desenvolver-se de forma dispersa e pouco estruturada. Com efeito, não existem orientações específicas nem critérios de boas práticas que enquadrem estas atividades, sendo muitas delas promovidas por iniciativa individual e assentes em trabalho voluntário (Sousa, 2015).

A formação especializada em comunicação de ciência aplicada à Arqueologia é igualmente muito limitada em Portugal. Destacam-se, como exceções, as iniciativas dinamizadas por Sara Cura, nomeadamente o curso "Escrita de divulgação em Arqueologia" (junho de 2026), bem como a integração progressiva desta temática na oferta formativa de alguns cursos de Arqueologia. É o caso da unidade curricular Arqueologia e Gestão do Património, da Licenciatura em Arqueologia da Faculdade de Letras da Universidade do Porto (FLUP), lecionada por um de nós (AV), na qual a comunicação de ciência começa a ser abordada no contexto da gestão e valorização do património arqueológico.

O ARQUEOLAB surge, assim, num quadro internacional de dinamização da comunicação de ciência, especificamente na Noite dos Investigadores, e no contexto da realidade da arqueologia portuguesa nesta matéria. O ARQUEOLAB concretizou-se através de uma parceria entre uma unidade de investigação, o CITCEM – Centro de Investigação Transdisciplinar Cultura, Espaço e Memória, sediada na FLUP, e uma empresa de arqueologia, a Palimpsesto – Estudo e Preservação do Património Cultural. Na unidade de investigação CITCEM, e em entrosamento com o curso de 1.º ciclo em Arqueologia da FLUP, foram elaborados materiais de divulgação da área disciplinar de Arqueologia dirigidos a potenciais estudantes; a Palimpsesto, por seu turno, através do departamento de Educação Patrimonial, articulou as ações de sensibilização e promoção da prática arqueológica e do património arqueológico em curso (Nunes, 2026) com a iniciativa. Estas duas valências foram ativadas no ARQUEOLAB e permitiram a criação de outros materiais de comunicação, que apresentaremos a seguir. Este exercício de comunicação de ciência colocou-nos perante a complexidade do processo interpretativo em Arqueologia e confrontou-nos com a densidade e as problemáticas da definição da disciplina.

2. O ARQUEOLAB

2.1. Objetivos

Integrado no projeto EU-EMBRACES. *Empowering Minds: Boosting Research in Citizen Engagement and Schools*, e respondendo especificamente ao objetivo de dar "particular importância às novas gerações e a comunidades de meios socioeconómicos desfavorecidos e minorias étnicas" (Noite Europeia dos Investigadores, s.d.), o ARQUEOLAB acolheu como tema principal as migrações e mobilidades na longa diacronia. Considerando que a ciência não é neutra e que o discurso arqueológico é sempre politicamente comprometido (Robb 2005: p. 4), o ARQUEOLAB

definiu como um dos seus principais objetivos sensibilizar para a importância das migrações e da circulação de pessoas, animais, artefactos e ecofactos ao longo da história da humanidade. Mas não com o intuito de apresentar uma narrativa já acabada. No espírito da Noite Europeia dos Investigadores, tornou-se importante dar a conhecer como é que, em Arqueologia, se constroem as hipóteses interpretativas sobre o passado. Deste modo, o ARQUEOLAB norteou-se por três objetivos complementares: clarificar e reforçar a dimensão da Arqueologia como ciência; suscitar e promover a curiosidade por temas arqueológicos; e desmontar estereótipos – referentes à profissão de arqueólogo e aos agentes do passado.

2.2. Tema

Pessoas, animais, plantas e frutos, assim como os mais diversos tipos de matérias-primas e artefactos, sempre estiveram em movimento, viajando por distintas paisagens e cobrindo distâncias mais ou menos dilatadas do território. A circulação destes elementos, de forma limitada ou constituindo conjuntos, pode ser justificada em função de diferentes circunstâncias históricas e ambientais, ou de práticas económicas e sociais. A este respeito, poder-se-iam evocar, como exemplos de motivação para o movimento, as migrações humanas, fenómenos de transumância, intercâmbios de bens de prestígio, comércio de produtos alimentares, alianças militares ou matrimoniais, ou mesmo relações de dádiva. Em contexto de escavação, a aplicação dos métodos próprios da Arqueologia (David, 2006) permite identificar e contextualizar estruturas, objetos ou fragmentos, capazes de contar histórias sobre os trajetos seguidos pelos mais variados materiais, assim como por técnicas e tecnologias. De igual modo, também a origem de sementes e carvões, estudados pela Antracologia e pela Carpologia (ramos da Arqueobotânica), a par da dos restos osteológicos, humanos ou animais, passíveis de análise pela Antropologia física, Química ou Genética, pode ser aferida. O processo científico que envolve a exumação controlada de artefactos e ecofactos, a par do seu estudo por diversas áreas de saber, com as quais a Arqueologia se cruza, é passível de proporcionar a delineação de circuitos de mobilidade, atestar a integração de práticas, a introdução de cultivos ou a transformação da paisagem, em intervalos temporais definidos.

3. ESTRATÉGIAS E MATERIAIS

O ARQUEOLAB definiu como público-alvo principal os mais jovens. Atendendo às faixas etárias deste grupo foram desenhadas estratégias, materiais e conteúdos, em articulação com os programas escolares, com as referências do dia-a-dia que poderiam ser ativadas para a compreensão do discurso, e com o próprio espaço físico onde decorreu a atividade (**Figura 1**). As propostas foram concebidas para que os participantes pudessem percorrer três atividades, dispostas sequencialmente, de forma interativa, mexendo, experimentando, comentando, sempre em diálogo com os autores.

Não sendo o intuito este texto promover uma revisão ou reflexão sobre a aprendizagem, formal, não formal e informal, através da experiência em Arqueologia, tema já abordado, sobretudo em contexto internacional (e.g. Henderson & Levstik, 2016, Henson, 2017 ou Cobb & Croucher, 2014, para o ensino universitário), deve-se salientar que atendemos aos pressupostos da aprendizagem prática baseada em objetos e na interdependência entre prática arqueológica e produção de conhecimento arqueológico.

As atividades, com forte componente prática e lúdica, foram concebidas como estratégia de envolvimento dos participantes na exploração de conceitos e metodologias específicos da Arqueologia. Para o participante que quisesse saber mais, um QR Code[6] patente no passaporte direcionava-o para uma página do CITCEM preparada de raiz para o evento, onde os conceitos abordados eram desenvolvidos.

Cada atividade explorou uma dimensão específica da Arqueologia, que, embora pudesse ser realizada isoladamente, foi pensada como parte de um percurso em que cada etapa preparava a seguinte. Foram elaboradas 3 atividades, focadas em:

(i) Técnicas de campo e laboratório, centradas na descoberta e classificação de objetos arqueológicos;

(ii) Cronologia e prática, através da associação entre grandes períodos cronológicos, objetos e sítios arqueológicos;

(iii) Mobilidades, com a identificação, em base cartográfica, do local de proveniência de artefactos e ecofactos recolhidos em sítios arqueológicos portugueses.

6. https://citcem.org/eventos/noite-europeia-dos-investigadores-2025/.

Recorrendo ao potencial da Arqueologia para despertar a curiosidade dos participantes, procurou-se explorar conceitos como o tempo longo, a diversidade da experiência humana e suas expressões (sobretudo materiais) e a interpretação arqueológica. Simultaneamente, procurou-se desafiar possíveis preconceitos sobre a prática arqueológica e o próprio processo de construção do conhecimento, sublinhando a importância da precisão das técnicas de escavação, do contexto arqueológico e da análise rigorosa dos materiais.

Cada atividade/jogo foi acompanhado por um de nós, e a dificuldade do jogo, o enquadramento, a par da explicação da prática e dos conceitos arqueológicos a que se associava foram adaptados às diferentes faixas etárias e níveis de interesse.

3.1. Simulação de escavação arqueológica (técnicas de campo e laboratório)

Com esta atividade, pretendia-se abordar metodologias e técnicas próprias da Arqueologia, aplicadas quer em campo, quer no gabinete. Numa "caixa-sondagem" (**Figura 2**), que simulava uma escavação arqueológica, os participantes podiam escavar, desenhar e recolher objetos (ou parte deles), registando a sua proveniência (localização na quadrícula). Seguia-se a análise das características dos artefactos recolhidos, com ênfase na matéria-prima, estilo e fabrico, bem como a explicação de que todas essas características funcionam como pistas e contribuem para a atribuição de uma cronologia. A partir desta base, estabeleceu-se a ligação com a atividade seguinte[7].

3.2. Articulação entre períodos cronológicos, materiais e arquitetura

Nesta atividade propunha-se a articulação entre cronologias, materiais e sítios arqueológicos[8]. O participante era convidado a associar uma fotografia de um sítio arqueológico e de um objeto[9] a diferentes períodos cronológicos (**Figura 4**). O desafio mais premente era o de trabalhar a noção de tempo longo; no entanto, muitos dos participantes ativaram conhecimentos prévios, reconhecendo artefactos, como o biface, e associando-os à cronologia correta correspondente.

Na continuidade da atividade anterior, o mediador abordava os processos de classificação tipológica de materiais e de arquiteturas e procedia à atribuição de cronologias relativas. Em paralelo, e uma vez que se indicava a proveniência de alguns dos objetos apresentados, introduzia-se o tema das mobilidades, explorado na atividade seguinte.

3.3. Jogo de correspondências entre o local de proveniência e o local de achado: no rasto das migrações

A ideia central desta atividade era mostrar como a Arqueologia, através da aplicação de diferentes métodos, permite determinar a proveniência dos objetos recolhidos nas escavações arqueológicas. Partindo de alguns materiais arqueológicos recolhidos no Castro de Guifões, Matosinhos (Arezes & Magalhães, 2024), criou-se um jogo de cartas com o objetivo de estabelecer a correlação física entre o local do achado do artefato/ecofato representado na carta e a sua proveniência geográfica. As cartas, para além das imagens dos referidos artefatos/ecofatos, exibiam uma cor específica, relativa ao período cronológico em que os vestígios deviam ser integrados.

Para materializar visualmente o trajeto percorrido pelos artefatos/ecofatos, desde a sua origem até ao local da sua descoberta, os participantes ligavam os dois locais com um fio, e cada um desses fios apresentava cores análogas às utilizadas nas cartas para representar os diferentes períodos cronológicos (**Figura 3**).

Este processo permitiu obter uma imagem representativa dos itinerários percorridos pelos artefactos/ecofatos, evidenciando as redes de circulação do passado e reforçando a ideia de que a mobilidade e as migrações não constituem assunto exclusivo da atualidade. Este exercício convidou os participantes

7. Esta atividade de escavação arqueológica simulada integra o catálogo de Educação Patrimonial do projeto "Os arqueólogos não escavam dinossauros" (Nunes, 2026), desenvolvido na Palimpsesto por um de nós (SN).

8. Para isso, foram utilizados materiais previamente concebidos por Mário Barroca, em colaboração com a equipa docente de Arqueologia da FLUP, elaborados para apresentação/divulgação do curso de 1.º ciclo, na iniciativa Dia Aberto da FLUP.

9. Para o efeito usaram-se alguns artefactos arqueológicos, réplicas de artefactos arqueológicos em impressão 3D, e ainda reproduções elaboradas de forma artesanal, com matérias-primas idênticas às dos objetivos originais", segundo processos de fabrico similares.

a refletir sobre a sociedade atual enquanto resultado de um conjunto alargado e heterogéneo de ligações a outras realidades culturais e geográficas.

3.4. O Passaporte da atividade

A iniciativa integrava ainda a disponibilização de um desdobrável (**Figura 5**), apelidado de passaporte, que visava, por um lado, registar as atividades propostas, individualizando-as e sugerindo um percurso de leitura do próprio expositor; por outro, sistematizar a informação e veiculá-la de forma clara a todos os públicos. Assim, no anverso deste desdobrável encontravam-se discriminadas as atividades, com um nome que indicava o tema a trabalhar e um espaço específico para registar a realização da proposta, atestada pela colocação de um pequeno autocolante. O desenho do autocolante (um vaso cerâmico fragmentado, uma ampulheta e dois pontos num mapa), a par do título da atividade (técnicas de campo e de laboratório, cronologia em prática e mobilidades), proporcionavam a apreensão imediata do âmbito da atividade. Após a colocação dos três autocolantes, o participante ficaria a conhecer os resultados de aprendizagem esperados (*O que eu já sei!*): as principais tarefas dos arqueólogos, os critérios basilares para aferir cronologias relativas e a importância do estudo da mobilidade de pessoas, animais e coisas ao longo da história da humanidade.

No reverso, procurou-se dar resposta à pergunta mais simples e, provavelmente, a mais difícil de responder: "O que é a Arqueologia?". Tendo em consideração o público-alvo preferencial, a linguagem foi adaptada para despertar a curiosidade e suscitar interesse pela leitura sequencial de quatro pequenos textos propostos. Para facilitar a compreensão, foi também construída uma barra cronológica, muito simplificada, mas que permitia enquadrar, no tempo sequencial, todas as materialidades escolhidas para as atividades.

4. UMA PARTICIPAÇÃO PLURAL – ANÁLISE DOS INQUÉRITOS E AFERIÇÃO DO POTENCIAL IMPACTO

No fim da sequência proposta dos três jogos didáticos, os participantes foram convidados a preencher um pequeno questionário que incluía duas perguntas de resposta fechada e uma de resposta aberta. Assim, perguntou-se, nas questões 1 e 2: "Aprendeste alguma coisa nova sobre arqueologia hoje?" e "Despertamos a tua curiosidade sobre esta ciência?". As opções de resposta oferecidas foram as seguintes: "Muito", "Sim" e "Não". A terceira questão pedia que descrevessem a atividade realizada utilizando apenas uma palavra[10].

O inquérito procurou preservar a identidade dos participantes, solicitando apenas que indicassem a sua idade. No total, foram recolhidos trinta e oito questionários, número inferior ao total de participantes, uma vez que nem todos preencheram ou devolveram o questionário que lhes foi entregue.

A faixa etária dos participantes variou entre os 3 e 60 anos. Considerando a amplitude evocada, optámos por organizar os inquéritos por intervalos de idade, tendo como referência os eventuais níveis de escolaridade. Deste modo, adotámos os seguintes critérios: grupo com idades compreendidas entre os 3 e os 10 anos (Educação Pré-escolar e 1.º ciclo); grupo com idades entre os 11 e os 17 anos, (correspondendo *grosso modo* ao 2.º e 3.º ciclo / Ensino Secundário); grupo com idades entre os 18 e os 25 anos (jovens adultos); por fim, o último grupo etário corresponde a uma categoria mais ampla, abrangendo os participantes com mais de 26 anos de idade. Os inquéritos com respostas às questões colocadas, mas com o campo "idade" por preencher, foram integrados na categoria de faixa etária "indeterminada".

A análise da amostra revela que os participantes que responderam ao inquérito tinham, maioritariamente, idades compreendidas entre os 3 e os 25 anos, o que corresponde a 65,8% do total (vinte e cinco inquéritos de um total de trinta e oito). O maior número de respostas registadas foi de jovens com idades compreendidas entre os 11 e os 17 anos, com doze respostas (31,6%), seguido pelo grupo mais jovem (entre 3 e 10 anos), com nove respostas (23,7%); por fim, os jovens adultos, com quatro respostas (10,5%). Os restantes treze inquéritos provêm do grupo que compreendia a faixa etária entre 26 e 60 anos, com dez respostas (26,3%), e do grupo com idade indeterminada, com três respostas (7,9%).

As respostas à questão "Aprendeste alguma coisa nova sobre arqueologia hoje?" registaram uma avaliação amplamente favorável, sendo que 81,6% dos participantes indicaram ter aprendido muito. Esta tendência verificou-se transversalmente a todas as faixas etárias, demonstrando o potencial da ativi-

10. Sobre a análise de entrevistas de inquérito, veja-se, por exemplo, BARDIN, 2016, pp. 65-72.

dade para promover novas aprendizagens junto de públicos diversificados.

A segunda pergunta, "Despertamos a tua curiosidade por esta ciência?", também obteve 100% de respostas positivas, o que traduz o potencial da atividade para suscitar interesse pela Arqueologia, um dos objetivos da iniciativa da Noite dos Investigadores. A resposta "Muito" foi a mais escolhida, tendo sido referida por vinte e cinco participantes, totalizando 65,8% das respostas. A opção "Sim" foi a selecionada pelos restantes treze e corresponde a 34,2% das respostas.

O grupo que compreende a faixa etária entre os 11 e os 17 anos (2.º e 3.º ciclos / Secundário) é o único em que a resposta "Sim" (58,3%) supera a de "Muito" (41,7%). Este facto parece indicar que, para os adolescentes, a atividade despertou o interesse e a vontade de saber mais, mas o grau de satisfação imediata foi ligeiramente inferior ao alcançado por outros grupos. As restantes faixas etárias indicaram ter ficado "Muito" curiosas, destacando-se o grupo de Jovens adultos (18-25 anos), com 100% de respostas "Muito", logo seguido pelos Adultos (26-60 anos), com oito respostas "Muito" e apenas duas "Sim" e, por fim, o grupo de participantes cujas idades se enquadram entre os 3 e os 10 anos, com sete respostas "Muito" e apenas duas respostas "Sim".

Na terceira parte do inquérito, solicitava-se que os participantes descrevessem a atividade, resumindo-a apenas numa palavra. Dos trinta e oito inquéritos, apenas um participante não preencheu este campo e quatro das respostas excederam o limite definido de uma palavra.

A análise das palavras utilizadas pelos participantes para descrever a atividade (*vd.* **Tabela 1**) permitiu compreender as perceções imediatas associadas à experiência e parece apontar para tendências distintas entre as faixas etárias, evidenciando padrões emocionais e cognitivos característicos dos diferentes grupos[11]. A análise de conteúdo permitiu a identificação de unidades de significado e a sua caracterização sistemática, atestando um predomínio de avaliações positivas e um forte envolvimento emocional com a atividade[12].

As palavras mais utilizadas para descrever a atividade foram: "Interessante", "Incrível", "Divertido", "Fascinante", "Fixe", "Cultura" e "Educativo". As expressões "Interessante" e "Incrível" foram as mais utilizadas, com cinco repetições cada. A faixa etária entre os 11 e os 17 anos repetiu a palavra "Interessante" três vezes. De realçar, ainda, a presença de vocabulário como "Cultura" e "Educativo", reforçando o carácter formativo do evento e demonstrando que a atividade não só despertou interesse, mas também foi percebida como enriquecedora. Entre as respostas que não se repetem, destacamos as seguintes: "Bonita", "Enriquecedora", "Maravilhoso", "Quero ser", "Adorei", "Boa", "Top", "Interativo", "Inspiradora", "Excelente", "Surpreendente", "Descoberta", "Curiosa", "Completa".

Quando se analisam as diferenças entre faixas etárias, observa-se que os mais jovens tendem a utilizar palavras mais simples e associadas à diversão ("Divertido", "Boa", "Adorei") e os adolescentes recorrem a termos mais variados e abstratos, como "Cultura", "Educativo", "Enriquecedora", "Fixe ou "Top". No grupo dos "Adultos" surgem expressões mais complexas, como "Inspiradora", "Descoberta do Mundo" ou "Surpreendente", sugerindo uma interpretação mais estruturada e reflexiva da experiência.

Em síntese, as expressões e palavras utilizadas demonstram que a atividade conseguiu mobilizar dimensões afetivas, cognitivas e culturais, proporcionando uma vivência globalmente positiva, reforçando os resultados quantitativos. Esta convergência entre emoção e interesse constitui um indicador importante no momento de avaliar a qualidade pedagógica e cultural deste tipo de iniciativas.

O convite ao preenchimento do inquérito partiu da preocupação em aferir o impacto decorrente da implementação do ARQUEOLAB. Estamos conscientes de que representa (ainda) uma atividade isolada e de que o questionário proposto não pode ser entendido como um instrumento de medição direto ou linear do impacto da ação. Se a primeira pergunta pretendia avaliar o grau de satisfação dos participantes, funcionando como um indicador de desempenho ou de sucesso da iniciativa, as duas restantes procuravam compreender de que forma a mensagem foi (no imediato) apreendida pelos participantes.

As respostas às perguntas 2 e 3 podem fornecer indícios sobre o impacto educativo e social da atividade, revelando o despertar da curiosidade pela Arqueologia e contribuindo para a sua perceção enquanto

11. Sobre o envolvimento emocional dos participantes/ estudantes e os efeitos provocados nas aprendizagens veja-se o guia produzido por Reinhard Perkun para a Unesco (Perkun, 2014).

12. A importância das emoções na linguagem foi recentemente analisada por Ferré, Fraga & Hinojosa, (2025).

disciplina científica. Através do reconhecimento dos seus métodos operativos e das técnicas analíticas que adota, alargaram-se as perspetivas dos participantes sobre o nosso passado comum, ao mesmo tempo que se evidenciaram a diversidade e a complexidade das sociedades que nos antecederam, bem como a constante mobilidade de pessoas, produtos e ideias. Analisando as expressões utilizadas para caracterizar a atividade, entendemos que os objetivos delineados foram cumpridos através de uma forma divertida de descobrir e aprender.

5. PALAVRAS FINAIS

Em síntese, o ranking das palavras mais utilizadas nos inquéritos demonstra que a atividade implementada foi globalmente bem recebida, tendo potenciado a combinação de dimensões emocionais, cognitivas e formativas nos participantes. A coexistência de termos associados ao prazer, ao interesse intelectual e à aprendizagem sugere o carácter multidimensional do ARQUEOLAB, a sua capacidade de envolver públicos distintos e de promover experiências simultaneamente agradáveis e enriquecedoras. Este conjunto de evidências sustenta a ideia de que a atividade desempenhou um papel relevante enquanto recurso educativo e cultural, com potencial para gerar impacto positivo em diferentes faixas etárias. Os resultados positivos obtidos, ainda que assentes numa participação limitada a um só evento, servirão de base para delinear ações futuras onde se irá procurar a avaliação do impacto exercido junto dos públicos, seguindo iniciativas que estão a ser implementadas noutras áreas científicas (e.g. Branquinho *et al*., 2025).

O ARQUEOLAB, resultado da articulação entre as esferas académica e empresarial em Arqueologia, veio reforçar a ideia de que a comunicação de ciência e a educação patrimonial são estratégicas para refletir sobre questões tão atuais como as migrações, que podem e devem ser usadas como ferramentas para a construção de uma sociedade mais tolerante e inclusiva. Neste sentido, propomos que o arquivo arqueológico assuma a sua função social, de forma a garantir uma Arqueologia com capacidade de intervenção e acessível a todos.

AGRADECIMENTOS

O contributo do CITCEM – Centro de Investigação Transdisciplinar Cultura, Espaço e Memória (https://doi.org/10.54499/UID/04059/2025) foi crucial para pensar e realizar o ARQUEOLAB. A imagem gráfica da atividade, assim como os materiais criados para a sua implementação, foram desenhados por Marta Costa (CITCEM), a quem muito agradecemos. Estendemos o nosso obrigado a Sandra Melo (CITCEM) pelo tratamento inicial dos questionários e a António Costa (Unidade de Publicações, FLUP), pela disponibilidade para realizar as impressões 3D de algumas réplicas dos artefactos arqueológicos usadas na Noite dos Investigadores. Não poderíamos, ainda, deixar de sublinhar que a concretização desta iniciativa decorreu do desafio e do apoio da Professora Doutora Inês Amorim (Coordenadora Científica do CITCEM), da Professora Doutora Fernanda Ribeiro (Vice-Coordenadora do CITCEM) e do Professor Doutor Mário Barroca (Coordenador do Grupo de Investigação Territórios, Paisagem e Ambiente): a todos, expressamos o nosso genuíno agradecimento.

Dirigimo-lo também a João Nuno Marques (Palimpsesto, Estudo e Preservação do Património Cultural), pelo seu envolvimento pessoal na iniciativa e pela cedência de materiais didáticos desenvolvidos pelo departamento de Educação Patrimonial da empresa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AREZES, Andreia & MAGALHÃES, Catarina (2024) – Castro de Guifões (Northwest Portugal) during Late Antiquity. Perspectives on archaeological and anthracological data recovered in an Archaeological Research Project framework. In BERRICA, S. & OLIVÉ-BUSOM, J., eds. – Mirroring Worlds: Rural Domestic Spaces through Multidisciplinarity in Late Antiquity and the Early Middle Ages. Oxford: Archaeopress, pp. 101-117.

BARDIN, Laurence (2016) – *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, pp. 65-71.

BRANQUINHO, Raquel, GONÇALVES, M., VIDAL, F., CABRAL, O. e PEREIRA, R. (2025) – How can we make microbiology relevant to primary school students? *Proceedings of INTED2025 Conference,* pp. 6737-6746.

COBB, Hannah; CROUCHER, Karina (2014) – Assembling archaeological pedagogy: a theoretical framework for valuing pedagogy in archaeological interpretation and practice. *Archaeological Dialogues*. 21:2, pp. 197-216.

CONFERÊNCIA DE PORTO SANTO (2021) – *Carta do Porto Santo: A cultura e a promoção da democracia: para uma cidadania cultural europeia*. Porto Santo: Presidência Portuguesa do Conselho da União Europeia.

CURA, Sara (s./d.) – *Comunicar Arqueologia*. Disponível em: https://comunicararqueologia.pt/.

CURA, Sara; NUNES, Susana; PORFÍRIO, Eduardo; SERRA, Miguel (2026) – Arqueologia e Sociedade: 3 projetos, 3 encontros e ideias para o futuro. *Artigo integrado neste volume*.

DAVID, Andrew (2006) – "Finding sites". In BALME, Jane & PATERSON, Alistair – *Archaeology in Practice. A Student Guide to Archaeological Analyses*. Malden: Blackwell Publishing, pp. 1-38.

DINIZ, Mariana (2008) – Arqueologia, Divulgação, Universidade: palavras-chave para um Novo Contrato Social, *Praxis Archaeologica*, Associação Profissional de Arqueólogos, pp. 25-30.

EUROPEAN RESEARCH NIGHT (s./d.) – Disponível em: https://european-research-area.ec.europa.eu/.

FALK, John H.; DIERKING, Lynn D. (2016) – *The museum experience revisited*. London: Routledge.

FERRÉ, Pilar; FRAGA, Irene; HINOJOSA, José A. (2025) – The interplay between language and emotion: a narrative review. *Cognition and Emotion*. 39:7, pp. 1418-1445. DOI: 10.1080/02699931.2025.2549965.

HENDERSON, A. Gwynn; LEVSTIK, Linda S. (2016) – Reading Objects: Children Interpreting Material Culture. *Advances in Archaeological Practice*. 4:4, pp. 503-516.

HENSON, Don (2017) – Archaeology and Education. In MOSHENSKA, Gabriel, ed. – *Key Concepts in Public Archaeology*. London: UCL Press, pp. 43-59.

JORGE, Susana Oliveira (2005) – Conservar para quê? Apontamento. In JORGE, Vítor Oliveira, ed. – *Conservar para quê?*, Porto/Coimbra: FLUP/DCTP e CEAACP(FCT), pp. 59-65.

MARIE SKŁODOWSKA-CURIE ACTIONS (s./d.) – *MSCA and Citizens*. Disponível em: https://marie-sklodowska-curie-actions.ec.europa.eu/actions/msca-and-citizens.

NUNES, S. (2026) – "Os arqueólogos não escavam dinossauros: mediação patrimonial e comunicação de ciência em arqueologia", *Oficinas de Investigação CITCEM – Sessão 9: Comunicação de Ciência em Arqueologia*, 5 de março de 2026. https://doi.org/10.5281/zenodo.19307195.

NOITE EUROPEIA DOS INVESTIGADORES (s./d.) – *EU EMBRACES*. Disponível em: https://nei.cienciaviva.pt/2024-2025/sobre.

PERKUN, Reinhard (2014) – Emotions and Learning. *Educational Practices Series*. 24. Paris: UNESCO – International Academy of Education. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000227679.

QUIRINO, Carla; MARTINS, Andrea; DINIZ, Mariana (2023) – A Arqueologia Pública: A Festa da Arqueologia como Caso de Estudo. In ARNAUD, José Morais; NEVES, César & MARTINS, Andrea, eds. – *Arqueologia em Portugal 2023: Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1993-2012.

REGULAMENTO dos Trabalhos Arqueológicos (2014) – Decreto-Lei n.º 164/2014, de 4 de novembro. Lisboa: Diário da República, 1.ª série, n.º 213.

ROB, John (2005) – Agency. In RENFREW, C. & BAHN, Paul, eds. *Archaeology. The key concepts*. London: Routledge.

SERRA, Miguel (2015) – Uma reflexão sobre divulgação da arqueologia a partir de uma experiência em meio empresarial. *Antrope*. 2, pp. 67-86.

SOUSA, Ana Catarina (2015) – Challenges and opportunities for disseminating archaeology in Portugal: different scenarios, different problems. In *When Valletta Meets Faro: The Reality of European Archaeology in the 21st Century. Proceedings of the International Conference. Lisbon, Portugal, 19–21 March 2015*. EAC Occasional Paper, 11.

VALERA, António Carlos (2008) – A divulgação do conhecimento em Arqueologia: reflexões em torno de fundamentos e experiências. *Praxis Archaeologica*. 3, pp. 9-23.



Figura 1 – Visão geral do expositor da iniciativa *ARQUEOLAB: no rasto das migrações*, realizada no I3S, Universidade do Porto. Em primeiro plano, desenvolve-se a atividade de simulação de escavação arqueológica. Autoria: autores do texto.



Figura 2 – Nova perspetiva do expositor, com a "caixa-sondagem" utilizada na simulação de escavação arqueológica em primeiro plano, ideia original do projeto *Os arqueólogos não escavam dinossauros*. Autoria: autores do texto.



Figura 3 – Detalhe da atividade de correspondência entre grandes períodos cronológicos, sítios arqueológicos e cultura material. Autoria: autores do texto.



Figura 4 – Visão da realização do jogo sobre mobilidade ao longo do tempo, com a identificação, no mapa da Europa e do Norte de África, da localização de registo e de proveniência do artefacto/ecofacto identificado na carta selecionada por cada participante. Autoria: autores do texto.



Figura 5 – Desdobrável com informação relevante sobre a Arqueologia e o tema principal do ARQUEOLAB, as mobilidades e migrações. Este passaporte permitia o registo da conclusão de cada um dos três jogos/atividades propostos através da colocação de um autocolante. Autoria: autores do texto.

Idade	Faixa etária	Pergunta 1 – Aprendizagem	Pergunta 2 – Curiosidade	Descrição da atividade numa palavra
3	3–10 anos	Muito	Muito	Divertido
5	3–10 anos	Muito	Muito	Bonita
5	3–10 anos	Sim	Sim	Divertido
6	3–10 anos	Muito	Muito	Quero repetir infinitas vezes
6	3–10 anos	Muito	Muito	Quero ser
7	3–10 anos	Muito	Muito	Adorei
8	3–10 anos	Sim	Sim	Boa
9	3–10 anos	Muito	Muito	–
9	3–10 anos	Muito	Muito	Interessante
11	11-17 anos	Muito	Sim	Fixe
12	11-17 anos	Muito	Muito	Maravilhoso, Interessante
12	11-17 anos	Sim	Muito	Cultura
12	11-17 anos	Muito	Muito	Educativo
12	11-17 anos	Muito	Sim	Fixe
12	11-17 anos	Muito	Sim	Interessante
12	11-17 anos	Sim	Muito	Top
12	11-17 anos	Sim	Sim	Incrível
13	11-17 anos	Muito	Sim	Incrível
14	11-17 anos	Muito	Sim	Cultura
14	11-17 anos	Muito	Muito	Interessante
16	11-17 anos	Muito	Sim	Enriquecedora
22	18–25 anos	Muito	Muito	Fascinante
23	18–25 anos	Muito	Muito	Interativo
24	18–25 anos	Muito	Muito	Educativo
24	18–25 anos	Muito	Muito	Incrível
28	Adultos	Muito	Muito	Incrível
32	Adultos	Muito	Muito	Inspiradora
32	Adultos	Muito	Muito	Curiosidade
38	Adultos	Muito	Muito	Fascinante
44	Adultos	Muito	Muito	Excelente
50	Adultos	Muito	Muito	Incrível
51	Adultos	Muito	Muito	Surpreendente
56	Adultos	Muito	Sim	Descoberta do Mundo
59	Adultos	Sim	Sim	Curiosa
60	Adultos	Muito	Muito	Descoberta
–	Ind.	Muito	Muito	Completa; divertida
–	Ind.	Sim	Sim	Interessante
–	Ind.	Muito	Sim	Divertido

Tabela 1 – Sistematização dos dados obtidos no questionário.

O PASSADO COMO BEM COMUM: ARQUEOLOGIA, IDENTIDADE E SOCIEDADE EM BRAGA

Mafalda Lima[1], Fernanda Magalhães[2]

RESUMO

Em Braga, onde o património arqueológico integra o quotidiano urbano, a arqueologia assume um papel determinante na construção da identidade coletiva, na regeneração da cidade e na aproximação entre conhecimento científico e sociedade. Este artigo analisa o valor social da arqueologia, avaliando o contributo da investigação, preservação e valorização do património para o desenvolvimento local e a participação comunitária. Com base numa abordagem metodológica exploratória que combina análise documental, questionários e observação direta em sítios arqueológicos, procura-se compreender de que modo o património arqueológico funciona como bem comum e recurso estratégico para o território. Os resultados contribuem para a reflexão sobre a arqueologia pública e para a definição de modelos de gestão patrimonial socialmente mais participativos e sustentáveis.

Palavras-chave: *Bracara Augusta*; Cidade; Desenvolvimento urbano; Mediação social; Património arqueológico.

ABSTRACT

In Braga, where archaeological heritage is embedded in everyday urban life, archaeology plays a pivotal role in shaping collective identity, fostering urban regeneration, and strengthening the connection between scientific knowledge and society. This article examines the social value of archaeology by assessing the contribution of archaeological research, preservation, and heritage enhancement to local development and community engagement. Drawing on an exploratory methodological approach that combines documentary analysis, questionnaires, and direct observation at archaeological sites, the study seeks to understand how archaeological heritage functions as both a common good and a strategic resource for the territory. The findings contribute to the ongoing debate on public archaeology and provide insights for the development of more participatory, socially inclusive, and sustainable models of heritage management.

Keywords: *Bracara Augusta*; City; Urban Development; Social Mediation; Archaeological Heritage.

1. INTRODUÇÃO

O património arqueológico constitui um recurso cultural de valor coletivo, cuja importância ultrapassa a preservação material dos vestígios do passado. Enquanto bem comum, representa um elemento fundamental na construção da memória, da identidade e da cidadania, adquirindo significado através da forma como é apropriado, interpretado e valorizado pelas comunidades. Neste contexto, a arqueologia deixa de ser entendida apenas como disciplina científica para assumir um papel de mediação entre conhecimento, território e sociedade.

Esta dimensão torna-se particularmente evidente no contexto da arqueologia urbana. Desenvolvida sobretudo em centros históricos caracterizados por uma ocupação contínua e sobreposta, a arqueologia urbana procura interpretar territórios pluriestratificados onde cada unidade estratigráfica constitui um testemunho da evolução das cidades (Bernardes *et al.*, 2018). A compreensão destes contextos exige uma abordagem interdisciplinar que articule

1. Aluna de Mestrado em Arqueologia da Universidade do Minho / mafalda.04.lima@gmail.com

2. Departamento de História, Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho / Lab2PT / In2Past / fmagalhaes@uaum.uminho.pt

arqueologia, arquitetura e urbanismo, permitindo analisar simultaneamente os vestígios conservados no subsolo e o património edificado que permanece à superfície. Contudo, a relevância da arqueologia urbana não reside apenas na produção de conhecimento científico. Como refere Lopes (2018), reconhecer a arqueologia como ciência implica libertá-la de uma visão estritamente técnica, valorizando o seu potencial para interpretar o passado e devolver esse conhecimento à sociedade. O património arqueológico apenas adquire pleno significado quando é integrado no discurso social, contribuindo para reforçar a identidade coletiva, promover a cidadania e favorecer uma maior compreensão da evolução histórica das comunidades.

Nas últimas décadas, esta perspetiva tem sido reforçada pela afirmação da arqueologia pública, um campo de investigação que estuda e promove as relações entre arqueologia e sociedade. Moshenska (2017, p. 3) define-a como "practice and scholarship where archaeology meets the world", sublinhando que a arqueologia pública engloba práticas de comunicação, participação comunitária e envolvimento dos cidadãos na produção e interpretação do conhecimento arqueológico. Mais do que divulgar resultados científicos, importa criar mecanismos que permitam às comunidades participar na valorização do património, fortalecendo os sentimentos de pertença e responsabilidade pela sua conservação.

Esta abordagem converge com as reflexões de Nathalia Pamio Luiz (2025), para quem a valorização do saber local, a participação das comunidades e a integração entre conhecimento técnico e conhecimento social constituem fatores determinantes para o fortalecimento da autoestima, da cidadania e da identidade cultural. Também Jacinta Bugalhão (2025) defende que a arqueologia deve ser entendida como uma construção coletiva, na qual o trabalho dos arqueólogos assume uma dimensão social e cívica, envolvendo instituições, comunidades e diferentes agentes na preservação e comunicação do património.

O crescente interesse pelas dimensões sociais do património cultural tem igualmente conduzido ao desenvolvimento de novas abordagens teóricas. Waterton e Watson (2015) demonstram que o património deixou de ser entendido apenas como um conjunto de bens materiais, passando a ser reconhecido como um processo social através do qual se constroem identidades, memórias e formas de pertença. Nesta perspetiva, o valor do património arqueológico não decorre exclusivamente da sua antiguidade ou excecionalidade, mas também da sua capacidade para produzir conhecimento, gerar participação e contribuir para o desenvolvimento cultural e social das comunidades.

Braga constitui um contexto particularmente relevante para analisar estas questões. A permanência de importantes vestígios de *Bracara Augusta*, a continuidade da investigação arqueológica e a integração de diversos sítios arqueológicos na malha urbana contemporânea fazem da cidade um dos mais significativos exemplos de arqueologia urbana em Portugal. Simultaneamente, os processos de valorização patrimonial desenvolvidos nas últimas décadas suscitam novas questões sobre a forma como o património arqueológico é apropriado pela população, influencia a identidade local e participa nas estratégias de regeneração urbana e dinamização cultural.

Neste enquadramento, o presente artigo analisa o património arqueológico de Braga enquanto bem comum, procurando compreender de que modo a investigação, preservação e comunicação do passado contribuem para a construção da identidade coletiva, para o desenvolvimento urbano e para o fortalecimento da relação entre arqueologia e sociedade. Pretende-se, igualmente, refletir sobre o papel da arqueologia pública na definição de modelos de gestão patrimonial mais participativos, inclusivos e socialmente relevantes.

2. BRAGA COMO CASO DE ESTUDO

No contexto da arqueologia urbana portuguesa, Braga constitui um caso de referência pela continuidade da investigação arqueológica e pela integração do património arqueológico na construção da identidade urbana contemporânea. Este percurso encontra-se profundamente associado ao 'Projeto de Salvamento de *Bracara Augusta*', iniciado na década de 1970, que marcou uma nova etapa na arqueologia portuguesa ao desenvolver um modelo sistemático de investigação e salvaguarda aplicado a uma cidade histórica em permanente transformação (Martins, Fontes & Cunha, 2013). A continuidade deste processo resultou de uma estreita articulação entre a Universidade do Minho, o Município de Braga e o Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa, permitindo consolidar uma estratégia integrada de investigação, proteção e valorização do património arqueológico

(Martins, Fontes & Cunha, 2013). Esta articulação institucional constitui um elemento fundamental para compreender como a arqueologia pode assumir uma função pública e contribuir para a construção do património enquanto bem comum.

Fundada no período romano, *Bracara Augusta* assumiu um papel central como capital do *conventus* e, posteriormente, da província da Galécia, afirmando-se como um importante centro político, administrativo, económico e religioso do noroeste peninsular (Martins, *et al*., 2012). A continuidade da ocupação urbana ao longo dos séculos originou um território complexo, onde diferentes temporalidades se sobrepõem e onde a arqueologia desempenha um papel fundamental na interpretação da evolução histórica da cidade (Martins, *et al*., 2017). A escolha de Braga como caso de estudo justifica-se pela presença de diversos sítios arqueológicos musealizados que integram o quotidiano urbano do discurso patrimonial da cidade, funcionando como locais de visita, aprendizagem e valorização cultural. A existência destes espaços resulta, assim, de um processo continuado de investigação e valorização patrimonial que transformou vestígios arqueológicos em lugares de conhecimento, memória e participação social. As Termas Romanas do Alto da Cividade[3], a Fonte do Ídolo[4] e a Domus da Escola Velha da Sé[5] constituem exemplos de como os vestígios arqueológicos podem ser transformados em lugares de conhecimento, aprendizagem e valorização cultural, contribuindo para a democratização do acesso ao património.

Estes espaços permitem analisar de que modo a arqueologia ultrapassa a dimensão estritamente científica e assume uma função social, enquanto instrumento de educação patrimonial, participação comunitária e construção identitária. Num contexto em que o património pode ser reduzido ao seu valor turístico ou apropriado por discursos institucionais restritos, torna-se fundamental compreender como estes vestígios podem ser mobilizados enquanto bens comuns, promovendo relações mais participativas entre passado, território e comunidade. Braga apresenta-se, portanto, como laboratório privilegiado para refletir sobre a arqueologia enquanto prática pública é capaz de gerar valor cultural, social e educativo, permitindo analisar os mecanismos através dos quais o património arqueológico contribui para a construção de uma relação mais próxima entre a cidade e os seus habitantes.

3. OBJETIVOS E ABORDAGEM METODOLÓGICA

O presente estudo tem como objetivo compreender o valor social da arqueologia no contexto urbano de Braga, analisando de que forma a investigação, preservação e valorização do património arqueológico contribuem para processos de construção identitária, desenvolvimento urbano, dinamização cultural e participação comunitária.

Procura-se compreender o modo como o património arqueológico associado a *Bracara Augusta* é gerido, comunicado e apropriado socialmente, tendo como foco os processos de musealização, interpretação e educação patrimonial desenvolvidos em diferentes sítios arqueológicos da cidade. Neste sentido, Braga é analisada enquanto contexto privilegiado para refletir sobre a arqueologia como prática pública e sobre o património enquanto bem comum, capaz de fortalecer as relações entre instituições, território e comunidade.

3.1. Desenho da investigação e técnicas de recolha de dados

A investigação adotou uma abordagem metodológica mista, articulando métodos quantitativos e qualitativos de forma a compreender diferentes dimensões do valor social da arqueologia em Braga. O estudo incidiu sobre a relação entre a cidade contemporânea e o património arqueológico romano associado a *Bracara Augusta*, combinando análise documental, aplicação de questionários e observação direta em sítios arqueológicos selecionados.

Numa primeira fase, procedeu-se à análise bibliográfica e documental, centrada na arqueologia urbana, arqueologia pública, estudos críticos do património e nos modelos de gestão e comunicação patrimonial existentes em Braga.

A componente empírica baseou-se na aplicação de questionários estruturados a visitantes das Termas Romanas do Alto da Cividade, Fonte do Ídolo e Domus da Escola Velha da Sé. Através destes instru-

3.https://patrimonioarqueologico.cm-braga.pt/show-item/termas-romanas-do-alto-da-cividade/.

4.https://patrimonioarqueologico.cm-braga.pt/show-item/fonte-do-idolo/.

5.https://patrimonioarqueologico.cm-braga.pt/show-item/domus-da-escola-velha-da-se/.

mentos procurou-se avaliar perceções sobre a experiência de visita, os mecanismos de comunicação patrimonial e o reconhecimento do valor cultural e identitário destes espaços. A amostra, definida por conveniência, integrou visitantes que tiveram contacto presencial com os sítios arqueológicos.

A investigação encontra-se numa fase exploratória, prevendo-se complementar os dados quantitativos com entrevistas semiestruturadas a agentes institucionais e especialistas envolvidos na gestão, valorização e comunicação do património arqueológico de Braga. O cruzamento destas diferentes fontes permitirá uma análise integrada da relação entre arqueologia, identidade e sociedade.

3.2. Questionário e caracterização da amostra

O questionário foi estruturado em cinco dimensões principais: caracterização dos visitantes, motivações da visita, experiência e comunicação patrimonial, perceção do valor identitário e social do património e sugestões de melhoria (**Figura 1**). Esta organização permitiu analisar não apenas o perfil dos participantes, mas também a forma como os visitantes interpretam e atribuem significado aos espaços arqueológicos visitados.

4. O PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO DE BRAGA COMO BEM COMUM: RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos dados recolhidos através dos 41 questionários aplicados aos visitantes das Termas Romanas do Alto da Cividade, Fonte do Ídolo e Domus da Escola Velha da Sé permite identificar algumas tendências sobre a relação entre sociedade e património arqueológico em Braga. Embora se trate de uma amostra exploratória, os resultados obtidos possibilitam uma primeira reflexão sobre a forma como os visitantes percecionam o valor cultural, educativo e identitário dos vestígios arqueológicos romanos integrados na cidade contemporânea.

A caracterização da amostra revela um público diversificado, embora com predominância de residentes em Braga (58%) e visitantes com elevada qualificação académica, sendo que 81% possuem formação superior ou pós-graduada. Estes dados devem ser considerados na interpretação dos resultados, uma vez que podem influenciar a relação estabelecida pelos participantes com o património arqueológico. Contudo, a diversidade etária e a presença significativa de visitantes locais permitem analisar diferentes formas de apropriação destes espaços enquanto lugares de memória e conhecimento.

4.1. Património arqueológico, identidade e memória coletiva

Um dos resultados mais expressivos da investigação relaciona-se com a perceção do património arqueológico enquanto elemento constitutivo da identidade urbana. A quase totalidade dos participantes (95%) considera que o património arqueológico faz parte da identidade de Braga, revelando um forte reconhecimento dos vestígios romanos como componentes fundamentais da memória coletiva da cidade.

As respostas abertas reforçam esta dimensão simbólica, associando os sítios arqueológicos às origens da cidade, à ligação com os antepassados e à preservação da memória histórica: "Memória do passado, importante para compreender o presente e projetar o futuro" e "É um sítio que representa os nossos antepassados". Estes testemunhos evidenciam que o património arqueológico não é percecionado apenas como um conjunto de estruturas materiais, mas como um elemento capaz de estabelecer relações entre diferentes temporalidades e fortalecer sentimentos de pertença.

Esta interpretação aproxima-se da perspetiva de Harrison (2013), segundo a qual o património desempenha funções sociais relacionadas com a construção de identidades, organização da memória coletiva e produção de significados partilhados. Como salientam Waterton e Watson (2015), o património não constitui uma realidade fixa ou exclusivamente determinada pelo valor histórico dos objetos, mas resulta de processos sociais através dos quais determinados vestígios são reconhecidos e valorizados pelas comunidades.

Neste sentido, os resultados sugerem que o património arqueológico romano de Braga assume uma dimensão que ultrapassa a conservação material, funcionando como recurso identitário e como elemento de ligação entre passado e presente.

4.2. Arqueologia como conhecimento, educação e experiência cultural

Os resultados evidenciam igualmente uma forte valorização da dimensão educativa do património arqueológico. Quando questionados sobre os principais impactos dos sítios arqueológicos, os participantes destacaram sobretudo a educação e produ-

ção de conhecimento (35%) e a identidade cultural e memória coletiva (33%), valores superiores ao impacto económico associado ao turismo (19%).

Estes dados revelam que os visitantes reconhecem os sítios arqueológicos principalmente enquanto espaços de aprendizagem e transmissão de conhecimento histórico, reforçando a ideia de que a arqueologia pública não deve limitar-se à divulgação de resultados científicos, mas promover experiências capazes de aproximar diferentes públicos do passado.

Esta dimensão é igualmente evidenciada pelo facto de 96% dos participantes considerarem que a visita contribuiu, em alguma medida, para compreender melhor a história de Braga. A experiência arqueológica surge, assim, como um processo de mediação cultural, no qual o conhecimento produzido pela investigação é transformado em experiência socialmente significativa.

Como defende Moshenska (2017), a arqueologia pública implica precisamente a aproximação entre arqueologia e sociedade, criando formas de comunicação e participação que permitam às comunidades atribuir significado ao património. Neste contexto, os sítios arqueológicos musealizados de Braga funcionam não apenas como espaços de preservação, mas como lugares de aprendizagem e construção de conhecimento coletivo.

4.3. Comunicação patrimonial e desafios da mediação

A avaliação da experiência de visita demonstra uma perceção globalmente positiva dos espaços arqueológicos analisados. Cerca de 86% dos participantes classificaram a experiência como boa ou excelente, e 71% afirmaram ter interesse em conhecer outros sítios arqueológicos da cidade após a visita.

Contudo, os dados revelam também alguns desafios relacionados com a comunicação e interpretação patrimonial. Embora 60% dos visitantes considerem a informação disponibilizada clara e suficiente, cerca de um terço entende que esta responde apenas parcialmente às suas necessidades. Os painéis informativos continuam a constituir o principal recurso interpretativo (56%), enquanto ferramentas digitais, visitas guiadas e audioguias apresentam uma utilização reduzida.

Estes resultados indicam que os modelos atuais de comunicação patrimonial são globalmente eficazes, mas evidenciam a necessidade de diversificar estratégias de mediação, adaptando-as a diferentes perfis de visitantes. A introdução de recursos digitais, experiências participativas e propostas educativas dirigidas a diferentes públicos poderá contribuir para reforçar a relação entre comunidade e património.

As sugestões apresentadas pelos participantes confirmam esta necessidade, destacando- se o pedido de informação mais acessível e clara (24%), atividades destinadas a famílias e crianças (22%), visitas guiadas (17%) e recursos tecnológicos (15%). Estes dados demonstram que os visitantes valorizam experiências mais interativas e inclusivas, nas quais o património possa ser compreendido para além da simples observação dos vestígios.

4.4. Participação comunitária e o património enquanto bem comum

Um dos resultados mais relevantes para esta investigação prende-se com a perceção dos visitantes sobre a participação comunitária. Cerca de 90% dos participantes consideram importante uma maior intervenção da comunidade local na valorização do património arqueológico.

Este resultado é particularmente significativo porque demonstra que os visitantes não se posicionam apenas como recetores de informação, mas reconhecem a necessidade de participar nos processos de interpretação, valorização e preservação do património. Esta perspetiva aproxima-se dos princípios da arqueologia pública contemporânea, que defende uma relação mais colaborativa entre investigadores, instituições e comunidades. Neste sentido, o património arqueológico enquanto bem comum implica mais do que garantir o acesso físico aos vestígios, pressupõe criar condições para que diferentes grupos sociais possam participar na construção dos seus significados. A arqueologia deixa, assim, de ser uma prática realizada exclusivamente para a sociedade e passa a ser uma prática desenvolvida com a sociedade.

Os resultados preliminares obtidos sugerem que o património arqueológico romano de Braga possui um forte potencial enquanto recurso cultural, educativo e identitário. Apesar da avaliação positiva dos espaços visitados, persistem desafios relacionados com a comunicação, acessibilidade e participação pública. A valorização futura destes sítios deverá, por isso, apostar em modelos de gestão patrimonial mais inclusivos, capazes de reconhecer o património arqueológico não apenas como herança do passado, mas como instrumento ativo de cidadania cultural e construção coletiva do presente.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados preliminares desta investigação evidenciam que o património arqueológico romano de Braga é a reconhecido pelos visitantes como um elemento fundamental da identidade da cidade e como um recurso com valor cultural, educativo e social. Mais do que vestígios materiais preservados, os sítios arqueológicos analisados revelam-se espaços de memória, aprendizagem e relação entre diferentes temporalidades, demonstrando o potencial da arqueologia enquanto prática pública e instrumento de mediação entre o passado e a sociedade contemporânea. Embora assumindo um caráter exploratório e considerando as limitações inerentes à dimensão da amostra, os dados recolhidos permitem identificar uma perceção positiva sobre o papel do património arqueológico na construção da identidade coletiva e na valorização cultural da cidade. Simultaneamente, evidenciam desafios relacionados com a comunicação patrimonial, a acessibilidade dos conteúdos e a necessidade de criar mecanismos mais participativos de envolvimento comunitário.

Neste sentido, o caso de Braga demonstra que o valor social da arqueologia não reside exclusivamente na preservação dos vestígios, mas também na capacidade de os transformar em recursos coletivos, capazes de promover conhecimento, cidadania cultural e participação. A compreensão do património arqueológico enquanto bem comum implica, assim, ultrapassar modelos centrados apenas na conservação e divulgação, promovendo relações mais colaborativas entre instituições, investigadores e comunidades. Numa fase posterior da investigação, o alargamento do corpus empírico através de entrevistas semiestruturadas a agentes institucionais e profissionais envolvidos na gestão e valorização do património arqueológico permitirá aprofundar esta análise, integrando diferentes perspetivas sobre os processos de mediação, participação e gestão patrimonial em Braga. Esta continuidade contribuirá para uma reflexão mais ampla sobre o papel da arqueologia pública nas cidades históricas e sobre a construção de modelos patrimoniais mais inclusivos, participativos e orientados para a cidadania cultural.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERNARDES, José Pedro; ETCHEVARNE, Carlos; LOPES, Maria da Conceição; COSTA, Cláudia, eds. (2018) – *Arqueologia urbana em centros históricos*. Faro: Universidade do Algarve – Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património.

BUGALHÃO, Jacinta (2025) – *A arqueologia em Portugal entre o final do século XX e o início do século XXI (1970–2014)*. Monografias AAP.

CHOAY, Françoise (2000) – *A alegoria do património*. Lisboa: Edições 70.

HARRISON, Rodney (2013) – *Heritage: Critical Approaches*. London: Routledge.

LOPES, Maria da Conceicao (2018) – Arqueologia na cidade em construcao. In BERNARDES, Jose Pedro; ETCHEVARNE, Carlos; LOPES, Maria da Conceicao; COSTA, Claudia, eds. – *Arqueologia urbana em centros históricos*. Faro: Universidade do Algarve – Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciencias do Patrimonio, pp. 323-335.

LUIZ, N. P. (2025) – *Museu como tecnologia social: reflexões à luz da Sociomuseologia*. Tese de doutoramento. Lisboa: Universidade Lusófona – Centro Universitário de Lisboa.

MARTINS, Manuela; FONTES, Luís; CUNHA, Armandino (2013) – Arqueologia urbana em Braga: balanço de 37 anos de intervenções arqueológicas. In ARNAUD, José Morais; MARTINS, Andrea; NEVES, César, eds. – *Arqueologia em Portugal: 150 Anos*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 81-88.

MARTINS, Manuela; RIBEIRO, Manuela; RIBEIRO, Jorge; MAR, Rui (2017) – Topografia e urbanismo fundacional de *Bracara Augusta*. In DOPICO CAÍNZOS, Dolores; VILLANUEVA ACUÑA, Manuel, eds. – *In Roma nata, per Italiam fusa, in provincias manat. A cidade romana no noroeste: novas perspectivas*. Lugo: Servizo de Publicacións da Deputación de Lugo, pp. 203-225.

MARTINS, Manuela; RIBEIRO, Jorge; MAGALHÃES, Fernanda; BRAGA, Cristina (2012) – Urbanismo e Arquitetura de *Bracara Augusta*. Sociedade, economia e lazer. In RIBEIRO, Maria do Carmo; MELO, Arnaldo, coords. – *Evolução da Paisagem Urbana: Sociedade e Economia*. Braga: CITCEM, pp. 29-69.

MARTINS, Manuela (2015) – Entrevista com Maria Manuela dos Reis Martins: reflexões sobre a Arqueologia Urbana, a paisagem e o território. *Romanitas – Revista de Estudos Grecolatinos*. 6, pp. 9-19.

MOSHENSKA, Gabriel, ed. (2017) – *Key Concepts in Public Archaeology*. London: UCL Press.

WATERTON, Emma; WATSON, Steve, eds. (2015) – *The Palgrave Handbook of Contemporary Heritage Research*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.

Secção	Tema	Tipo de resposta	N.º de perguntas
I. Perfil do visitante	Caracterização sociodemográfica dos inquiridos	Perguntas fechadas de escolha múltipla e resposta curta	4
II. Visita e motivação	Caracterização da visita e identificação das principais motivações dos visitantes	Perguntas fechadas de escolha múltipla e de resposta múltipla	4
III. Experiência e comunicação	Avaliação da experiência de visita, dos meios de comunicação e da acessibilidade do sítio	Escalas de avaliação, perguntas fechadas de escolha múltipla, resposta múltipla e respostas abertas complementares	8
IV. Identidade e valor social	Perceção dos visitantes sobre o contributo do património arqueológico para a identidade, valorização e desenvolvimento da cidade	Perguntas fechadas de escolha múltipla, escalas de avaliação e resposta múltipla	5
V. Melhorias e comentário final	Sugestões para a melhoria da experiência e apreciações gerais dos visitantes	Pergunta de resposta múltipla e resposta aberta	2
Total	–	Combinação de questões fechadas e abertas	23

Figura 1 – Tabela com as cinco dimensões que foram valorizadas na estrutura do questionário que foi aplicado nos sítios arqueológicos.

RUÍNAS E OPORTUNIDADES PARA EMPRESAS E MARCAS: O CASO DE BRAGA

José Gabriel Andrade[1]

RESUMO

Este artigo analisa a relação entre comunicação estratégica, branding e património arqueológico urbano, tomando como estudo de caso três marcas implantadas no centro histórico de Braga, Hotel INNSiDE, Urban Project e Supermercado Continente. A investigação procura compreender de que modo vestígios arqueológicos integrados em espaços comerciais são mobilizados enquanto elementos de diferenciação simbólica, experiência de consumo e construção narrativa. Através de uma abordagem qualitativa baseada na observação direta e análise comunicacional dos espaços, discutem-se as potencialidades e tensões associadas à transformação das ruínas em ativos de marca, considerando simultaneamente o seu valor económico, cultural e coletivo.

Palavras-chave: Braga; Phygital; Património cultural; Branding; Comunicação estratégica.

ABSTRACT

This article analyses the relationship between strategic communication, branding and urban archaeological heritage, using three brands located in the historic centre of Braga, Hotel INNSiDE, Urban Project and Continente Supermarket, a case studies. The research seeks to understand how archaeological remains integrated into commercial spaces are utilised as elements of symbolic differentiation, consumer experience and narrative construction. Using a qualitative approach based on direct observation and a communicational analysis of the spaces, the article discusses the potential and tensions associated with transforming ruins into brand assets, whilst taking into account their economic, cultural and collective value.

Keywords: Braga; Phygital; Cultural heritage; Branding; Strategic communication.

1. INTRODUÇÃO

As cidades históricas constituem palimpsestos onde diferentes temporalidades coexistem e onde os vestígios arqueológicos assumem um papel fundamental na construção das identidades urbanas contemporâneas. Em Braga, cidade com uma ocupação superior a dois mil anos, a presença material do passado romano, medieval e moderno emerge frequentemente em processos de reabilitação urbana, colocando desafios relacionados com a preservação, comunicação e integração pública do património (Magalhães *et al*., 2023).

Nesta perspetiva, a comunicação estratégica assume um papel central ao configurar a preservação do património como um instrumento de diálogo e transparência que vincula a identidade do território ao interesse coletivo. Através da marca lugar, os vestígios materiais são integrados em processos cooperativos de informação, funcionando como mediadores essenciais entre o espaço físico tangível e a experiência digital.

A reflexão contemporânea sobre a tecnologia superou as dicotomias pessimistas de Jean Baudrillard (1994), cujas teses sobre a substituição do mundo físico pelo simulacro virtual dominaram o pensamento finissecular. Atualmente, a emergência da "sociedade phygital" revela não uma exclusão do real, mas um "entrelaçamento profundo e complexo de experiências online e offline" (Andrade & Dias, 2020).

Neste cenário, a abordagem phygital aplicada ao património cultural oferece uma oportunidade singular para as indústrias criativas. Em territórios dotados de uma densa estratigrafia urbana como Braga, o

1. Departamento de Ciências da Comunicação, Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho / CECS / jgandrade@ics.uminho.pt

passado arqueológico manifesta-se como uma oportunidade de comunicação estratégica. As ruínas deixam de ser vestígios inertes e tornam-se mediadoras entre o espaço físico tangível e a perceção simbólica do público, permitindo que a marca se ancore numa autenticidade que resiste à volatilidade do mercado.

A sociedade phygital caracteriza-se pela relação entre as experiências online e offline, superando a ideia de substituição do mundo físico pelo virtual para promover a integração do digital na comunicação e fruição do património cultural.

Partindo desta problemática, o artigo procura responder à seguinte questão: de que modo empresas e marcas incorporam o património arqueológico urbano nas suas estratégias comunicacionais e quais os efeitos dessa apropriação na valorização da memória coletiva de Braga?

2. BRAGA: CIDADE HISTÓRICA E COMUNICAÇÃO DO PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO

As cidades históricas constituem territórios de sobreposição temporal, onde diferentes momentos de ocupação permanecem inscritos na paisagem urbana, estabelecendo uma relação dinâmica entre passado e presente (Magalhães *et al.,* 2023). Braga constitui um exemplo particularmente significativo desta condição, uma vez que a cidade contemporânea se desenvolveu sobre a antiga *Bracara Augusta*, capital de *conventus* durante o período romano e um dos principais centros urbanos do Noroeste da Península Ibérica (Martins *et al.,* 2017). A continuidade da ocupação urbana transformou o subsolo da cidade num arquivo material complexo, onde coexistem vestígios associados às diferentes fases de desenvolvimento urbano, desde o período romano até à época moderna e contemporânea (Martins e Ribeiro, 2009/2010).

Durante grande parte do século XX, os vestígios arqueológicos urbanos foram frequentemente percecionados sobretudo como elementos condicionadores das transformações urbanísticas, associados à necessidade de salvaguarda perante processos de construção e renovação do tecido urbano. Contudo, a consolidação da arqueologia urbana em Braga veio alterar progressivamente esta perspetiva, demonstrando que a investigação arqueológica não constitui apenas um mecanismo de proteção patrimonial, mas também uma ferramenta fundamental para compreender a evolução histórica da cidade e construir novas formas de relação entre comunidade, território e memória (Magalhães *et al*., 2023).

Neste processo, a atuação da Universidade do Minho assumiu um papel estruturante, promovendo, desde finais do século XX, programas continuados de investigação, acompanhamento arqueológico e valorização dos vestígios identificados no espaço urbano. O projeto de Salvamento de Bracara Augusta constituiu um marco fundamental neste percurso, permitindo documentar diferentes áreas da cidade romana e contribuir para o conhecimento da sua organização urbana, arquitetura, práticas quotidianas e transformações ao longo do tempo. Mais do que produzir conhecimento científico, estas intervenções contribuíram para uma nova compreensão do património arqueológico enquanto componente integrante da identidade urbana (Martins, *et al.,* 2013).

A evolução da arqueologia urbana em Braga acompanhou igualmente uma transformação no modo como o património é comunicado. Os vestígios arqueológicos deixaram progressivamente de ser entendidos apenas como objetos de estudo destinados a especialistas, passando a assumir-se como elementos capazes de gerar experiências, narrativas e formas diversificadas de apropriação social. A criação de espaços de visitação, a integração de estruturas arqueológicas em projetos arquitetónicos e a produção de dispositivos interpretativos demonstram uma crescente preocupação com a mediação entre investigação científica e públicos diversos (Andrade e Magalhães, 2026).

Neste contexto, a valorização do património arqueológico passou a desempenhar um papel relevante nos processos de regeneração urbana. Estruturas como as Termas Romanas do Alto da Cividade, a Fonte do Ídolo, a Domus da Escola Velha da Sé ou outros vestígios integrados no centro histórico demonstram diferentes estratégias de incorporação do passado na cidade contemporânea. Estas intervenções evidenciam uma mudança de paradigma: os vestígios arqueológicos deixam de ser vistos exclusivamente como elementos a preservar isoladamente e passam a ser considerados recursos culturais capazes de qualificar espaços urbanos, reforçar sentimentos de pertença e promover novas experiências de fruição do território (Andrade e Magalhães, 2026).

Esta transformação é particularmente relevante quando analisada a partir do campo da comunicação

estratégica. O património arqueológico possui uma dimensão comunicacional própria, uma vez que a sua materialidade funciona como suporte de narrativas sobre identidade, memória e autenticidade. A presença de uma ruína, de uma estrutura arquitetónica ou de um objeto arqueológico num espaço contemporâneo estabelece uma relação entre diferentes temporalidades, permitindo que o passado participe na construção simbólica do presente.

É neste enquadramento que se insere a análise das estratégias desenvolvidas por marcas e empresas instaladas em Braga. A integração de vestígios arqueológicos em espaços comerciais revela novas formas de relação entre património e sociedade, nas quais o passado pode assumir simultaneamente funções culturais, comunicacionais e experienciais. Contudo, esta aproximação coloca também questões críticas relacionadas com os limites entre valorização patrimonial e apropriação simbólica, entre memória coletiva e diferenciação comercial. Assim, compreender estes processos implica analisar não apenas a presença física das ruínas, mas sobretudo as narrativas construídas em torno delas e os modos através dos quais diferentes atores sociais atribuem significado ao património arqueológico na cidade contemporânea.

3. PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO, EXPERIÊNCIA E PLACE BRANDING

As ruínas arqueológicas não são apenas vestígios do passado: são dispositivos comunicacionais capazes de produzir narrativas contemporâneas sobre lugares, identidades e pertenças. Contudo, a sua integração em estratégias empresariais exige um equilíbrio entre valorização económica e salvaguarda do seu significado enquanto património comum.

O *place branding* transcende a promoção turística mercantilista para se constituir como um processo de "comunicação pública que prioriza o reconhecimento da legitimidade das demandas populares e o desenvolvimento do território" (Andrade et al., 2026). Nesta ótica, a marca de lugar constrói-se através de processos cooperativos que integram a identidade histórica na vivência cidadã.

A integração de achados arqueológicos fundamenta-se na premissa de que "Tudo é Comunicação" (Nassar, 2005). Na filosofia de gestão aqui proposta, a preservação arquitetónica e arqueológica constitui-se como um enunciado de valores não-verbal que precede qualquer campanha de marketing. Para que a legitimação seja eficaz, a estratégia de marketing da organização deve estar rigorosamente alinhada com a sua estratégia de comunicação, tratando o património não como um mero adorno, mas como um ativo cultural comum que valida a presença da marca no tecido social.

A integração de achados arqueológicos na estratégia institucional pode ser compreendida a partir da premissa comunicacional defendida por Paul Watzlawick, segundo a qual é impossível não comunicar. Em Pragmatics of Human Communication, Watzlawick, Bavelas e Jackson (1967) demonstram que toda a ação, comportamento ou ausência de ação possui um significado comunicativo. Aplicada ao contexto organizacional, esta perspetiva permite entender que a preservação arquitetónica e arqueológica não constitui apenas uma intervenção técnica ou patrimonial, mas também uma poderosa mensagem simbólica dirigida à sociedade. Antes mesmo de qualquer campanha de marketing, a forma como uma organização protege e valoriza o património cultural, comunica os seus princípios, prioridades e compromissos éticos (Watzlawick *et al.*, 1967).

Esta dimensão simbólica é aprofundada pela teoria semiótica de Umberto Eco (1976), para quem os objetos culturais funcionam como sistemas de signos portadores de significados socialmente construídos. O património arqueológico e arquitetónico pode, assim, ser interpretado como um conjunto de sinais que transmite narrativas de continuidade histórica, identidade coletiva e responsabilidade cultural. Quando uma organização incorpora estes elementos na sua atuação, não está apenas a conservar vestígios do passado, mas também a produzir sentidos que reforçam a sua legitimidade perante os diferentes públicos (Eco, 1976).

A relação entre património e construção da imagem institucional pode ainda ser analisada à luz das contribuições de Kevin Lynch (1960). Em The Image of the City, o autor demonstra que os elementos físicos e históricos presentes no espaço urbano desempenham um papel determinante na formação das imagens mentais que os indivíduos constroem sobre os lugares. A preservação de estruturas arqueológicas e arquitetónicas contribui para a legibilidade e identidade dos territórios, fortalecendo os vínculos entre organizações, comunidades e espaços. Neste contexto, a integração do património nas estratégias organizacionais reforça a perceção de enraizamento

territorial e de compromisso com a memória coletiva (Lynch, 1960).

As abordagens contemporâneas dos estudos patrimoniais reforçam esta interpretação. Laurajane Smith (2006) argumenta que o património não deve ser entendido apenas como um conjunto de objetos ou monumentos, mas como um processo social através do qual as comunidades atribuem significados ao passado. O valor patrimonial emerge, portanto, das práticas de reconhecimento, preservação e utilização que envolvem diferentes grupos sociais (Smith, 2006). Nesta perspetiva, a gestão do património arqueológico por parte das organizações assume uma dimensão relacional, na medida em que contribui para a construção de identidades, memórias e sentidos de pertença. De forma complementar, Rodney Harrison (2013) defende que o património contemporâneo deve ser compreendido como um recurso cultural dinâmico, permanentemente negociado entre diferentes atores sociais. A sua preservação não se limita à proteção de elementos materiais, mas envolve processos de participação, interpretação e legitimação social (Harrison, 2013).

Assim, quando uma organização incorpora a salvaguarda patrimonial na sua estratégia de comunicação, está a assumir um papel ativo na construção de valor público e na promoção da sustentabilidade cultural. Deste modo, a integração de achados arqueológicos fundamenta-se numa lógica em que comunicação, património e identidade organizacional se encontram profundamente interligados. A preservação arquitetónica e arqueológica constitui um enunciado de valores não verbais que antecede e sustenta qualquer ação promocional. Consequentemente, a estratégia de marketing deve estar rigorosamente alinhada com a estratégia de comunicação institucional, tratando o património não como um elemento decorativo ou instrumental, mas como um ativo cultural comum que reforça a credibilidade, a legitimidade social e a reputação da organização (Watzlawick et al., 1967; Eco, 1976; Lynch, 1960; Smith, 2006; Harrison, 2013).

4. METODOLOGIA

Adotou-se uma metodologia qualitativa de estudo de caso (Yin, 2017), centrada na observação *in situ* de três espaços comerciais no centro histórico de Braga. A recolha de dados baseou-se na análise de evidências visuais, integrando a sinalética informativa, o design arquitetónico e a forma como a materialidade das ruínas é incorporada na proposta de valor de cada marca.

A análise considerou quatro dimensões: integração física do vestígio arqueológico; estratégias narrativas associadas ao passado; dispositivos comunicacionais utilizados; relação estabelecida entre património, consumidor e identidade da marca.

5. ESTUDO DE CASO

5.1. Hotel INNSiDE by Meliá Braga Centro

Situado na Avenida Central, o Hotel INNSiDE, do grupo Meliá Hotels International, ocupa o edificado do antigo Convento das Convertidas (1722). A unidade hoteleira opera uma síntese entre a sobriedade barroca da sua fachada histórica e a linguagem contemporânea das suas novas alas, visível no contraste entre a cantaria de pedra original e os rendilhados metálicos modernos.

A experiência do cliente é enriquecida pela "Fábula do Convento e da Fonte da Máscara", uma narrativa que evoca a divindade Salacia para conferir um "misticismo laico" aos jardins da unidade. No coração deste espaço exterior, destaca-se a Fonte da Máscara, uma bacia de pedra esculpida que serve de âncora à lenda local (**Figura 1**). No interior, a materialidade histórica é revelada sob os pés dos hóspedes através de um poço de pedra circular, protegido por uma estrutura de vidro quadrangular dividida em quatro painéis, integrando o achado arqueológico no design funcional (**Figura 2**). A integração do poço arqueológico transforma o vestígio num elemento de diferenciação experiencial. Contudo, esta operação levanta uma questão central: a memória histórica permanece enquanto património interpretado ou transforma-se num componente cenográfico da experiência hoteleira? Esta identidade é prolongada no restaurante "Convertidas", onde o menu e a sinalética reforçam a ancoragem da marca na história secular do lugar (**Figura 3**).

5.2. Urban Project (Braga Centro)

A Urban Project, marca fundada em 1988 com foco na identidade urbana e no detalhe, transformou a sua loja no Largo do Barão de São Martinho num exemplo paradigmático de preservação integrada. O espaço utiliza o solo como vitrina, gerando uma tensão visual produtiva entre os produtos de consumo contemporâneos como calçado desportivo de

última geração e a realidade física do subsolo (**Figura 4**).
No interior, painéis informativos intitulados "Braga: Estrutura Urbana" mapeiam a evolução da cidade desde o Século I ao XIV (**Figura 5**). Sob o piso de vidro transparente, os clientes caminham sobre sepulturas de inumação em cova datáveis dos séculos IV-V, vestígios da necrópole que ladeava a via romana XVIII (Geira). O valor tátil da experiência é amplificado pela exposição de braceletes em vidro negro opaco, produzidas na antiga *Bracara Augusta* (**Figura 6**). A marca incorpora ainda o "Mappa da Cidade de Braga Primas" diretamente no mobiliário e nos expositores de roupa, transformando o ato de consumo numa experiência de imersão na memória coletiva.
A valorização e integração dos vestígios arqueológicos representa uma forma de comunicação estratégica da marca, na medida em que convertem o património material em signos portadores de significado institucional. Neste contexto, os vestígios deixam de ser apenas testemunhos históricos para se tornarem elementos diferenciadores da identidade organizacional, reforçando a perceção de autenticidade, enraizamento territorial e responsabilidade social da marca.

5.3. Supermercado Continente (São José/Oficina)
A atuação da Sonae MC em Braga, através do Continente Bom Dia na Rua 25 de Abril, exemplifica a democratização do património como valor partilhado. Ao contrário dos casos anteriores, onde a experiência é mediada pelo consumo privado, o Continente optou por uma estratégia de comunicação pública de livre acesso no perímetro exterior da loja.
Entre dezembro de 2016 e abril de 2017, uma intervenção arqueológica realizada em parceria com a Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho (UAUM) revelou vestígios significativos que a marca decidiu musealizar. Painéis exteriores detalhados informam o transeunte sobre a "Via e Necrópole Romana", a antiga "Vinha da Senhora-a-Branca", documentando a ocupação agrícola periférica e uma "Cisterna Setecentista" associada a estruturas hidráulicas de exploração agrícola (**Figuras 7** e **8**). Ao assumir o papel de divulgador científico, o Continente gera uma comunicação de proximidade que posiciona a marca como um agente de responsabilidade cultural e preservação do território.
A integração dos vestígios arqueológicos no contexto organizacional permite que a marca estabeleça uma ligação simbólica entre passado e presente, utilizando o património como um mecanismo de comunicação que reforça a sua autenticidade, diferenciação e reconhecimento social.

6. DISCUSSÃO: O PATRIMÓNIO COMO ESTRATÉGIA DE DIFERENCIAÇÃO

A análise comparativa das marcas em Braga revela que o património arqueológico deixa de ser um vestígio inerte para se tornar um catalisador de cidadania e inovação territorial, alicerçado num modelo phygital que integra o físico e o digital para gerar valor partilhado com a comunidade. Para sistematizar as diferentes camadas de história e as soluções comunicacionais adotadas pela Urban Project, pelo Hotel INNSiDE by Meliá e pelo Supermercado Continente, apresenta-se a tabela a seguir, que sintetiza as evidências visuais e as estratégias de valorização identificadas. (**Tabela 1**)
A integração física e visual das ruínas permite que estas marcas evitem a "simulação" criticada por Baudrillard. Estas estratégias procuram afastar-se de uma representação meramente simulada do passado, valorizando a presença material do vestígio arqueológico como elemento de autenticidade. Ao preservarem a materialidade física sob o olhar do consumidor, as marcas elevam o seu "valor tátil" e autenticidade. O património deixa de ser uma representação digital distante para se tornar uma presença física que valida a estratégia de branding através da materialidade das evidências.
A integração estratégica do património arqueológico em Braga equilibra a autenticidade histórica com a mercantilização contemporânea, manifestando-se tanto na criação de uma experiência premium no Hotel INNSiDE, onde o legado das "Convertidas" é transformado em exclusividade narrativa, tanto na consolidação da identidade cultural da Urban Project, que utiliza ruínas e exposições de achados como o pilar central da distinção da sua marca. Simultaneamente, este modelo expande-se para uma dimensão de comunicação cidadã no caso do Supermercado Continente, onde a salvaguarda e sinalética de vestígios como a necrópole romana e a cisterna setecentista transformam o espaço de consumo num local de educação patrimonial e valor partilhado com a comunidade.
Os três casos evidenciam diferentes regimes de comunicação patrimonial: privado, comercial e públi-

co. A diferença fundamental reside não apenas na presença das ruínas, mas no modo como estas são enquadradas discursivamente e nos públicos que procuram envolver.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O caso de Braga demonstra que as ruínas arqueológicas não constituem obstáculos, mas oportunidades ímpares para a diferenciação de marcas num cenário de hiper-competitividade de territórios simbólicos. O *place branding* eficaz exige uma comunicação estratégica que trate o património como um ativo vivo e um benefício coletivo. Ao fundir o consumo com a preservação arqueológica, estas empresas não só fortalecem a sua legitimidade discursiva, como contribuem decisivamente para a sustentabilidade cultural do território e para a valorização da memória comum.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, José Gabriel e DIAS, Patrícia (2020) – A phygital approach to cultural heritage: augmented reality at Regaleira. *Virtual Archaeology Review*, 11(22), pp. 15-25.

ANDRADE, José Gabriel e MAGALHÃES, Fernanda (2026) – Bridges between the past and the present: Phygital heritage as a tool for cultural communication. In P. Andrade, E. Vieira, P. Moreira, e F. Contreras (Eds.), *Unveiling diverse cultural heritages of otherness: Inventive heritages, alternative media art methods and mobile tourism, under the 'Ukraine effect' crisis*. Springer Nature.

ANDRADE, José Gabriel; SAMPAIO, Adriano; GARCIA, Jorge Esparteiro e FONSECA, Manuel José (2026) – Place branding e a comunicação estratégica para práticas cidadãs articuladas ao turismo. *Dispositiva*, 15.

BAUDRILLARD, Jean (1994) – *Simulacra and Simulation*. University of Michigan Press.

ECO, Umberto (1976) – *A theory of semiotics*. Bloomington: Indiana University Press.

HARRISON, Rodney (2013) – *Heritage: Critical Approaches*, London: Routledge.

LYNCH, Kevin (1960) – *The image of the city*. Cambridge, MA: MIT Press, 1960.

MAGALHÃES, Fernanda; SILVA, Luís; RUELA, Letícia; MACHADO, Diogo; FERNANDES, Lara; ALVES, Eduardo; MARTINS, Manuela; RIBEIRO, Maria do Carmo (2023) – A Arqueologia Urbana em Braga: oportunidades e desafios. O caso de estudo da rua Nossa Senhora do Leite, nºs 8/10. In Arnaud, J. M., MARTINS, A. e NEVES, C. (eds.) – *Arqueologia em Portugal 2023* – Estado da Questão. Coimbra: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 171-183.

MARTINS, Manuela; FONTES, Luís e CUNHA, Armandino (2013) – Arqueologia urbana em Braga: balanço de 37 anos de intervenções arqueológicas, in Arnaud, J. M., MARTINS, A. E Neves, C. (eds.) *Arqueologia em Portugal – 150 Anos*, Associação dos arqueólogos portugueses, Lisboa: pp. 81-88.

MARTINS, Manuela; RIBEIRO, Jorge; MAGALHÃES, Fernanda; BRAGA, Cristina e RIBEIRO, Maria do Carmo (2017) – O espaço construído de Bracara Augusta no Alto Império, In Dopico Caínzos, M. e Villanueva Acuña, M. (eds.), In *Romanata, per Italiam fusa, in províncias manat. A cidade romana no noroeste: novas perspectivas, Philtáte. Studia et acta antiquae Callaeciae*, Vol. 2, Lugo: Servizo de Publicacións da Deputación de Lugo, pp. 251-276.

MARTINS, Manuela; RIBEIRO, Maria do Carmo (2009/2010) – A arqueologia urbana e a defesa do património das cidades, *Forum,* nº 44-45, Braga: Conselho Cultural da Universidade do Minho, pp. 149-177. Disponível em http://hdl.handle.net/1822/13351.

MERRIMAN, Nick (Ed.) (2004) – *Public Archaeology* / (1st ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203646052.

NASSAR, Paulo. (2005) – *Tudo é comunicação*. São Paulo: Lazuli Editora.

SMITH, Laurajane (2006) – *Uses of Heritage*, London: Routledge.

YIN, Robert K. (2017) – *Case Study Research and Applications: Design and Methods*. Sage.

WATZLAWICK, Paul; BAVELAS, Janet Beavin; JACKSON, Don D. (1967) – *Pragmatics of human communication: a study of interactional patterns, pathologies and paradoxes*. New York: W. W. Norton & Company.



Figura 1 – Placa da "Fábula do Convento e da Fonte da Máscara".



Figura 2 – Poço arqueológico preservado sob vidro no piso do hotel INNSiDE.



Figura 3 – Registo do menu do restaurante "Convertidas". A utilização do nome "Convertidas" estabelece uma ligação identitária direta com a história do edifício setecentista.



Figura 4 – Vista do piso de vidro que cobre uma área de ruínas na Urban Project.



Figura 5 – Painel informativo colocado nas paredes da Urban Project, intitulado "Braga: Estrutura Urbana".

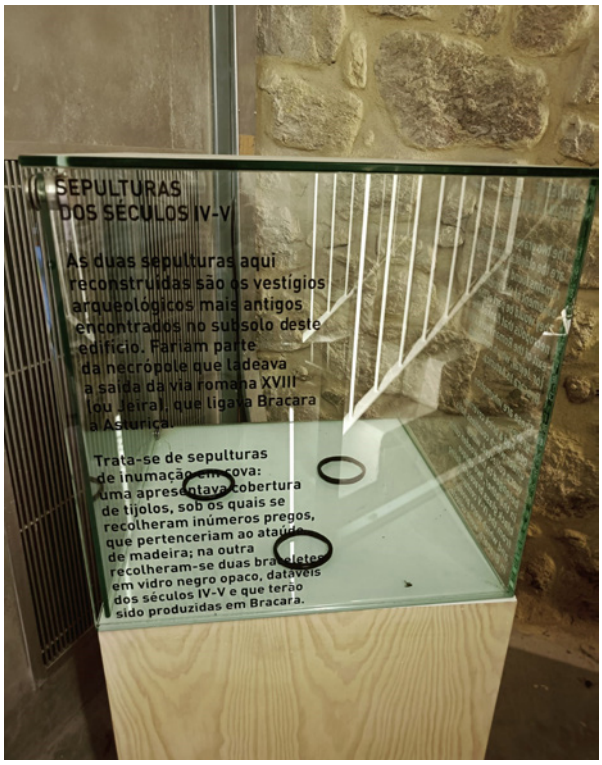


Figura 6 – Vitrine elucidativa às sepulturas que foram identificadas nas escavações e as réplicas de braceletes dos séculos IV-V.



Figura 7 – Sinalética sobre a "Via e Necrópole Romana" no acesso pedonal à loja Continente Bom Dia.



Figura 8 – Sinalética da "Cisterna Setecentista" no exterior da loja Continente Bom Dia.

Entidade	Profundidade Cronológica	Tipo de Achado	Integração Phygital/ Visual	Mensagem de Marca
Hotel INNSiDE	Séc. XVIII (1722)	Convento e Poço de Pedra	Narrativa de Salacia e pisos de vidro	Conforto moderno e misticismo laico
Urban Project	Séc. I ao XIV	Necrópole (Séc. IV-V) e espólio (braceletes)	Mapas em mobiliário e vitrinas de solo	Identidade urbana e valor tátil da origem
Continente	Séc. I a XVIII	Via Romana e Cisterna	Sinalética exterior e livre acesso	Responsabilidade social e cidadania cultural

Tabela 1 – Síntese comparativa dos casos de estudo e estratégias de valorização e comunicação de marca. Elaboração própria.

PASSEIOS ARQUEOLÓGICOS NO CENTRO HISTÓRICO DE COIMBRA

Sérgio Pedro Freitas Madeira[1], Ana Sofia dos Santos Gervásio[2], Clara Isabel Almeida Sousa e Oliveira[3], Sílvia Raquel Ribeiro dos Santos[4]

RESUMO

A equipa de Arqueologia da Câmara Municipal de Coimbra tem procedido, ao longo de mais de duas décadas, a uma grande multiplicidade de trabalhos arqueológicos, quer na malha urbana, quer em toda a área concelhia. Através da recoleção de informação proveniente destes trabalhos, tem-se procurado contribuir para o fomento da promoção do estudo, preservação e divulgação do património arqueológico como representação da identidade e memória coletiva local. Nessa conformidade, tem-se vindo a incrementar a divulgação pública dos resultados dos trabalhos e estudos efetuados, sendo exemplo disso sobretudo os passeios acompanhados pelo centro histórico, os quais têm tido excelente retorno da parte dos participantes, percorrendo sítios onde decorreram trabalhos arqueológicos que permitiram a atualização do conhecimento da história da cidade.

Palavras-chave: Arqueologia; Divulgação; Património; Sociedade; Identidade.

ABSTRACT

For more than two decades, the Coimbra City Council's Archaeology team has been conducting a wide variety of archaeological projects, both within the urban area and throughout the municipality. By gathering varied information from these projects, the team has sought to contribute to the promotion of the study, preservation, and dissemination of archaeological heritage as a representation of local identity and collective memory. Accordingly, public outreach regarding the results of these projects and studies has been increasing; a prime example of this are the guided tours of the historic center, which have received excellent feedback from participants. These tours take visitors to sites where archaeological work has been conducted, thereby updating their understanding of the city's history.

Keywords: Archaeology; Outreach; Heritage; Society; Identity.

A Arqueologia na Câmara Municipal de Coimbra deu os seus primeiros passos no início do presente século, na sequência da legislação de reconhecimento e salvaguarda do património cultural, assim como da regulamentação de trabalhos arqueológicos, lavrada à época. Desde então, a equipa camarária de Arqueologia tem tido envolvimento direto na execução e gestão de trabalhos arqueológicos, encontrando-se sobretudo associados a programas de reabilitação da malha urbana no centro histórico da cidade.

Os trabalhos mais frequentemente executados são os de acompanhamento arqueológico em contexto de obra. Todavia, os trabalhos de sondagem de diagnóstico prévio e escavação em área fazem, também, parte do conjunto de trabalhos efetuados.

Através da recoleção de informação variada proveniente destes trabalhos, a equipa de Arqueologia camarária tem procurado contribuir para o fomento de uma 'Arqueologia *da* Cidade' face a uma 'Arqueologia *na* Cidade', com vista à promoção do estudo, preservação e divulgação do património arqueoló-

1. Câmara Municipal de Coimbra / sergio.madeira@cm-coimbra.pt

2. Câmara Municipal de Coimbra / ana.gervasio@cm-coimbra.pt

3. Câmara Municipal de Coimbra / clara.sousa@cm-coimbra.pt

4. Câmara Municipal de Coimbra / raquel.santos@cm-coimbra.pt

gico como representação da identidade e memória coletiva locais.

Efetivamente, a relação da Arqueologia com a sociedade revela-se fundamental, não só porque a Arqueologia toma a(s) sociedade(s) como seu objeto de estudo, mas também porque é para a(s) sociedade(s) que a Arqueologia deverá apresentar o resultado dos seus estudos.

Nos últimos anos, o contributo dos *media,* o incremento de licenciaturas e mestrados na área da Arqueologia e Património, a multiplicação de gabinetes técnicos nas Autarquias e a proliferação de empresas privadas têm fomentado a proximidade entre arqueólogos e cidadãos, numa relação cada vez mais de aprendizagem e respeito mútuos.

Nessa conformidade, a equipa de Arqueologia da Câmara Municipal de Coimbra tem vindo a incrementar a divulgação pública dos resultados dos trabalhos e estudos efetuados, sendo exemplo disso os passeios acompanhados pelo centro histórico, os quais têm tido excelente retorno da parte dos participantes, percorrendo sítios onde decorreram trabalhos arqueológicos que permitiram a atualização do conhecimento da história da cidade, nalguns casos com integração e valorização de elementos patrimoniais resultantes desses mesmos trabalhos.

Face ao paradigma de contínua renovação, muitas vezes sem consideração pelas pré-existências e potencialização da "erosão da História" que carateriza o desenvolvimento das cidades, a *Arqueologia Urbana* tem vindo a impor a sua importância enquanto propiciadora de nova informação histórica e salvaguarda patrimonial. Constitui contributo para um melhor conhecimento global, encarando a cidade como um sítio arqueológico único, composto pelo palimpsesto do mosaico físico e cronológico. Por outro lado, na época presente, onde a globalização é cada vez mais uma constante, a *Arqueologia Urbana* constitui uma mais-valia no contributo para a definição, preservação e projeção das identidades locais e nacionais.

Nesta conformidade, Coimbra, cidade consecutivamente ocupada desde tempos imemoriais, numa longa diacronia que resulta numa herança patrimonial particularmente rica, constitui *per se* um sítio arqueológico com potencial para um estudo continuado.

Na sequência do impulso propiciado pela revisão das bases legais referentes à defesa do património histórico e arqueológico, nomeadamente a Lei n.º 107/2001 de 8 de setembro, que estabelece as bases da política e do regime de proteção e valorização do património cultural, e o regulamento de trabalhos arqueológicos, mediante o Decreto-Lei nº 270/99 de 15 de julho, a proposta de criação de uma equipa de Arqueologia no Município de Coimbra em 2000, reforçada e efetivada em 2002, e sua continuidade desde então, tem propiciado resultados muito positivos para a identificação e valorização do património histórico e arqueológico da cidade e do concelho. Paralelamente, no âmbito das obras privadas, têm vindo a desenvolver-se trabalhos arqueológicos levados a cabo por arqueólogos(as) ou empresas de arqueologia contratadas para o efeito pelos donos de obra, os quais, num paradigma de boas práticas e boas relações profissionais e institucionais, vêm partilhando resultados e procurando orientação junto dos serviços camarários.

Com efeito, os trabalhos arqueológicos desenvolvidos sobretudo no centro histórico da cidade têm vindo a ser decisivos na atualização do conhecimento relativamente à forma como foi através dos tempos ocupado e transformado este núcleo urbano, redefinidas as relações socioeconómicas e alteradas as rotinas do quotidiano.

Fruto das condicionantes próprias da gestão autárquica ao longo dos anos, a equipa de Arqueologia da Câmara Municipal de Coimbra, inicialmente reunida como gabinete afeto ao Departamento de Cultura, esteve seguidamente afeta ao Departamento de Obras, foi absorvida pelo antigo Gabinete para o Centro Histórico, passou seguidamente à alçada do Departamento de Gestão Urbanística, foi entretanto repartida, tendo os seus elementos sido distribuídos por várias unidades orgânicas e voltou a ser reunida como Gabinete de Arqueologia, autónomo e sob tutela direta da Presidência.

Ao longo de todo este percurso, esta equipa revela-se como uma das mais antigas a trabalhar no âmbito da arqueologia autárquica e todos os anos contaram para enriquecer o seu espólio material e informativo.

Enquanto serviço camarário, o Gabinete de Arqueologia da Câmara Municipal de Coimbra tem assumido o objetivo de ser polo de recolha e gestão de conhecimento relativo à Arqueologia do concelho, trabalhado no sentido de ir acumulando informação relativamente às várias autorizações e aprovações de relatórios de trabalhos arqueológicos tanto em contexto público como privado, procedendo ao seu registo, passando este a estar disponível em arquivos bibliográficos, cartográficos e digitais, vertidos também em Sistemas de Informação Geográfica,

propiciando, também, estudos de investigação mais profundos levados a cabo pela Autarquia, nomeadamente no que diz respeito ao levantamento do património edificado com interesse histórico e a elaboração de uma carta de potencial arqueológico.

Sendo o trabalho para a comunidade municipal o enfoque do Gabinete de Arqueologia, torna-se sua missão proceder à disponibilização pública dos conteúdos, tendo, nesse sentido, e na sequência dessa abertura, vindo a ver incrementada a procura e confiança por parte de munícipes de Coimbra e de outras localidades, incluindo profissionais liberais de várias formações, estudantes, funcionários autárquicos, promotores de obra, aficionados do Património, entre outros.

Este bom *feedback* propiciou ao Gabinete de Arqueologia ganhar confiança para dar um passo em frente e proceder, numa base proativa, a uma maior divulgação pública, através de artigos e exposições. E, nessa conformidade, também, a realização de *passeios arqueológicos* acompanhados, nomeadamente no centro histórico da cidade.

Enquadrando, inicialmente, estas atividades no contexto de efemérides como o Dia Nacional dos Centros Históricos Portugueses, Jornadas Europeias de Arqueologia, Festas da Cidade, Dia Internacional da Arqueologia, Jornadas Europeias do Património, a boa recetividade perante os *passeios arqueológicos* acompanhados e a sua propaganda da parte dos participantes a terceiros passou, inclusive, a fomentar pedidos por parte de associações e estabelecimentos de ensino.

Efetivamente, procurando aferir e definir inicialmente qual o público-alvo e quais as melhores horas, dias e estações do ano para estas atividades, o público presente nas visitas veio a demonstrar-se disponível e interessado de forma continuada, independentemente da ocasião, e transversal na sua constituição, em termos de formação, idade e proveniência, havendo indivíduos com formação básica e educação superior, de faixas etárias mais novas e mais velhas e de distintas nacionalidades, ocupando crescentemente o *numerus clausus* normalmente estipulado de vinte e cinco participantes, e ultrapassando-o quando este não é aplicado. Ressalve-se, ainda, que tem havido reincidentes e tem, inclusive, vindo a ser elaborada uma *mailing list* de interessados(as).

Presentes nos *passeios arqueológicos* têm estado, por várias vezes, promotores turísticos e guias, os quais, face ao fenómeno do *overtourism*, procuram encontrar novos focos de interesse em alternativa ou complemento aos locais *standard*, cada vez mais desagradavelmente superlotados, no contexto turístico dos dias de hoje.

No paradigma atual, no qual as redes sociais se impõem como principais canais de difusão de opinião, é, também, através delas que não só as atividades são divulgadas como também são partilhadas opiniões no rescaldo das mesmas.

Os *passeios arqueológicos* no centro histórico de Coimbra, promovidos pelo Gabinete de Arqueologia da Câmara Municipal, têm sido desenvolvidos de acordo com seis objetivos base:

1) Apontar a dificuldade da perceção das diferenças da paisagem urbana, na generalidade e em pormenor, da atualidade perante o passado; o que foi já não é ou é apenas muito parcialmente. Nessa conformidade há que proceder à contextualização da evolução dos espaços, inclusive com recurso a materiais gráficos e cartográficos;

2) Indicar os vários tipos de trabalhos arqueológicos em função do enquadramento legal e prático, de acordo com as necessidades dos estudos e empreitadas, no espaço público e privado, nomeadamente, entre outros, a execução de sondagens arqueológicas de diagnóstico prévio ou acompanhamento arqueológico, com intervenção no solo, mas também no edificado;

3) Explicar os processos de aplicação das medidas de salvaguarda do património, na sua integração nos projetos de obra, pela preservação efetiva ou pelo registo, em articulação com toda a panóplia de intervenientes nos processos e os resultados finais daí resultantes;

4) Ressalvar a importância da Arqueologia, pela forma como contribui para a confirmação, complementarização ou desmistificação das *realidades* apresentadas pela História;

5) Promover junto dos participantes a troca de informação no âmbito dos conteúdos apresentados nos passeios, propiciando o enriquecimento das presentes e futuras atividades e conhecimento em geral;

6) Cativar para a consulta do arquivo arqueológico da Autarquia e exploração de conteúdos na sequência das apresentações desenvolvidas ao longo dos passeios.

A título de exemplo apresenta-se o itinerário que mais vezes tem sido percorrido nos *passeios arqueológicos* no centro histórico de Coimbra, representati-

vo da diversidade e potencial de conteúdos, seja em termos do contexto histórico, disparidade de cronologias, tipos de trabalhos desenvolvidos, integração e valorização, relação com o presente:

Percurso com cerca de duas horas de duração e um quilómetro de distância.

1) Ponto de encontro no Largo da Porta Férrea: epicentro da Alta Universitária, Património Mundial da UNESCO;

2) Rua de São João: alinhamento do antigo *cardus* da cidade romana de *Aeminium* (ALARCÃO, 2008, pp. 60-62);

3) Rua Borges Carneiro: alinhamento da *cloaca maxima* romana e sua relação com o antigo *forum* romano associado ao criptopórtico sob o Museu Nacional Machado de Castro (ALARCÃO, 2008, p. 58);

4) Largo da Sé Velha: referência à *cloaca maxima* e às sepulturas medievais da antiga necrópole da Sé (MADEIRA, 2021);

5) Rua Joaquim António de Aguiar: estela medieval relativa a uma antiga confraria (MADEIRA, 2011; MADEIRA & SILVA, 2009) e vestígios da extinta Igreja de S. Cristóvão (MADEIRA, 2008; MADEIRA & SILVA, 2009);

6) Rua Fernandes Tomás: casario assente no alinhamento da muralha;

7) Rua de Quebra Costas: alinhamento do antigo *decumanus* da cidade romana de *Aeminium* e também da *cloaca maxima* (ALARCÃO, 2008, pp. 58-59);

8) Rua de Sobre Ribas: casario pombalino e pré-pombalino e alinhamento da muralha com a antiga Torre da Contenda, atual Instituto de Arqueologia da Universidade de Coimbra, e antiga Torre de Anto, atual Núcleo da Guitarra e do Fado de Coimbra;

9) Casa da Escrita: antigo arco medieval e eventual linha muralhada (MADEIRA & GARCIA, 2012);

10) Rua do Loureiro: troço do milenar *caminho a festo*, do rio Mondego ao *forum* romano (ALARCÃO, 2008, p. 53);

11) Largo da Matemática: inscrições estudantis setecentistas numa antiga casa comunal (MADEIRA, 2013; MADEIRA, 2023);

12) Rua da Matemática: eventual anfiteatro romano (ALARCÃO, 2008, pp. 51-54);

13) Largo de S. Salvador: sepulturas medievais da antiga necrópole da igreja (GARCIA, 2019);

14) Termo da visita de regresso à Rua de S. João.

Vários outros pontos, dentro e fora do antigo recinto muralhado, na Alta e Baixa da cidade, têm sido e podem continuar a ser atualmente destacados para integrar os roteiros deste tipo de passeio, assim como vários outros o virão a ser, certamente, no futuro, graças ao incremento dos trabalhos arqueológicos na cidade e à atenção para com eles, não só da parte das entidades competentes como da comunidade civil em geral, cada vez mais sensibilizada para com o valor do património arqueológico, num crescente interesse demonstrado acerca da sociedade e formas de vida passadas, aos gestos anónimos das vozes sussurradas por detrás dos grandes feitos e figuras.

A Arqueologia em meio urbano tem, desde o início do presente século, efetivamente, vindo a ganhar dimensão, quer em número de ações quer no impacto dessas mesmas ações em termos de resultados junto da comunidade científica e da comunidade civil, tendo a equipa de Arqueologia da Câmara Municipal de Coimbra vindo a colaborar ao longo de todo este tempo nesse contexto, executando trabalhos mas também tomando conhecimento dos trabalhos desenvolvidos no âmbito empresarial no concelho, procedendo à recolha, organização e arquivo de toda essa informação, assumindo-se como um polo de consulta e apoio. Enquanto entidade de serviço público, tornou-se compreensível dar um passo proativo no sentido de levar essa mesma informação para fora de portas, através de uma divulgação que possa chegar a todos, por meio da publicação de artigos nomeadamente *online* mas também através da realização de *passeios arqueológicos*, tendo estas iniciativas vindo a ter um retorno muitíssimo positivo, assumindo-se como uma aposta ganhadora, inclusive influenciando promotores turísticos na exploração de novos pontos de interesse no âmbito cultural. Com efeito, a comunidade civil tem vindo a demonstrar em Coimbra que a Arqueologia não é um nicho, é de todos e para todos. Destaque-se, também, que, não obstante o desenvolvimento das novas tecnologias, também elas aplicadas ao usufruto da divulgação pública e turismo, o contacto pessoal com os(as) arqueólogos(as) tem-se demonstrado, ainda e sempre, uma mais-valia, pela forma como do diálogo surgem sempre novas *luzes*, tendo em consideração a experiência não só teórica como prática e a capacidade de criar pontes e exemplos pragmáticos, respeitando diferenças, sempre com a tolerância própria subjacente ao fator humano, unindo, assim,

o respeito pelas comunidades do passado ao respeito pelas comunidades do presente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALARCÃO, Jorge de (2008) – *Coimbra: a montagem do cenário urbano*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.

GARCIA, Joana (2019) – *Remodelação e Modernização de Infraestruturas no Largo de S. Salvador, Coimbra: Relatório Final de Trabalhos Arqueológicos.* Coimbra: Câmara Municipal de Coimbra. Policopiado.

MADEIRA, Sérgio & SILVA, Maria Antónia Lucas da (2009) – Epígrafe medieval na Rua Joaquim António de Aguiar: Contributo para a redescoberta da Alta de Coimbra. *Arquivo Coimbrão, Boletim da Biblioteca Municipal*. Coimbra. Volume XLI, pp. 239-245.

MADEIRA, Sérgio (2023) – Inscrições estudantis setecentistas no Largo da Matemática, n.º 16-18: Vestígios da história da Alta Universitária de Coimbra. *Arquivo Coimbrão, Boletim da Biblioteca Municipal*. Coimbra. Volume XLIII, pp. 109-120.

MADEIRA, Sérgio & GARCIA, Joana (2012) – *Reabilitação da Casa do Arco para instalação da Casa da Escrita: Relatório Final de Trabalhos Arqueológicos*. Coimbra: Câmara Municipal de Coimbra. Policopiado.

MADEIRA, Sérgio (2008) – *Recuperação de Imóvel na Rua Joaquim António de Aguiar n.ºs 26 a 28, Coimbra: Relatório Final de Trabalhos Arqueológicos.* Coimbra: Câmara Municipal de Coimbra. Policopiado.

MADEIRA, Sérgio (2011) – *Recuperação de Imóvel na Rua Joaquim António de Aguiar n.º 66-70, Coimbra: Relatório Final de Trabalhos Arqueológicos.* Coimbra: Câmara Municipal de Coimbra. Policopiado.

MADEIRA, Sérgio (2013) – *Recuperação do imóvel sito no Largo da Matemática, n.º 16 a 18, Coimbra: Relatório Final de Trabalhos Arqueológicos.* Coimbra: Câmara Municipal de Coimbra. Policopiado.

MADEIRA, Sérgio (2021) – *Requalificação do Largo da Sé Velha: Relatório Final de Trabalhos Arqueológicos – Sondagens Arqueológicas de Diagnóstico Prévio*. Coimbra. Câmara Municipal de Coimbra. Policopiado.

MADEIRA, Sérgio Madeira & SILVA, Maria Antónia Lucas da (2009) – Vestígios Arqueológicos na Alta de Coimbra: Redescobrir a Igreja de S. Cristóvão. *Arquivo Coimbrão, Boletim da Biblioteca Municipal.* Coimbra. Volume XLI, pp. 247-254.



Figura 1 – Panorâmica da área do centro histórico de Coimbra, incluindo o antigo perímetro muralhado. © Google Earth.



Figura 2 – Momento de explicação durante um *passeio arqueológico*. © Filipa Formigo, Gabinete de Arqueologia da Câmara Municipal de Coimbra.



Figura 3 – Público jovem (alunos(as) da Escola Profissional Profitecla – Coimbra). © Filipa Formigo, Gabinete de Arqueologia da Câmara Municipal de Coimbra.



Figura 4 – Público com uma faixa etária mais avançada (associados(as) do Grupo de Arqueologia e Arte do Centro – GAAC). © Isabel Paiva, Grupo de Arqueologia e Arte do Centro.



Figura 5 – Grupo proveniente da Golegã (alunos(as) do ensino secundário, do Agrupamento de Escolas de Golegã, Azinhaga e Pombalinho). © Filipa Formigo, Gabinete de Arqueologia da Câmara Municipal de Coimbra.



Figura 6 – Duas participantes reincidentes, constantes da *mailing list* de interessados(as). © Clara Sousa, Gabinete de Arqueologia da Câmara Municipal de Coimbra.



Figura 7 – Publicação na página de Facebook do Município de Coimbra e comentário. © Gabinete de Comunicação e Marketing da Câmara Municipal de Coimbra.



Figura 8 – Explicação com recurso a imagens. © Filipa Formigo, Gabinete de Arqueologia da Câmara Municipal de Coimbra.



Figura 9 – Momento de diálogo e troca de conhecimentos com os visitantes. © Filipa Formigo, Gabinete de Arqueologia da Câmara Municipal de Coimbra.



Figura 10 – Manchete do *Diário As Beiras*, com destaque para a grande adesão a uma visita arqueológica no centro histórico de Coimbra. © Diário As Beiras.

ALMADA, UM CASO DE ESTUDO NA RELAÇÃO ARQUEOLOGIA-MUSEU-COMUNIDADE

João Valente[1], Elsa Luís[2], Jorge Almeida[3], Telmo António[4], Fernando Henriques[5], Ana Olaio[6], Sérgio Rosa[7], João Santos[8]

RESUMO

A atividade arqueológica desenvolvida no território de Almada tem contribuído para o aprofundamento do conhecimento científico sobre as ocupações pré-histórica e histórica do concelho, constituindo igualmente a base para a construção de narrativas museológicas e de estratégias de comunicação patrimonial. Neste contexto, o Museu de Almada afirma-se como um espaço de interpretação do território e de valorização do património arqueológico. Neste trabalho, procura-se refletir sobre o papel do museu enquanto mediador entre investigação arqueológica e sociedade, analisando as práticas desenvolvidas pelo serviço educativo e as suas opções metodológicas. A abordagem adotada privilegia a participação ativa dos visitantes e a utilização dos objetos arqueológicos como mediadores de conhecimento e de reflexão sobre o passado e o presente.

Palavras-chave: Serviço educativo; Mediação cultural; Museu de arqueologia; Arqueologia municipal; Participação de públicos.

ABSTRACT

The archaeological activity developed within the territory of Almada has contributed to expanding scientific knowledge about the municipality's prehistoric and historic occupations, while also providing the basis for the construction of museum narratives and heritage communication strategies. In this context, the Museum of Almada has established itself as a space for interpreting the territory and promoting archaeological heritage. This paper seeks to reflect on the museum's role as a mediator between archaeological research and society, analysing the practices developed by its educational service and their methodological approaches. The adopted approach privileges the active participation of visitors and the use of archaeological objects as mediators of knowledge and thought on the past and the present.

Keywords: Museum Education; Cultural Mediation; Museum of Archaeology; Local Archaeology; Audience Engagement.

1. Museu de Almada – Câmara Municipal de Almada / jvalente@cm-almada.pt

2. Museu de Almada – Câmara Municipal de Almada / Uniarq – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / eluis@cm-almada.pt

3. Museu de Almada – Câmara Municipal de Almada / jalmeida@cm-almada.pt

4. Museu de Almada – Câmara Municipal de Almada / tantonio@cm-almada.pt

5. Museu de Almada – Câmara Municipal de Almada / fhenriques@cm-almada.pt

6. Museu de Almada – Câmara Municipal de Almada / Uniarq – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / aolaio@cm-almada.pt

7. Câmara Municipal de Almada, CHAM, FCSH, Universidade NOVA de Lisboa, Fundação para a Ciência e Tecnologia (2024.14578.DAP) / srosa@cma.m-almada.pt

8. Museu de Almada – Câmara Municipal de Almada / jsantos@cm-almada.pt

1. INTRODUÇÃO

A relação entre arqueologia, museu e comunidade tem vindo a assumir uma importância crescente nas políticas de valorização patrimonial e está na base da definição do papel social dos museus (com coleções de arqueologia). Para além da investigação e da salvaguarda dos bens culturais, os museus são chamados a desenvolver estratégias de mediação capazes de aproximar diferentes públicos do património cultural e de promover formas participativas de acesso ao conhecimento.

Partindo do caso de estudo do Museu de Almada, este artigo procura refletir sobre a articulação entre investigação arqueológica, comunicação do conhecimento e educação patrimonial, analisando a evolução do próprio museu e respetivo serviço educativo, bem como as suas opções metodológicas e as estratégias de mediação desenvolvidas em contexto museológico, no território e nos sítios arqueológicos do concelho.

2. ARQUEOLOGIA MUNICIPAL EM ALMADA

A prática arqueológica desenvolvida no município de Almada, já com várias décadas de trabalho, traduz-se na preservação e valorização do respetivo património arqueológico através da identificação de sítios (decorrente de ações de arqueologia de salvaguarda e de prospeção no âmbito do projeto de Carta Arqueológica), da realização de escavações arqueológicas, do estudo e inventariação de materiais arqueológicos, da publicação de resultados e de múltiplas ações de divulgação desse mesmo património junto de públicos diferenciados. Esta atividade tem contribuído de forma decisiva para o aprofundamento do conhecimento sobre a ocupação humana do território e para a construção de narrativas históricas sobre Almada e a sua integração em contextos e problemáticas mais amplos.

Atualmente, a atividade arqueológica enquadra-se nas competências da Divisão de Museus e Património Cultural, publicadas no artigo 66.º da Estrutura Orgânica dos Serviços Municipais de Almada (Câmara Municipal de Almada, 2022), tais como: "proceder ao estudo, inventariação e divulgação do património museológico e do património cultural imóvel e imaterial do Concelho (...); garantir a segurança e estabilidade dos acervos museológicos e arqueológicos municipais ou à guarda do Município, nomeadamente através de processos de conservação preventiva e de reparação; programar, avaliar, promover e/ou colaborar em projetos de investigação e divulgação do património histórico e cultural do Concelho de Almada, contribuindo para a conservação ativa do acervo dos museus, edifícios históricos e sítios arqueológicos existentes (...)".

Nos últimos anos, foram criados projetos de investigação destinados a aprofundar o conhecimento de determinadas realidades arqueológicas do concelho: Salgas Romanas de Cacilhas (António *& alli*, neste volume), Quinta do Almaraz (Olaio *& alli,* 2019; Olaio *& alli,* 2023, 2025), Almada Velha (Teixeira *& alli,* 2023a; Araújo *& alli,* 2024; Rosa, 2019), e Carta Arqueológica de Almada (Henriques *& alli,* 2019; 2022). Estes projetos permitiram não apenas consolidar informação científica sobre períodos e dinâmicas específicas de ocupação do território, mas também promover novas leituras sobre a evolução pré-histórica e histórica de Almada e o seu papel nas redes sociais, económicas e culturais da região. Neste contexto, a arqueologia municipal afirma-se como instrumento fundamental de gestão territorial e de salvaguarda da memória coletiva, articulando investigação científica, proteção patrimonial e divulgação pública do conhecimento produzido.

3. O MUSEU DE ALMADA ENQUANTO ESPAÇO DE INTERPRETAÇÃO DO TERRITÓRIO

O primeiro espaço museológico em Almada com coleções de arqueologia foi fundado em 1984 e funcionou nas instalações do Convento dos Capuchos, na Caparica, até 1992. Designado de Museu Municipal de Almada, encontrava-se dividido em três núcleos: Arqueologia e História sedeado no convento; núcleo dedicado à presença islâmica no concelho sedeado em Murfacém e um terceiro no Solar dos Zagallos dedicado à tradição agrícola à cultura popular e à olaria portuguesa (Fontes, 2013). Posteriormente, em 1991, esta estrutura integrou o então designado Núcleo de Arqueologia Naval, que foi inaugurado no Olho de Boi, nas antigas instalações da extinta Companhia Portuguesa de Pesca.

Mais tarde, em 2003, abre ao público o Museu da Cidade, instalado na Cova da Piedade em Almada, no edifício da antiga Quinta dos Frades. A constituição do Museu da Cidade implicou obras de remodelação e a construção de um edifício anexo, permitindo

ampliar a área expositiva. O Museu da Cidade tinha como vocação a "promoção do conhecimento da história da cidade, e da experiência urbana no concelho, refletindo as dinâmicas de transformação e a diversidade cultural como fator identitário" (Câmara Municipal de Almada, 2020). A sua museografia assentava sobretudo em recursos orais e de fotografia, tendo conduzido à constituição de um Arquivo de Fontes Orais e de um Arquivo Fotográfico. Ainda assim, destaca-se a criação da exposição "Almada chão de memórias" (2012-2013), dedicada à "divulgação do acervo arqueológico e documental das intervenções arqueológicas municipais efetuadas em Almada Velha" (*idem*) na qual se expuseram resultados de trabalhos em sítios arqueológicos de variadas cronologias, desde a pré-história recente à época moderna. (**Figura 1**)

Paralelamente, constituiu-se o Museu Medieval e Moderno de Almada em 2001, localizado em pleno núcleo histórico, e que musealizou uma das zonas arqueológicas mais relevantes para o conhecimento das dinâmicas de consumo e organização urbana da vila tardo medieval e moderna. Em 2020, é concretizada uma reorganização da estrutura do museu, tendo sido criado o atual Museu de Almada, concebido como espaço polinucleado e constituído por duas unidades museológicas: Museu de Almada – Casa da Cidade (substituindo o Museu da Cidade) e Museu de Almada – Covas de Pão (substituindo o Museu Medieval), cuja vocação é "inventariar, estudar, conservar e divulgar as coleções (...) inserindo-as num programa de atuação assente na coerência e no contínuo enriquecimento dos seus acervos (...); apoiar o estudo e a salvaguarda de bens culturais e arqueológicos (...) com a finalidade de democratização da cultura, promoção da cidadania e do desenvolvimento como instrumento de concretização da sua missão" (Câmara Municipal de Almada, 2020).

No Museu de Almada – Casa da Cidade é inaugurada, em 2021, a exposição de longa duração "Entre dois mares e um rio – Almada 3 mil anos de História", que constitui uma síntese das dinâmicas culturais, sociais e económicas de Almada, enquanto cidade, desde a Idade do Ferro até à atualidade (Cardoso, 2021). A exposição integra narrativas e objetos arqueológicos, provenientes de sítios intervencionados e estudados no concelho, permitindo ao visitante compreender a longa duração histórica do território e as suas sucessivas transformações. O edifício dispõe ainda de salas para exposições temporárias que possibilitam a abordagem de diferentes temáticas no âmbito da missão do Museu. Prevê-se a inauguração, ainda em 2026, de duas exposições temporárias dedicadas a sítios arqueológicos do concelho.

No Museu de Almada – Covas de Pão procedeu-se, em 2022, à renovação da museografia do espaço, incorporando os novos dados provenientes da investigação arqueológica em Almada Velha, sob a designação de "Casas, covas e ruas: as raízes medievais de Almada" (Teixeira *& alli*, 2023b).

A criação do Museu de Almada enquanto museu de interpretação do território articula investigação arqueológica, memória, paisagem e comunidade. Neste modelo, o património arqueológico passa a integrar narrativas mais amplas sobre a construção histórica e cultural do território, promovendo uma relação mais próxima entre os cidadãos e o património cultural que os rodeia.

4. MEDIAÇÃO PATRIMONIAL E COMUNICAÇÃO DO CONHECIMENTO ARQUEOLÓGICO

4.1 A constituição do Serviço Educativo no Museu de Almada

A noção de 'serviço educativo' (...) corresponde a uma estrutura organizada, dotada de recursos mínimos, designadamente pessoal, inscrita organicamente no museu em que se insere, mesmo que de maneira informal, que desenvolve acções dirigidas ao público, com objectivos educativos. (Camacho, 2007:28)

A par do incremento das políticas culturais do município, a função social do museu reconfigurou-se à luz das novas correntes museológicas emanadas da Mesa Redonda de Santiago do Chile de 1972, que introduziu a mediação cultural e os seus profissionais como novos elementos dinâmicos na relação entre a instituição e o público (Almeida, 2018).

Neste contexto de renovação, o Serviço Educativo do Museu Municipal de Almada iniciou a sua atividade em 1991, em linha com a implementação das estruturas de mediação no panorama dos museus municipais da Península de Setúbal (Azevedo, 2010), mas foi o projeto de Educação para o Património "A Quinta do Almaraz e o Património Arqueológico: aprender, divulgar e proteger" (ano letivo 1994/95) (Salvado & Salvado, 1998), que constituiu o marco inaugural da cooperação estratégica entre o sistema educativo local e o Museu Municipal de Almada no âmbito da arqueologia. Esta iniciativa,

de carácter experimental, tinha como objetivo a sensibilização do público infantojuvenil como vetor prioritário para a preservação arqueológica. Como consequência direta, este projeto-piloto propiciou a criação de uma equipa de serviço educativo dedicada exclusivamente à arqueologia na instituição. (**Figura 2**) Esta estratégia priorizou o estabelecimento de uma relação de proximidade com a comunidade educativa, o tecido associativo e o público jovem, visando fomentar a apropriação social do conhecimento e a consciencialização para a salvaguarda dos bens culturais.

Concomitantemente, durante a década de noventa, o Plano de Ação Cultural da comunidade educativa do concelho de Almada consolidou esta abordagem ao redimensionar as culturas e práticas locais. Ao criar condições para o desenvolvimento de projetos da iniciativa de agentes educativos locais, o plano funcionou como um polo de divulgação e articulação interinstitucional. Esta convergência de recursos e competências garantiu as condições operacionais e o suporte técnico e financeiro necessários para consolidar a parceria dos agentes educativos com o município, nas suas áreas de atuação, e, no caso específico com o Museu, incentivando o estudo das realidades patrimoniais locais.

Desta articulação resultaram diversas ações de valorização, entre as quais se destacam: oficinas pedagógicas e práticas laboratoriais de conservação e restauro (**Figura 3**); exposições itinerantes e visitas de estudo guiadas a sítios arqueológicos e projetos de coprodução com as juntas de freguesia que mobilizaram escolas e associações na investigação e proteção do património do concelho. Esta dinâmica culminou na realização de uma semana dedicada ao património cultural local, denominada Semana do Património, decorrida entre 1997 e 2002, iniciativa que conferiu projeção pública ao trabalho realizado através de exposições, oficinas e recriações históricas num espaço central de cada freguesia. Alinhados com este pressuposto metodológico, estruturaram-se também campos de férias arqueológicas, complementados por ações de formação e pela edição de materiais pedagógicos de apoio, proporcionando às novas gerações o contacto direto com a arqueologia de campo e estimulando a consciência cívica.

A atividade de mediação arqueológica sofreu um interregno a partir de meados de 2002, tendo o serviço passado a funcionar sem uma programação estruturada, assegurando visitas guiadas e apoio a projetos escolares sob solicitação externa. A vertente de mediação arqueológica só foi efetivamente revitalizada em 2008, fruto da integração do Museu da Cidade na Divisão de Museus e Património Cultural (DMPC) e da consequente reorganização do serviço educativo.

4.2. Perspetivas construtivistas e museologia centrada nos públicos

A reestruturação do Serviço Educativo, impulsionada pela abertura do Museu da Cidade de Almada e após a sua integração na DMPC, permitiu aprofundar a reflexão sobre as práticas pedagógicas e os modelos de mediação adotados. Neste processo, estabeleceu-se uma linha de orientação ancorada na convergência entre as perspetivas de Paulo Freire (1970) e Lev Vygotsky (1978), entendendo a mediação arqueológica como um processo dialógico e socialmente construído, no qual o visitante assume um papel ativo na interpretação e apropriação do conhecimento.

Sob a perspetiva freiriana, o património deixa de ser um repositório estático de objetos para se tornar um instrumento de questionamento e reflexão crítica, capaz de estabelecer relações entre as vivências dos visitantes e as realidades históricas e sociais. O contacto com os vestígios arqueológicos permite, deste modo, uma leitura do mundo que precede e acompanha a leitura da história, transformando o artefacto num "objeto gerador" de conhecimento e identidade, e sujeito a participação (Silva *et. al*, 2022). Paralelamente, a teoria de Vygotsky fornece o suporte cognitivo e metodológico para compreender a aprendizagem enquanto processo mediado pela interação social e pela linguagem, através de uma mediação semiótica (Fino, 2001). O mediador assume aqui um papel de facilitador, promovendo a comunicação e a construção partilhada de significados através do diálogo, da partilha, da experimentação e da interpretação.

A intersecção destas duas perspetivas reside no facto de o diálogo constituir simultaneamente uma prática de emancipação e uma atividade social de construção do conhecimento (Freire, 1970; Vygotsky, 1978), na qual o objeto arqueológico deixa de ser um dado empírico isolado e passa a signo cultural carregado de significado histórico, cuja interpretação é continuamente negociada e reconstruída pelos diferentes públicos.

Esta perspetiva articula-se com modelos construtivistas de aprendizagem e com a ótica da Nova Museologia, nos quais a aprendizagem em museus

deixa de ser entendida como um processo unidirecional de transmissão de informação, passando a ser entendida como uma experiência dinâmica, construída através da interação entre objetos, discursos, contextos e visitantes. O museu afirma-se, assim, como um espaço de produção de significados, onde a interpretação e a participação assumem um papel central na construção do conhecimento e das identidades individuais e coletivas (Hein, 1998; Hooper-Greenhill, 2007). O objeto museológico assume, no caso particular dos museus com coleções de arqueologia, um papel central nos processos de aprendizagem, não somente enquanto testemunho material do passado, mas como elemento que permite estabelecer pontes entre diferentes temporalidades e promover aprendizagens significativas e duradouras. Nesta perspetiva, o objeto deixa de ser um elemento estático de contemplação para se afirmar como agente ativo na construção do conhecimento. Assim, a experiência museológica resulta da interação entre contextos pessoais, sociais e físicos, sendo influenciada pelas motivações, expectativas e experiências anteriores dos visitantes (Falk & Dierking, 2013).

Com base neste enquadramento teórico, o trabalho de mediação do Museu de Almada procura utilizar metodologias ativas que privilegiam o diálogo, a participação ativa e a interpretação crítica. O foco desloca-se da memorização passiva de conteúdos para a construção de pensamento próprio, utilizando o acervo como provocador intelectual e ponto de partida para a exploração de múltiplas leituras do passado.

Contudo, e como é sabido, um dos principais desafios da prática museológica, particularmente em museus com coleções de arqueologia, reside na impossibilidade de manipular os objetos originais devido a critérios de conservação, singularidade e segurança. Para ultrapassar esta limitação e promover práticas de acessibilidade e inclusão, o Serviço Educativo recorre à utilização de réplicas e de recursos táteis, ampliando a experiência museológica numa experiência multissensorial. Mais do que instrumentos de acessibilidade, estes recursos funcionam como mediadores de conhecimento, permitindo explorar o contexto e a funcionalidade dos objetos, ao mesmo tempo que estimulam a análise e a reflexão crítica. (**Figura 4**)

Considera-se, assim, que o objeto arqueológico pode constituir um elo emocional com as sociedades do passado. Como refere Minuesa, "*los objetos son importantes evocadores de recuerdos. Y precisamente este potencial para crear conexiones con la memoria y, sobre todo, su capacidad para despertar emociones*" (2019, p.1). O impacto destes recursos molda-se ao perfil dos visitantes: no público adulto e sénior, podem ativar memórias e experiências biográficas; no público infantojuvenil, as narrativas e a relação com o quotidiano permitem atribuir significado a realidades históricas temporalmente distantes.

5. ESTRUTURAÇÃO PEDAGÓGICA E DIFERENCIAÇÃO POR PÚBLICOS-ALVO

A mediação desenvolvida pelo Serviço Educativo ajusta-se ao contexto, perfil, faixa etária e necessidades específicas dos diferentes públicos. A oferta pedagógica dirige-se à comunidade educativa, famílias e público em geral, focando-se na divulgação e conhecimento do património cultural e das exposições patentes. Esta ação articula-se com outros equipamentos municipais para alargar públicos, consolidar conteúdos e aumentar a consciência sobre a conservação patrimonial.

A estratégia assenta em três pilares fundamentais: a singularidade, com ofertas identitárias e adaptadas a cada contexto; a regularidade, com consistência na oferta ao longo do ano, criando no público o hábito de procurar e integrar as atividades do museu de forma contínua; e a cadência, ou seja, um fluxo contínuo de atividades nos diferentes espaços museológicos e sítios arqueológicos, diferenciando as tipologias de ação de acordo com o público-alvo e as temáticas das exposições.

Para materializar estes pilares, o museu disponibiliza visitas orientadas, visitas-jogo, visitas animadas e teatralizadas, oficinas pedagógicas, exposições itinerantes e percursos de interpretação no território.

No que diz respeito ao **público infantil**, a aposta recai em atividades ativas de experimentação e ou criação, com abordagens lúdicas e sensoriais ligadas ao quotidiano, e um discurso narrativo mais envolvente acompanhado de recursos expressivos e técnicas de *storytelling* para estimular a participação direta das crianças. Através do contacto direto com matérias-primas e réplicas arqueológicas, criam-se diálogos permitindo co-construir significados e apropriar-se de realidades cronologicamente distantes através da experiência partilhada. As abordagens são divididas em três grandes eixos. O primeiro foca-se nas dinâmicas expressivas, que estimulam a criatividade-

de e a ação direta no museu, incentivando a criança a expressar as suas emoções através do desenho, da pintura, da modelagem e do movimento. O segundo eixo assenta nas dinâmicas compreensivas, direcionadas para a reflexão e a assimilação de conceitos, recorrendo a pistas, debates e jogos de perguntas para fixar a informação histórica. Por fim, as dinâmicas mistas unem os dois conceitos anteriores, iniciando o processo com a descoberta e compreensão do conteúdo histórico e culminando na criação de um trabalho original baseado nessa aprendizagem. Um exemplo prático deste último eixo é a atividade "Da noite se fez dia". Ao explorarem o tema da iluminação artificial, as crianças começam por selecionar materiais que servem para gerar e manter o fogo. De seguida, debatem hipóteses sobre como criar a chama e exemplificam formas de a controlar. Nesta experiência, os participantes testam técnicas do passado ao mesmo tempo que manuseiam réplicas de utensílios que foram utilizados ao longo do tempo, o que lhes permite analisar materiais, comparar formas e observar as suas diferenças. A atividade culmina com a criação de um utensílio em barro para a iluminação.

Um dos principais desafios identificados, e que impacta especialmente esta faixa etária, diz respeito ao acesso dos grupos escolares aos museus. A rede escolar pública local é vasta, sendo composta por 58 estabelecimentos de ensino organizados em 13 agrupamentos de escolas e duas escolas secundárias não agrupadas, cobrindo desde a educação pré-escolar até ao ensino secundário (Dados CMA, ano letivo 2024/2025). Perante este cenário, a maior preocupação foca-se nas escolas localizadas em territórios mais vulneráveis e afastadas do centro urbano, onde a maioria dos espaços museológicos se encontra concentrada. Apesar dos esforços do município, nomeadamente através da cedência gratuita de transporte escolar, persistem desigualdades no acesso aos equipamentos culturais. A partilha dos recursos de mobilidade por diferentes serviços municipais limita a regularidade das visitas, afetando sobretudo os estabelecimentos de ensino mais dependentes deste apoio. Esta realidade evidencia que a democratização do acesso à cultura depende não apenas da qualidade das propostas pedagógicas, mas também da existência de condições efetivas de mobilidade e participação.

A mediação dirigida ao **público juvenil** assenta em momentos de análise interpretativa e de resolução de problemas a partir do contexto expositivo e dos respetivos objetos, imagens ou textos, utilizados como ponto de partida para o debate e a construção de significados. As atividades assumem, na maioria dos casos, o formato de visita orientada complementada por pequenas atividades plásticas ou por fichas interpretativas de apoio, concebidas para incentivar a relação entre os conteúdos expositivos e os programas curriculares.

Apesar destas estratégias, este constitui um dos públicos que mais desafia os modelos tradicionais de mediação. As visitas são frequentemente condicionadas pelos curtos tempos letivos, pela grande dimensão das turmas, pela diversidade de disciplinas e docentes envolvidos e pelas questões logísticas associadas ao transporte e à organização escolar. A estes fatores acrescem as especificidades da adolescência e juventude, períodos marcados pela construção da identidade individual e coletiva, pela procura de pertença e pelo questionamento de valores e referências.

Neste contexto, torna-se fundamental refletir sobre as formas de adequar a mediação a este público, procurando desenvolver estratégias mais participativas e significativas. A investigação sobre o tema, a criação de recursos específicos e o diálogo com professores e educadores constituem, por isso, linhas de trabalho prioritárias[9]. Alguns ensaios realizados através de atividades programadas revelaram uma adesão limitada, reforçando a necessidade de construir uma estratégia sustentada na investigação e na observação de boas práticas desenvolvidas noutras instituições.

Na categoria de **público adulto e sénior** encontram-se realidades muito diversificadas, desde grupos de adultos enquadrados em instituições lúdicas e culturais, participantes em atividades programadas pelo museu, estudantes de universidades seniores e pessoas integradas em centros de dia ou estruturas residenciais para idosos. Esta diversidade exige uma leitura atenta dos contextos de visita, das expectativas dos participantes e das suas necessidades específicas.

A crescente participação de pessoas seniores, muitas delas com elevados níveis de autonomia, mobilidade

9. Neste particular, submeteu-se recentemente uma candidatura a financiamento de um projeto de investigação especialmente desenhado para a mediação em museu de arqueologia direcionada a jovens alunos.

e interesse cultural, bem como o papel cada vez mais relevante das universidades seniores, tem vindo a reforçar a importância deste público. Paralelamente, observa-se uma procura crescente por parte de centros de dia e lares, o que implica adequar as visitas orientadas às características e ritmos destes grupos.
A abordagem privilegia a visita orientada enquanto espaço de diálogo, partilha de perspetivas e valorização do saber empírico e biográfico dos participantes. O acervo assume o papel de mediador para a contextualização histórica, social e artística, promovendo a aprendizagem ao longo da vida e incentivando a reflexão crítica sobre os discursos e interpretações associados ao património. Para muitos destes visitantes, a experiência museológica possui igualmente uma dimensão social e afetiva, constituindo uma oportunidade de evocação de memórias, de partilha de experiências e de reforço dos laços com a comunidade e com o território.
À luz da maior preocupação com a inclusão em contexto museológico nas últimas décadas e da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (ONU, 2006, aprovada em Portugal pela Resolução da Assembleia da República n.º 56/2009), o museu tem desenvolvido várias iniciativas para incluir **públicos com deficiência**. Os primeiros passos contaram com a parceria da associação Acesso Cultura, responsável pela capacitação da equipa técnica. Ao mesmo tempo, o museu contratou entidades externas para criar atividades acessíveis. Esta estratégia ganhou vida, por exemplo, com a oferta de oficinas criativas e experimentais para famílias, integradas no programa "Aos sábados no Museu".
Ao longo dos anos, a instituição tem registado um aumento significativo de alunos com Necessidades Educativas Especiais (NEE) integrados nas turmas escolares que visitam o espaço. Esta realidade exige uma constante adequação das práticas pedagógicas e dos espaços de acolhimento. Para suprimir as barreiras à participação, a equipa pode ajustar a iluminação, reduzir a intensidade do som, criar ambientes confortáveis e garantir uma circulação acompanhada e sem constrangimentos. Todos estes aspetos são considerados e devem ser planeados e consensualizados antes de cada visita. Por outro lado, embora o museu responda a solicitações de escolas e instituições com atividades adaptadas ao perfil dos participantes, o número de pedidos deste género ainda é residual.
Em suma, a grande heterogeneidade dos grupos e a exigência de uma formação técnica ainda mais especializada representam os principais desafios à eficácia imediata das respostas. Ciente destas limitações, o museu continua a trilhar um percurso sustentável para otimizar as práticas vigentes e assegurar soluções cada vez mais eficazes e inclusivas.
A diversidade de públicos, contextos de visita e objetivos de aprendizagem constituem simultaneamente das maiores potencialidades e dos principais desafios da mediação no Museu de Almada. A inexistência de modelos universais de mediação exige uma permanente capacidade de adaptação, criatividade e reflexão crítica sobre as práticas desenvolvidas, bem como uma gestão equilibrada dos recursos humanos e materiais disponíveis. Esta exigência implica igualmente um investimento contínuo na formação da equipa, na observação de exemplos de referência e na avaliação das atividades implementadas. Nem todas as estratégias produzem os resultados esperados, sendo frequentemente necessário reformular abordagens, criar novos recursos ou ajustar metodologias em função dos públicos e das circunstâncias concretas de cada visita.
Mais do que um conjunto estático de atividades, a mediação em museus assume-se, assim, como um processo dinâmico e em permanente construção, no qual a capacidade de escutar, experimentar e reavaliar se torna fundamental para garantir a relevância social do museu e a qualidade da experiência proporcionada aos seus visitantes.
Apesar dos avanços verificados nas práticas de mediação e na diversificação das estratégias educativas, permanece em aberto uma questão fundamental: como aferir o impacto real das práticas educativas e da comunicação patrimonial? Para além dos indicadores quantitativos, como o número de participantes ou a frequência das atividades, permanece difícil avaliar de que forma estas experiências influenciam, a médio e longo prazo, a construção de conhecimento, a relação afetiva com o património ou o desenvolvimento de atitudes de participação e responsabilidade social.
Num contexto contemporâneo marcado pela rapidez e fluxo constante da informação e pela fragmentação das experiências culturais, torna-se particularmente relevante questionar o que permanece após a visita: que memórias se constroem, que significados são apropriados e de que forma o contacto com o património contribui para reforçar sentimentos de pertença, consciência histórica e envolvimento com

a comunidade. Embora estas questões não possuam respostas imediatas, constituem um campo de reflexão indispensável para repensar continuamente as práticas de mediação e o papel social dos museus.

5.1. Comunidade Educativa: O Programa "Crescemos Juntos"

No âmbito da sua relação com a comunidade educativa, o Museu de Almada desenvolve o programa "Crescemos Juntos". Esta iniciativa de educação e valorização do património cultural dirige-se a todos os níveis de ensino. O seu propósito é gerar interações significativas em ambientes de aprendizagem não formais e descontraídos.

Sob o lema "Descobrir, Explorar e Transformar", o programa oferece propostas pedagógicas adaptadas a cada faixa etária e articuladas com o acervo, as exposições do Museu e o território. Os seus grandes objetivos são compreender a construção da identidade cultural comunitária, explorar as comunidades do passado, relacionar o conhecimento histórico com a realidade contemporânea. Desta forma, o projeto consolida experiências pedagógicas assentes na partilha de saberes. Ao propor novos territórios de aprendizagem e ao recorrer ao uso de materiais inusitados, a iniciativa responde às necessidades dos alunos de forma transversal.

O programa alinha-se com as orientações das competências-chave do *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (PASEO)* (ME/DGE, 2017). Todo o processo pedagógico promove valores universais, estruturados para capacitar as novas gerações para uma cidadania ativa, em conformidade com a *Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania (ENEC).*

A diversidade de propostas desenvolvidas no âmbito do programa reflete uma abordagem pedagógica que privilegia a adaptação dos conteúdos às diferentes etapas do percurso escolar e às especificidades dos grupos. Temas relacionados com a arqueologia e a história local, como a pré-história, a iluminação artificial, a cultura material ou a evolução urbana do território, são explorados através de oficinas, visitas orientadas, percursos de interpretação e atividades desenvolvidas em contexto escolar. Exemplos desta abordagem são as atividades "Da noite se fez dia", que utiliza objetos arqueológicos e a experimentação para abordar a história da iluminação artificial; "Objetos Faladores Pintados de Muitas Cores", que recorre ao *storytelling* para aproximar as crianças do universo da cultura material; e "Antigamente era assim...", desenvolvida em contexto escolar, que explora a pré-história através da manipulação de réplicas arqueológicas e da experimentação de técnicas antigas.

Em muitas destas propostas, os objetos arqueológicos assumem um papel central enquanto mediadores de conhecimento, sendo complementados por estratégias de *storytelling*, utilização de réplicas, dramatização e experimentação sensorial. Mais do que transmitir informação, procura-se criar experiências significativas de aprendizagem, capazes de estimular a curiosidade, a reflexão e a construção de uma relação duradoura com o património.

5.2. Famílias e Dias Comemorativos

Este eixo programático visa a aproximação orgânica da comunidade ao museu em momentos de lazer partilhado, em atividades aos sábados direcionadas a famílias com crianças. Uma especial programação, que também é dirigida a outros segmentos de público, surge em datas-chave do calendário cultural, tais como o Dia Internacional dos Monumentos e Sítios, o Dia Internacional dos Museus, as Jornadas Europeias de Arqueologia e as Jornadas Europeias do Património. As propostas procuram cruzar gerações, estimulando o diálogo intergeracional a partir do património comum. (**Figura 5**)

As atividades incluem visitas orientadas, oficinas de mediação e experiências de arqueologia experimental, muitas vezes desenvolvidas em colaboração com entidades externas especializadas. Estas parcerias permitem diversificar metodologias e técnicas de trabalho, introduzindo abordagens complementares, nomeadamente no domínio das tecnologias pré-históricas, da experimentação de materiais e da recriação de gestos e práticas do passado. Para além do seu valor pedagógico, estas iniciativas contribuem para tornar o património mais acessível e experiencial, reforçando a relação entre museu, comunidade e território.

5.3. Extensão ao Território: Percursos Urbanos de Interpretação

A prática pedagógica do museu não se esgota nos espaços museológicos; o território envolvente constitui-se também como uma área de atividade que convida à observação e reflexão sobre a cidade e o concelho. Nos percursos urbanos de interpretação, traça-se uma abordagem desafiadora que promove a

exploração ativa do território através da leitura direta do espaço construído e natural.
Com o apoio de instrumentos de orientação, textos, imagens e ilustrações, os participantes são convidados a resolver desafios e a interpretar diferentes elementos da paisagem urbana. A observação direta do edificado, dos vestígios arqueológicos, dos pormenores arquitetónicos e da toponímia permite explorar as múltiplas camadas históricas do território e compreender as transformações que moldaram a cidade ao longo do tempo. Percursos como "Pé ante Pé", direcionado a alunos do 1º ciclo e centrado na evolução da história medieval de Almada e nos respetivos elementos arqueológicos, ou o *peddy-paper* "À Descoberta de Almada Velha", dirigido ao público geral e com destaque para os principais vestígios arqueológicos, arquitetónicos e toponímicos da cidade, ilustram esta abordagem baseada na descoberta, na participação e na relação entre património e quotidiano. Mais do que transmitir informação, estes percursos procuram desenvolver uma leitura crítica do território, permitindo aos participantes reconhecer os valores históricos, culturais e identitários que caracterizam a sua comunidade, ao mesmo tempo que são promotores de saúde e bem-estar. (**Figura 6**)

5.4. Mediação no sítio arqueológico

A mediação em sítios arqueológicos apresenta especificidades próprias, decorrentes das características físicas dos locais, das condicionantes de conservação e segurança e, frequentemente, do próprio desenvolvimento dos trabalhos arqueológicos. Estas circunstâncias exigem uma adaptação constante das estratégias de comunicação, bem como uma maior flexibilidade na organização das atividades e na gestão das expectativas dos públicos. No caso de Almada, as visitas orientadas à Quinta do Almaraz, às Salgas Romanas de Cacilhas e ao Castelo de Almada constituem as principais modalidades de mediação em contexto arqueológico.
Uma das características distintivas desta mediação reside no facto de as visitas serem frequentemente conduzidas pelos arqueólogos responsáveis pelos trabalhos de campo e pelos projetos de investigação. Esta proximidade entre investigação e divulgação permite aos visitantes compreender não apenas os vestígios preservados, mas também os métodos de trabalho, os processos de interpretação e as incertezas inerentes à construção do conhecimento arqueológico.
A mediação desenvolve-se igualmente através da organização de conversas, conferências e workshops, frequentemente associados a projetos de investigação ou a iniciativas de valorização patrimonial. Neste contexto, os projetos de investigação assumem um papel cada vez mais relevante, integrando componentes de divulgação e comunicação dirigidas a públicos não especialistas e promovendo, em articulação com o Museu de Almada e com o Serviço Educativo, uma maior aproximação entre comunidade, património e investigação arqueológica.

6. CONCLUSÃO

A experiência do Museu de Almada demonstra que a mediação do conhecimento arqueológico beneficia de uma relação estreita entre investigação, museu e comunidade. A atividade arqueológica desenvolvida no município tem permitido aprofundar o conhecimento sobre a ocupação humana do território, constituindo simultaneamente a base para a construção de narrativas museológicas, de exposições e de estratégias de comunicação e educação patrimonial. Neste contexto, o Museu de Almada, incluindo Serviço Educativo, assume um papel fundamental na tradução e partilha deste conhecimento, promovendo formas diversificadas de mediação capazes de aproximar diferentes públicos do património arqueológico e de estimular a sua participação ativa.
Todavia, persistem desafios significativos. As limitações de recursos humanos e financeiros, as condicionantes logísticas associadas à mobilidade dos públicos e a crescente diversidade de perfis e expectativas, a que se somam as especificidades dos próprios sítios arqueológicos, nem sempre de fácil acesso ou imediatamente inteligíveis, exigem um investimento contínuo na formação, na experimentação de novas metodologias e na avaliação crítica das práticas desenvolvidas.
Mais do que um espaço de conservação e divulgação, o museu afirma-se, assim, como um lugar de diálogo e de construção de significados, onde a arqueologia se transforma num instrumento de compreensão do passado e de reflexão sobre o presente. Permanecem, contudo, questões em aberto, particularmente no que diz respeito à avaliação do impacto das ações de mediação e ao modo como estas contribuem, a longo prazo, para a valorização social do património e para o reforço da relação entre comunidade e território.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTÓNIO, Telmo; SANTOS, João; ALMEIDA, Jorge; ROSA, Sérgio (neste volume) – A Fábrica Romana de Salga de Peixe de Cacilhas (Almada).

ALMEIDA, Nádia (2018) – *Educação Patrimonial & criatividade: território, empatia e aprendizagem nos Ecomuseus e museus comunitários*. Tese de Mestrado apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto, policopiado.

ARAÚJO, João G.; ROSA, Sérgio; ANTÓNIO, Telmo; SILVA, Rodrigo B.; TEIXEIRA, André (2024) – Ceramics from Almada (Portugal) Between the Late Middle Ages and the Early Modern Age: The Evolution of Technical, Formal and Decorative Patterns Based on the Findings from 2-2A, Capitão Leitão Street. IN García Porras, A., Busto Zapico, M.; Martín Ramos, L.; Peregrina Sánchez, M., *XIII Congreso Internacional Sobre Cerámica Medieval Y Moderna En El Mediterráneo (AIECM3)*, 109-16. Simposia. Madrid, Spain: La Ergástula. https://doi.org/10.63114/a8ks2193.

AZEVEDO, Carla P. (2010) – *O Lugar e o Papel da Educação nos Museus Municipais – O Ecomuseu Municipal do Seixa*l. Tese de Mestrado apresentada à Faculdade de Belas Artes da Universidade de Lisboa, policopiado.

CAMACHO, Clara F. (2007) – Serviços Educativos na Rede Portuguesa de Museus: panorâmica e perspectivas. IN Barriga, Sara; Silva, Susana Gomes da (eds.) *Serviços Educativos na Cultura*. Porto: Setepés, pp. 26-41.

CÂMARA MUNICIPAL DE ALMADA (2022) – Estrutura Orgânica dos Serviços Municipais de Almada. Edital n.º 1180/2022, *Diário da República*, 2.ª Série, n.º 153 de 9 de agosto de 2022.

CÂMARA MUNICIPAL DE ALMADA (2020) – Modelo de gestão dos bens culturais móveis dos museus, equipamentos culturais e Centro de Arte Contemporânea da Câmara Municipal de Almada.

CARDOSO, Andrea (Coord.) (2021) – *Entre Dois Mares e Um Rio – Almada 3 mil anos de História. Catálogo de Exposição*. Almada: Câmara Municipal.

FALK, Janke H.; DIERKING, Lynn D. (2013) – *The Museum Experience Revisited*. Walnut Creek, California: Left Coast Press.

FINO, Carlos (2001) – Vygostsky e a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP): três implicações pedagógicas. *Revista Portuguesa de Educação*, 14 (2), pp. 273-291.

FONTES, João (2013) (Coord.) – *O Convento dos Capuchos. Vida, Memória, Identidade*. Catálogo de Exposição. Câmara Municipal de Almada.

FREIRE, Paulo. (1970) – *Pedagogia do Oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

HEIN, George (1998) – *Learning in the Museum*. London: Routledge.

HENRIQUES, Fernando; ROSA, Sérgio; ANTÓNIO, Telmo; ALMEIDA, Jorge (2019) – *Carta Arqueológica de Almada*, Câmara Municipal de Almada. Policopiado.

HENRIQUES, Fernando; ROSA, Sérgio; ANTÓNIO, Telmo; ALMEIDA, Jorge (2022) – *Carta Arqueológica de Almada*, Relatório de Progresso, Câmara Municipal de Almada. Policopiado.

HOOPER-GREENHILL, Eilean (2007) – *Museums and Education: Purpose, Pedagogy, Performance*. London: Routledge.

MINUESA, Helena (2019) – El poder evocador del objeto. *Mnemosine – Revista Catalana de Museologia*, 9. Em linha: https://www.revista.museologia.cat/es/article/el-poder-evocador-de-l-objecte-5.

OLAIO, Ana; ANTÓNIO, Telmo; HENRIQUES, Fernando; ROSA, Sérgio (2019) – O Sítio Arqueológico da Quinta do Almaraz, Almada. Investigação, conservação e valorização. *Monumentos*, 37, pp. 224-233.

OLAIO, Ana; ANTÓNIO, Telmo; ALMEIDA, Jorge; SANTOS, João (2023) – Proj.In.QA – resultados preliminares de um projecto de investigação em curso no Sítio Arqueológico da Quinta do Almaraz (Almada). *Al-madan*, 26(1), pp. 9-20.

OLAIO, Ana; ANTÓNIO, Telmo; SANTOS, João; ALMEIDA, Jorge (2025) – Phoenicians in the Tagus Estuary – new excavations on the settlement of Quinta do Almaraz (Almada, Portugal). In B. Costa; J. Ramon; M. Bofill; A. Mezquida; H. Jiménez (eds.), *Actas del X Congreso Internacional de Estudios Fenicios y Púnicos*. (pp. 853-863). Ministerio de Cultura.

ROSA, Sérgio (2019) – *Os silos medievais de Almada. Morfologia e dinâmicas de utilização*. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa. Policopiado.

SALVADO, Maria; SALVADO, Rui (1998) – *Uma proposta para a educação patrimonial nas escolas: Os Investigadores*. Câmara Municipal de Almada.

SILVA, Antónia Z.; SILVA JUNIOR, Jonas A.; SILVA, Maria Lourdes R. (2022) – Tema gerador: uma abordagem da metodologia de ensino com base na leitura da epistemologia freiriana. *Série-Estudos*, 27 (60), pp. 307-321. http://dx.doi.org/10.20435/serie-estudos.v27i60.1482.

TEIXEIRA, André; ROSA, Sérgio; ANTÓNIO, Telmo; SILVA, Rodrigo B.; ARAÚJO, João G.; PIRES, Eva; SANTOS, Beatriz C.; ALVES, Fátima; CURATE, Francisco; MEDEIROS, Leonor; ESTEVES, Joana; RODRIGUES, Alexandra; BARGÃO, André; MOTA, Joana (2023a) – Almada Velha: um projeto municipal de gestão arqueológica. IN Arnaud, J.; Neves. C.; Martins, A. *Arqueologia em Portugal. 2023 Estado da Questão*. Associação dos Arqueólogos Portugueses, CEAACP, CEIS20 e IA-FLUC, pp. 2343-2357.

TEIXEIRA, André; ROSA, Sérgio; ANTÓNIO, Telmo (coord.) (2023b) – *Casas, Covas e Ruas. As Raízes Medievais de Almada. Catálogo de Exposição*. Almada: Câmara Municipal.

VYGOTSKY, Lev (1978) – *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.



Figura 1 – Exposição Temporária "Chão de Memórias" no Museu da Cidade de Almada – 2012 (Arquivo DCOM da Câmara Municipal de Almada).



Figura 2 – Visita guiada no âmbito do projeto de Educação para o Património "A Quinta do Almaraz e o Património Arqueológico: aprender, divulgar e proteger" – 1995 (Arquivo do Museu de Almada).



Figura 3 – Oficinas Pedagógicas de conservação e restauro no âmbito da Semana do Património – 1999 (Arquivo do Museu de Almada).



Figura 4 – Réplicas do acervo proveniente da Gruta Artificial de S. Paulo II – 2025.



Figura 5 – Visita Encenada por *Sons & Ecos* na exposição "Entre dois mares e um rio – Almada 3 mil anos de História" no Museu de Almada – 2022.



Figura 6 – Percurso de interpretação do território no Jardim do Castelo – 2017 (Arquivo DCOM da Câmara Municipal de Almada).

DESAFIOS DA INTEGRAÇÃO COMUNITÁRIA: O CASO DAS RUÍNAS ROMANAS DE MILREU (ESTOI, FARO)

Fernando Rodrigues de Jácomo[1]

RESUMO

A integração da comunidade com patrimónios arqueológicos representa hoje, um desafio para a Arqueologia portuguesa. Enquanto percebe-se a necessidade de se resgatar o interesse público, em paralelo é preciso que os arqueólogos tenham condição de executar iniciativas integrativas junto às investigações. As Ruínas Romanas de Milreu em Estoi (Faro), oferecem um estudo de caso pertinente com tradição científica, intervenções de conservação e musealização, mas que, paradoxalmente, evidencia um distanciamento progressivo dos locais. Motivou-se então a criação do Projecto Comunitário de Milreu, que visa resgatar o sentimento de pertença outrora presente e que se baseia em casos aplicados pautados na Arqueologia Pública e Comunitária. Com seis meses de projeto, propõe-se aqui discutir os desafios encontrados e buscar saídas dentro deste paradigma.
Palavras-chave: Arqueologia Pública; Arqueologia Comunitária; Participação comunitária; Património arqueológico; Milreu.

ABSTRACT

Community engagement with archaeological heritage currently represents a significant challenge for Portuguese archaeology. While there is a clear need to renew public interest, archaeologists must also be provided with the conditions required to develop participatory initiatives alongside their research activities. The Roman Ruins of Milreu, in Estoi, Faro, offer a relevant case study. The site has a long-standing scientific tradition, has undergone several conservation interventions and has been progressively musealised; paradoxically, however, it also reveals a growing distance between the archaeological site and the local population. This context led to the creation of the Milreu Community Project, which seeks to recover a sense of belonging once associated with the site and draws on applied examples grounded in Public and Community Archaeology. After six months of implementation, this paper discusses the challenges encountered and explores possible responses within this theoretical and methodological framework.
Keywords: Public Archaeology; Community Archaeology; Community participation; Archaeological heritage; Milreu.

1. INTRODUÇÃO

Integrar comunidades na investigação, interpretação e gestão do património arqueológico constitui uma das questões centrais da Arqueologia Pública e Comunitária. Discute-se inicialmente um processo histórico de exclusão onde, quando procura-se a integração, a população surge apenas como agente passivo na construção das narrativas sobre o passado, sem ter suas vozes ouvidas de fato (Trigger, 2011[2], pp. 107-142; Schadla-Hall, 1999, pp. 149-150; Moser *et al*., 2002, pp. 221, 223-225; Tully, 2007, pp. 155, 158-160). Esse pensamento acompanha uma problematização mais ampla na história da própria arqueologia, marcada por relações assimétricas de poder que afasta da ciência comunidades locais, rurais, indígenas ou grupos socialmente vulneráveis outrora partes daquele contexto no cotidiano presente (Trigger, 2011[2], pp. 107-142; Moshenska, 2017, pp. 10-11; Thomas, 2017, pp. 24-26).

1. Universidade do Algarve, Faculdade das Ciências Humanas e Sociais, Campus de Gambelas, 8005-139 Faro, Portugal / fernando.jacomo@yahoo.com

As Ruínas Romanas de Milreu, em Estoi, no concelho de Faro, podem constituir um exemplo desse cenário, onde, apesar da sua riqueza histórico-arqueológica, não é capaz de mobilizar a população local nas actividades locais. Localizado a cerca de sete quilómetros de Faro (**Figura 1**), o sítio corresponde a uma *villa* romana conservando estruturas como paredes, pavimentos, tanques e mosaicos (Bernardes, 2011, p. 21; Hauschild & Teichner, 2002, pp. 17, 19-31). A *villa* é composta por uma *pars urbana,* associada aos espaços residenciais incluindo o peristilo e as termas, e uma *pars rustica* (Hauschild & Teichner, 2002, pp. 17, 33). A sua duração histórica é secular: além da fase romana, Milreu passou por outras cronologias como paleocristãs, islâmicas e modernas, tendo nesta última representada por uma casa rural construída sobre as antigas estruturas antigas e abrigando moradores até a segunda metade do século XX (Hauschild & Teichner, 2002, pp. 57, 59; Teichner, 2001, pp. 189-191).

É sabido que a primeira intervenção sistemática ocorreu em 1877, sob direção de Estácio da Veiga, que realizou escavações, produzindo uma planta do sítio (**Figura 2**) (Teichner, 2001, p. 190). No século XX, a partir da década de 1970, foi o sítio recebeu campanhas do Instituto Arqueológico Alemão (conduzidas por Theodor Hauschild) com trabalhos de escavação e reinterpretação de algumas áreas (Teichner, 1997, p. 107; Teichner, 2001, pp. 191-194; Hauschild & Teichner, 2002, p. 13). Foi nesse contexto que Milreu foi musealizado, passando a ser progressivamente delimitado e regulado.

É possível que o processo de musealização tenha por um lado, permitido a protecção, estudo e valorização de estruturas arqueológicas frágeis e em risco (Hauschild & Teichner, 2002, pp. 12-13, 17-19; Wielewski, 2022, pp. 19, 31-32, 57-60), mas por outro lado, alterada a relação cotidiana entre a população local e o espaço (Jácomo, 2024, pp. 94-95). Em um diagnóstico realizado em 2024 composto por inquéritos e entrevistas, moradores e interlocutores locais relataram que, antes da musealização, parte de Milreu era utilizada como zona de passagem, encontro, brincadeira e circulação, integrada nas rotinas das pessoas, sobretudo dos Estoi (Jácomo, 2024, pp. 37, 95, 129).

Apesar de não conseguir relacionar a causa do distanciamento atual com a musealização, um resultado relevante que esta sondagem trouxe foi que havia falhas de comunicação entre gestão e população, insuficiência de informação acessível, percepções divergentes sobre a arqueologia e um sentimento recorrente de que Milreu, embora valorizado, não está plenamente inserida no dia-a-dia das pessoas de Estoi (Jácomo, 2024, pp. 71-72, 76-79, 81-88, 94-95).

É neste quadro que se insere o Projeto Comunitário de Milreu, continuação prática dos resultados de 2024 e concebido como um programa plurianual de Arqueologia Pública e Comunitária e parte do projecto de doutoramento realizado dentro da Universidade do Algarve. O projecto tem como meta resgatar o sentimento de pertença e procura endereçar o diagnóstico através de iniciativas orientadas para a escuta, devolução pública de resultados, recolha de memórias, curadoria participativa, educação patrimonial e criação de espaços de diálogo entre população, entre outras ações.

Este artigo apresenta, assim, uma leitura preliminar dos desafios da integração comunitária na elaboração das iniciativas. O caso de Milreu encontra limites concretos: dificuldade em transformar interesse em envolvimento contínuo, dependência de mediação institucional, fragilidade de mecanismos de co-decisão e necessidade de converter memória social em instrumento efectivo de construção colectiva do conhecimento.

2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

A relação entre as populações e a arqueologia começou a ser metodologicamente proposta na década de 1970, nos Estados Unidos, quando Charles Robert McGimsey publicou, em 1972, o livro "Public Archaeology", no qual defendia a preservação do património arqueológico enquanto direito público (Schadla-Hall, 1999, pp. 147-148; Matsuda, 2004, pp. 66-69; Bonacchi, 2014, p. 379). Contudo, o termo apenas adquiriu maior credibilidade durante a década de 1990, ainda sem reunir consenso e permanecendo envolto em considerável confusão quanto à definição do que seria "público" (Bonacchi, 2014, p. 379). Entre as várias formas de aplicação, a disciplina enfrentou algumas limitações, pois, embora a arqueologia procure servir o público, este tem frequentemente permanecido afastado de um papel ativo nos processos de tomada de decisão (Schadla-Hall, 1999, pp. 149-152).

A literatura revela que a persistente confusão em torno do termo resulta, em parte, das diferenças entre as escolas de pensamento americana e britânica.

Enquanto a escola americana interpreta o "público" a partir daquilo que pertence ou diz respeito ao Estado, a escola britânica adota o significado etimológico original do termo, derivado do latim "*publicum*" e relacionado com o povo (Matsuda, 2004, pp. 66, 68-70; Ripanti, 2022, p. 12).

Nas últimas décadas, a perspetiva britânica adquiriu maior aceitação, à medida que as diferenças entre as duas escolas começaram a diminuir (Bonacchi, 2014, p. 379; Ripanti, 2022, p. 12). Ainda assim, continua a não existir uma abordagem unificada ou um entendimento comum entre os arqueólogos (Bonacchi, 2014, p. 379; Ripanti, 2022, p. 12).

Evidentemente que, no domínio da arqueologia, embora os estudos arqueológicos atuais não se encontram dissociados dos aspetos culturais, económicos e políticos da sociedade, o Estado possui legitimidade para controlar e gerir os recursos arqueológicos, bem como para estabelecer exigências ao setor privado relativamente à sua gestão (Matsuda, 2004, pp. 67-69).

A arqueologia comunitária surge como um recorte da arqueologia pública, aplicada inicialmente em comunidades indígenas inseridas em contextos pós-coloniais, durante as décadas de 1970 e 1980, e que tem o objetivo de promover uma colaboração mútua e responsável (Thomas, 2017, pp. 14-16, 24-26; Tully, 2007, pp. 155, 158-160). A arqueologia comunitária tem demonstrado potencial para ampliar o conhecimento sobre o passado, ao permitir que diferentes vozes sejam ouvidas (Tully, 2007, p. 155).

É o caso do projeto de Al-Qusair no Egipto, onde os investigadores observaram que a aplicação de um método pautado na arqueologia comunitária considerou a diversidade existente na comunidade, promoveu sentimento de pertença – e algo do que, sob uma análise crítica do trabalho, se aproxima de uma coesão social – e também contrariou a utilização de dados arqueológicos para sustentar ideologias de autoridade e controlo sobre a narrativa do passado (Moser *et al.*, 2002, pp. 221-224, 229, 243; Tully, 2007, pp. 158-160; cf. p. 170). O trabalho em Al-Qusair acabou por criar um método com base em uma lista de actividades potencialmente replicáveis que procuram empoderar a população local (Moser *et al.*, 2002, pp. 229, 231-233, 242-243).

Ripanti (2022, pp. 2-4; cf. pp. 75-76, 176-184) avançar na análise e consegue trazer alguns elementos mais complexos neste modelo teórico em sua análise crítica sobre trabalhos comunitários em três sítios arqueológicos na Itália, explorando as relações entre a participação comunitária e a gestão dos recursos arqueológicos. Além de abordar essa fundação, reforça que os aspectos políticos ainda servem como facilitadores e ratifica a discussão teórica incluindo o trabalho de Brodie *et al.* (2011, p. 8; pp. 35-36, 45-50) e Moshenska (2017, pp. 1-4, 7-10).

Brodie *et al.* (2011, p. 7; pp. 14-16, 35-50) particularmente levanta as razões que levam um indivíduo a participar de algo. Há diversas expectativas que muitas vezes estão implícitas e que projetos desta natureza, acabam por demandar atenção. Em suma, sob a ótica do que os autores chamam de categorias de participação, são propostas três categorias de participação que acabam por incluir camadas adicionais no processo: social (referente às atividades coletivas, acção coletiva ou participação civil), pública (envolvimento com estruturas e instituições do Estado e da democracia) e individual (que engloba escolhas e acções que os indivíduos fazem como parte de sua vida diária).

Em paralelo a tipologia de Moshenska (2017, pp. 5-11; fig. 1.1, p. 6) procura classificar e exemplificar acções que envolvem sete tipos de arqueologias públicas: arqueologia com a comunidade, arqueologia pela comunidade, arqueologia no setor público, educação arqueológica, arqueologia aberta, arqueologia popular e arqueologia pública académica. Desta forma, a arqueologia pública e comunitária funciona como um mosaico contextual que em muitos casos o Estado surge como facilitador – e não somente como controlador da dinâmica (Brodie *et al.*, 2011, p. 8; pp. 35-50; Matsuda, 2004, pp. 67-69; Moshenska, 2017, pp. 1-4, 7-10; Ripanti, 2022, pp. 2-4).

3. METODOLOGIA

Com duração de pelo menos três anos, o Projecto Comunitário de Milreu iniciou-se com a definição de um conjunto de iniciativas construída a partir de três elementos: os problemas anteriormente identificados no contexto de Milreu (Jácomo, 2024, pp. 71-95); a revisão de casos de uso similares onde a Arqueologia Pública e Comunitária foi aplicada noutros sítios (Moser *et al.*, 2002, pp. 221-243; Tully, 2007, pp. 155-170; Ripanti, 2022, pp. 2-4, 75-76, 176-184); e a avaliação das condições práticas de aplicação. Neste último caso, foi preciso embarcar no projeto a equipa responsável pela gestão do sítio. Mais do que uma obrigação institucional, a equipa de Milreu era ne-

cessária para tangibilizar acções e também observar quais delas eram ou não aplicáveis ao espaço.

A proposta preliminar de atividades incluiu um museu de memórias, actividades educativas, investigação arqueológica com participação pública, catalogação colaborativa, livro de memórias e encontros regulares. A lista não foi tratada como plano fechado e cada iniciativa estava sujeita a mudanças.

As reuniões com a população constituíram o primeiro instrumento de aproximação cujo objetivo era dar visibilidade do projecto para as pessoas e buscar voluntários.

Entre as iniciativas apresentadas, o Museu de Memórias tornou-se o principal eixo de trabalho na primeira fase. A iniciativa foi uma exposição fotográfica itinerante e virtual sobre a relação entre as pessoas e as ruínas de Milreu, abrangendo tanto imagens antigas como registos mais recentes com fotografias de diferentes períodos, procurando expôr a relação das pessoas com o espaço.

É válido mencionar que até o fechamento deste texto, a acção do museu encontra-se em fase de produção tendo quatro etapas realizadas: recolha das fotografias, organização, votação comunitária e curadoria. O foco deste artigo está centrado na participação comunitária, mas é importante reforçar que para assegurar coerência documental, cada imagem recebeu um identificador e uma ficha básica onde também foi realizada uma avaliação visual e histórico-documental para validar as imagens enquanto documentação incorporada ao projecto. Este trabalho mais técnico, ainda é feito pela figura do investigador e não aplicado para a população ainda.

Todo o processo participativo ocorreu de forma híbrida: em duas reuniões realizadas durante o início de 2026 e com participação online via *Whatsapp* para curadoria realizada por meio de votações e comentários armazenados em dentro das plataformas *Survey Monkey* e *Google Forms*.

Em paralelo, foi iniciado o inquérito regional de 2026. Este instrumento faz parte do modelo de avaliação anual do Projeto Comunitário de Milreu e encontra-se ainda em curso. Diferente do inquérito exploratório de 2024 (Jácomo, 2024, pp. 44-47), o inquérito actual foi concebido para permitir acompanhamento periódico de indicadores além de ter aperfeiçoamentos e maiores restrições na amostra. O questionário reúne dados demográficos gerais, perfil de utilização de espaços patrimoniais, avaliação da experiência de visita e percepção sobre arqueologia e património.

4. RESULTADOS

4.1. Participação da comunidade

Durante a primeira metade do ano de 2026 foram realizados dois encontros diretamente ligados ao projecto e rediscutido em outro ligado ao Dia Internacional dos Monumentos e Sítios em 18 de abril cujo tema trabalhado possuia interseção com o projecto.

O primeiro encontro público intitulado "Milreu: Passado, Comunidade e Futuro", realizou-se nas Ruínas Romanas de Milreu em 7 de fevereiro de 2026. A sessão combinou uma apresentação inicial do projeto e os resultados do inquérito de 2024 seguido por um período de debate e uma visita guiada (**Figuras 2-5**). Foram obtidas 25 inscrições formais, das quais resultaram em nove participantes presenciais.

Apesar das condições climatéricas parcialmente favoráveis na hora do evento, a realização do encontro coincidiu com condições meteorológicas adversas. O Instituto Português do Mar e da Atmosfera classificou fevereiro de 2026 como um mês extremamente chuvoso em Portugal continental, tendo a primeira metade do mês apresentado valores de precipitação entre os mais elevados das últimas décadas causando impactos em todo o país (Instituto Português do Mar e da Atmosfera, 2026a; 2026b).

Apesar do número presencial abaixo do esperado, houve participação de todos os presentes no debate com observações focadas nas oportunidades de melhoria na comunicação, formas de acesso à informação arqueológica (incluindo a produção académica) e utilização social de Milreu. O evento foi mediado pelo investigador do projeto e contou com equipa responsável que preparou e participou do encontro. É válido mencionar que o presidente da Junta de Freguesia de Estoi participou do evento e manteve sua presença institucional nos demais eventos.

A segunda reunião com a população realizou-se em 11 de abril de 2026, no espaço cedido pela Junta de Freguesia de Estoi, cujo formato foi alterado com base na experiência de fevereiro. A apresentação inicial foi reduzida e a maior parte do tempo foi destinada ao diálogo. Foi apresentado também os dados preliminares do inquérito de 2026 e proposto a elaboração do museu de memórias como primeira iniciativa. Participaram cerca de quinze pessoas, incluindo o presidente da junta de Estoi e o arqueólogo responsável por Milreu.

No evento do Dia Internacional dos Monumentos e Sítios foi realizado outro encontro, desta vez organi-

zado e conduzido pela gestão do sítio onde apresentou um documentário sobre os antigos moradores da Casa Rural e das memórias da escavação na segunda metade do século XX. O contacto com participantes e representantes locais permitiu dar continuidade à visibilidade do projecto e recolher novas observações e fotografias para o museu de memórias (Património Cultural, I.P., 2026).

Após a reunião de abril, foi criado um grupo de participantes voluntários no WhatsApp. O grupo reuniu 19 membros e passou a ser utilizado para comunicação, partilha de fotografias, esclarecimento de dúvidas, identificação de pessoas representadas nas imagens e realização das etapas de curadoria. Nas consultas e votações realizadas por via digital, participaram habitualmente entre seis e sete pessoas. Este intervalo corresponde a 31,6% a 36,8% dos 19 membros do grupo. Os restantes membros acompanharam as mensagens sem responder de forma regular ou participaram apenas em momentos específicos.

Com relação às fotografias, foram coletadas 31 amostras fotográficas, sendo 17 delas em formato físico. As imagens foram digitalizadas e sofreram uma manutenção digital de restauração visto que algumas delas estavam danificadas pelo uso e tempo. Com base nesse universo de fotografias, a população pôde realizar a votação – 12 fotografias foram selecionadas. Também foi escolhido o nome da exposição, "Entre Ruínas e Memórias".

Em paralelo, o inquérito de 2026 procura obter pelo menos 385 respostas válidas que representassem a conclusão do formulário. À data de encerramento deste artigo, tinham sido reunidas 152 respostas consideradas válidas. A participação no inquérito de 2026 tem sido inferior à observada no levantamento de 2024 visto que naquele ano, foram obtidas 422 respostas válidas provenientes de todo o Algarve, embora se tenha registado também um volume elevado de questionários iniciados e não concluídos (Jácomo, 2024, p. 52). O formulário de 2026 restringe apenas aos municípios que fazem fronteira com Faro. A restrição do alcance tem como objetivo obter respostas que possam exprimir a realidade e mentalidade local de modo a achar medidas que impactem os moradores próximos.

4.2. Obtenção de subsídios

É fundamental mencionar que bem como o Projecto Comunitário de Milreu e a investigação de doutoramento relacionada não têm subsídio previsto em sua partida. De fato a solicitação de subsídios é parte do escopo do trabalho e também um elemento a ser avaliado dentro do escopo da investigação doutoral. É também importante frisar que, apesar da obtenção de subsídio seja prioritariamente financeira, a ajuda provida por meio de provisão de pessoas, espaço, apoio logístico ou material também são considerados como indicadores de desempenho.

A procura de apoio iniciou-se após a definição das iniciativas onde foram considerados diferentes caminhos, com destaque para a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve (CCDR), o Município de Faro e a Junta de Freguesia de Estoi. O processo de busca por financiamento incluiu ainda contactos com o Museu Municipal de Faro e com a Associação dos Amigos do Museu do Lyceu de Faro (AAMLF).

A principal via de candidatura identificada foi via CCDR Algarve, destinada ao apoio de iniciativas culturais regionais de carácter não profissional. Para esse efeito, foi elaborado um documento de apresentação do projecto, acompanhado por um cronograma, estimativa de custos, identificação dos públicos e demais disposições operacionais.

O primeiro contacto com a CCDR não resultou numa decisão de financiamento, sendo preciso estabelecer uma articulação com alguma estrutura jurídica elegível (associação) e não na pessoa do investigador. Essa demanda foi suprida pela AAMLF, que também realizou uma colaboração ativa com intermediações adicionais como agrupamento de escolas, juntas de freguesia e outros agentes que puderam dar apoio formal para o projeto.

Em paralelo, o projecto foi apresentado ao Museu Municipal de Faro que ofereceu ajuda operacional como *design*, impressão, cedência de espaços e auxílio nos serviços educativos a serem concedidos – dada devida disponibilidade – em tempo de execução.

Por fim, a Junta de Freguesia de Estoi também foi integrada no processo onde a contribuição concentrou-se na proximidade territorial, divulgação das actividades, mobilização de contactos locais e cedência de espaço para a reunião comunitária realizada em abril de 2026.

À data de fecho do artigo, o projecto contava com apoio de intermediação mas sem financiamento aprovado, valor atribuído ou data prevista para transferência de recursos. Nestas condições, o Museu de Memórias deverá avançar dentro dos recur-

sos disponíveis ao investigador e dos apoios não financeiros que venham a ser confirmados.

5. DISCUSSÃO

Os resultados obtidos até agora mostram que a integração comunitária em Milreu aparenta possuir uma multiplicidade de formas e intensidades de participação, apesar de relativamente abaixo do esperado.
Sob o aspeto da frequência participativa, a participação não parece obedecer a uma lógica linear de envolvimento crescente, como previsto por Brodie *et al*. (2011, p. 8; pp. 60-65, 69-70). As pessoas entram, saem, contribuem de forma intensa durante um período e depois recuam. O grupo de *WhatsApp* com dezanove membros não correspondia à totalidade de participantes activos: a maior parte aparentou manter uma relação mais periférica, enquanto um outro grupo assumiu uma continuidade. Estar inscrito num grupo de WhatsApp e receber mensagens pode não ser o mesmo que participar. O que diferencia o contacto mais pontual de uma participação contínua, segundo os autores, é a acção (Brodie *et al.*, 2011, pp. 14-16).
A cedência do espaço pela Junta de Freguesia de Estoi no segundo encontro não foi um pormenor: pode ter legitimado a reunião e aproximado a conversa de um lugar já inscrito na vida da freguesia.
As presenças do arqueólogo responsável pelo sítio e do presidente da Junta de Freguesia nas principais reuniões, parecem ter contribuído para a mobilização e também para o reconhecimento público das actividades. Os dados sugerem que pessoas conhecidas localmente funcionaram como pontes entre o investigador, a comunidade e a gestão. Brodie *et al*. (2011, p. 8; pp. 43-46, 49-50, 72-73) descrevem exactamente este papel: organizações, espaços e indivíduos que transitam entre redes distintas criam as condições práticas para que o envolvimento aconteça.
A tipologia de Moshenska (2017, pp. 5-6, 11) também situa estas actividades de forma mais diversa. Os primeiros encontros tinham uma componente de divulgação dirigido pelo investigador. Já a recolha de fotografias, a validação de informações e a curadoria participativa parece ter se aproximado de algo diferente: uma arqueologia desenvolvida com o público, em que os participantes contribuem activamente para a investigação e para a manutenção do património.
Contudo, Thomas (2017, pp. 14-16) chama a atenção para o risco de qualquer contacto com a população ser considerada uma co-produção. Em Milreu, a participação comunitária foi real em tarefas específicas, mas permaneceu enquadrada por parâmetros definidos antecipadamente pelo investigador. A iniciativa, a estrutura metodológica, a organização do inventário e a gestão do processo não saíram das suas mãos. O que aconteceu foi uma passagem parcial – ainda em curso – de arqueologia para o público para arqueologia com o público (Moshenska, 2017, pp. 5-6, 11).
Uma falácia que pode surgir é concluir que ter apoio institucional ou financeiro resolve qualquer problema da participação. Entretanto, podem ser relevantes para o sucesso deste projecto, uma vez que, um investigador sozinho, por mais disponível que esteja, talvez não consiga prover todo o suporte financeiro e operacional necessário, estando à mercê das adversidades do futuro. Moshenska (2017, pp. 5-6) observa que muitos projectos de arqueologia com o público funcionam exactamente neste regime - financiamento limitado, prazo curto, responsabilidade concentrada. Isso afecta a escala, o formato, o calendário e a circulação dos resultados.
Desta forma, a participação e a sustentação do projeto não parecem ter uma conexão sine qua non, mas um pode contribuir com o outro. A participação da Junta, da equipa de Milreu ou da associação não equivale a financiamento – mas pode abrir acesso a espaços, redes e procedimentos que de outra forma seriam inacessíveis. Entretanto são recursos limitados e dispõe da boa vontade e condições diversas para conseguirem suprir a falta de suporte. Por outro lado, financiamento sem enraizamento territorial também não garante participação.
A menor adesão ao inquérito de 2026 pode ser avaliada também sob um aspecto mais amplo. O levantamento apresenta amostra mais restrita e critérios mais exigentes: o objectivo de obter 385 questionários completos exige uma taxa de conversão significativamente maior do que a de 2024. A manutenção do levantamento anual responde também a uma lacuna real onde Moshenska (2017, pp. 12-13) nota que muitos projectos de Arqueologia Pública recolhem poucos dados sobre os seus próprios resultados, o que torna difícil perceber o que funcionou, o que falhou e porquê. Um registo anual de percepção, visitação, comunicação e conhecimento sobre Milreu pode oferecer uma base de avaliação longitudinal - desde que os critérios centrais se mantenham e que as diferenças de amostra sejam explicitadas.

Por fim, vale reforçar se o ponto da musealização foi responsável pelo distanciamento da população e se isso pode perdurar no projecto. Apesar dessa problemática ainda carecer de um aspecto mais empírico, durante as reuniões, a conclusão nas discussões, de maneira preliminar pode direcionar para uma dicotomia de realidades: enquanto por um lado historicamente Estoi evoluiu com seus elementos culturais fortes, Milreu após a musealização evoluiu de forma paralela com a proposta de um diálogo diferente. O mesmo aparenta estar na produção científica, onde apesar de se existir publicações frequentes sobre o sítio, pouco aparenta chegar e dialogar com as pessoas (Jácomo, 2024, pp. 71-72, 76-79, 81-88, 94-95).
Trigger (2011[2], pp. 107-142) pode ser uma das bases teóricas que pode pautar as raízes deste problema, cujo trabalho expõe como o pensamento arqueológico no decorrer do tempo, replicou estruturas de poder excludentes – ver também o trabalho de Gosden (2004, pp. 153-159) que aborda as estruturas de poder sob o aspecto do colonialismo. No caso português, o contexto da segunda metade do século XX, a construção da mentalidade do povo algarvio e os cenários sócio-económicos locais podem também explicar o sentimento e que deverão ser trabalhados ao se obter mais insumos e dados. Entretanto não é inédito dentro das publicações referentes a Arqueologia Pública e Comunitária discutir como a população foi removida da equação dos sítios que faziam parte de sua rotina e cultura local (Trigger, 2011[2], pp. 107-142; Schadla-Hall, 1999, pp. 149-150; Moser *et al.*, 2002, pp. 221, 223-225; Tully, 2007, pp. 155, 158-160). Hodder (2002, pp. 174-177, 181), com base em seu trabalho em Çatalhöyük, na Turquia, realizados anos depois em um local impactado negativamente pela causados pela própria má aplicação da arqueologia no local – ver (Zangger (2018, pp. 129, 133, 135-139, 177-179) sobre o caso dorak envolvendo o arqueólogo britânico James Mellaart e o suposto contrabando de peças arqueológicas de valor – reforça que a comunidade tem o seu papel de *stakeholder* na arqueologia participativa e que, a inclusão da mesma é uma questão de responsabilidade ética.
Nesse âmbito, a avaliação crítica do projeto em Milreu pode ganhar uma dimensão mais profunda na análise e desta forma, pretende-se seguir os trabalhos com um processo de avaliação multidisciplinar, visto que a garantia da participação popular pode estar relacionada a paradigmas mais complexos e que pode também extrapolar outras necessidades mais pontuais, como institucionais, operacionais e financeiras, apresentadas até aqui.

6. CONCLUSÃO

O que este artigo procurou mostrar não é um modelo de sucesso mas um conjunto de desafios reais, encontrados no projecto comunitário de Milreu. As reuniões públicas, a criação de um grupo de voluntários, a recolha e curadoria de fotografias e o desenvolvimento do Museu de Memórias constituíram os primeiros instrumentos de aproximação cujo os resultados, não indicam a existência de uma integração comunitária consolidada ainda mas não ausente. A estrutura, porém, ainda continua nas mãos do investigador e para que o projecto possa caminhar com maior autonomia, é preciso que certas decisões comecem a ser providas pela comunidade em diferentes camadas. A presença da equipa de Milreu, o envolvimento do presidente da Junta de Freguesia de Estoi e a intermediação da AAMLF facilitaram contactos, legitimaram o projecto e permitiram avançar em etapas que dificilmente seriam executadas apenas pelo investigador. Estes apoios, contudo, não se traduziram até ao momento em financiamento aprovado.
A ausência de bolsa ou subsídio constitui uma limitação concreta. O projecto depende actualmente dos recursos do investigador e de apoios logísticos, materiais ou institucionais não financeiros. Esta condição pode afectar o ritmo de execução, a dimensão da exposição e a capacidade de manter actividades regulares. Contudo, não é possível concluir que o financiamento produziria automaticamente maior participação, o que não demonstra uma relação direta.
Por se tratar de uma investigação em curso, estas conclusões são necessariamente provisórias. A continuidade do Museu de Memórias, a conclusão do inquérito, as próximas actividades e a eventual obtenção de apoio financeiro dirão se o que foi construído se mantém.
Contudo, é salutar reforçar que a integração comunitária não emerge da abertura de actividades além do que constrói-se devagar, com ajustamentos, com recursos que podem não chegar no momento certo, com a disposição em flexibilizar o cronograma e manter negociações permanentes

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERNARDES, João Pedro (2011) – A Cidade de Ossónoba e o Seu Território. *Anais do Município de Faro*. Faro, pp. 11-25.

BONACCHI, Chiara (2014) – Understanding the public experience of archaeology in the UK and Italy: a call for a "sociological movement" in Public Archaeology. *European Journal of Post-Classical Archaeologies*. 4, pp. 377-400.

BRODIE, Ellie; HUGHES, Tim; JOCHUM, Véronique; MILLER, Sarah; OCKENDEN, Nick; WARBURTON, Diane (2011) – P*athways through participation: what creates and sustains active citizenship? Final report*. London: National Council for Voluntary Organisations; Institute for Volunteering Research; Involve.

GOSDEN, Chris (2004) – *Archaeology and colonialism: cultural contact from 5000 BC to the present*. Cambridge: Cambridge University Press.

HAUSCHILD, Theodor; TEICHNER, Felix (2002) – Milreu: ruínas. Lisboa: Instituto Português do Património Arquitectónico. *Roteiros da Arqueologia Portuguesa*, 9.

HODDER, Ian (2002) – Ethics and archaeology: the attempt at Çatalhöyük. *Near Eastern Archaeology*. 65:3, pp. 174-181.

INSTITUTO PORTUGUÊS DO MAR E DA ATMOSFERA (2026a) – *Boletim climatológico mensal: fevereiro de 2026 – Portugal continental*. Lisboa: Instituto Português do Mar e da Atmosfera.

INSTITUTO PORTUGUÊS DO MAR E DA ATMOSFERA (2026b) – *Boletim climatológico sazonal: inverno de 2025-2026 – Portugal continental*. Lisboa: Instituto Português do Mar e da Atmosfera.

JÁCOMO, Fernando Rodrigues de (2024) – *Patrimônio e comunidade: Ruínas Romanas de Milreu, Estoi (Faro)*. Faro: Universidade do Algarve, Faculdade de Ciências Humanas e Sociais. Dissertação de mestrado em Arqueologia.

MATSUDA, Akira (2004) – The concept of "the public" and the aims of public archaeology. *Papers from the Institute of Archaeology*. 15, pp. 66-76. DOI: 10.5334/pia.224.

MOSER, Stephanie; GLAZIER, Darren; PHILLIPS, James Edward; EL NEMR, Lamya Nasser; MOUSA, Mohammed Saleh; AIESH, Rascha Nasr; RICHARDSON, Susan; CONNER, Andrew; SEYMOUR, Michael (2002) – Transforming archaeology through practice: strategies for collaborative archaeology and the Community Archaeology Project at Quseir, Egypt. *World Archaeology*. 34:2, pp. 220-248. DOI: 10.1080/0043824022000007071.

MOSHENSKA, Gabriel, ed. (2017) – *Key concepts in public archaeology*. London: UCL Press. DOI: 10.14324/111.9781911576419.

PATRIMÓNIO CULTURAL, I.P. (2026) – DIMS: Documentário "Memórias Vivas" [Em linha]. [Consult. 4 jul. 2026]. Disponível em: https://www.patrimoniocultural.gov.pt/2026/04/dims-documentario-memorias-vivas/.

RIPANTI, Francesco (2022) – *Unforgettable encounters: understanding participation in Italian community archaeology*. Oxford: Archaeopress Publishing. Access Archaeology.

SCHADLA-HALL, Tim (1999) – Editorial: public archaeology. *European Journal of Archaeology*. 2:2, pp. 147-158. DOI: 10.1179/eja.1999.2.2.147.

TEICHNER, Felix (1997) – Die römischen Villen von Milreu (Algarve/Portugal): ein Beitrag zur Romanisierung der südlichen Provinz Lusitania. *Madrider Mitteilungen*. 38, pp. 106-162.

TEICHNER, Felix (2001) – Uma nova interpretação da área 21, a partir da planta elaborada por Sebastião Philippes Martins Estácio da Veiga, sobre a villa romana de Milreu (Estoi, Algarve): notícia preliminar. *O Arqueólogo Português*. Série IV. 19, pp. 187-198.

THOMAS, Suzie (2017) – Community archaeology. In MOSHENSKA, Gabriel, ed – *Key concepts in public archaeology*. London: UCL Press, pp. 14-30.

TRIGGER, Bruce Graham (2011²) – *História do pensamento arqueológico*. Tradução de Ordep Trindade Serra; revisão técnica de Lucas de Melo Bueno e Juliana Machado. São Paulo: Odysseus Editora.

TULLY, Gemma (2007) – Community archaeology: general methods and standards of practice. *Public Archaeology*. 6:3, pp. 155-187. DOI: 10.1179/175355307X243645.

WIELEWSKI, Kalinca (2022 – *Anteprojeto de arquitetura paisagista do percurso de visita acessível para as Ruínas da Villa Romana de Milreu, Estoi (Faro)*. Faro: Universidade do Algarve. Dissertação de mestrado em Arquitetura Paisagista.

ZANGGER, Eberhard (2018) – James Mellaart's fantasies. Talanta: *Proceedings of the Dutch Archaeological and Historical Society*. 50, pp. 125-182.

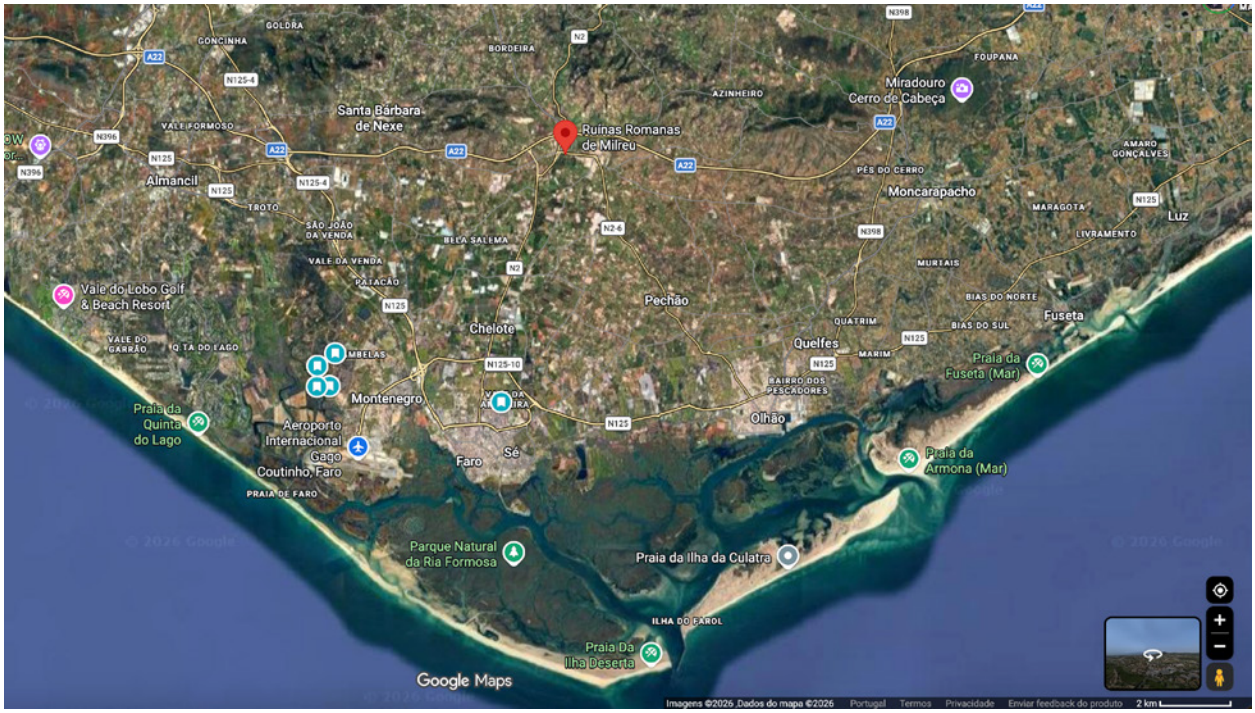


Figura 1 – Vista aérea das Ruínas Romanas de Milreu e da área envolvente, em Estoi, concelho de Faro. Fonte: Google Maps, imagem de satélite; captura de ecrã realizada em 4 de Julho de 2026.

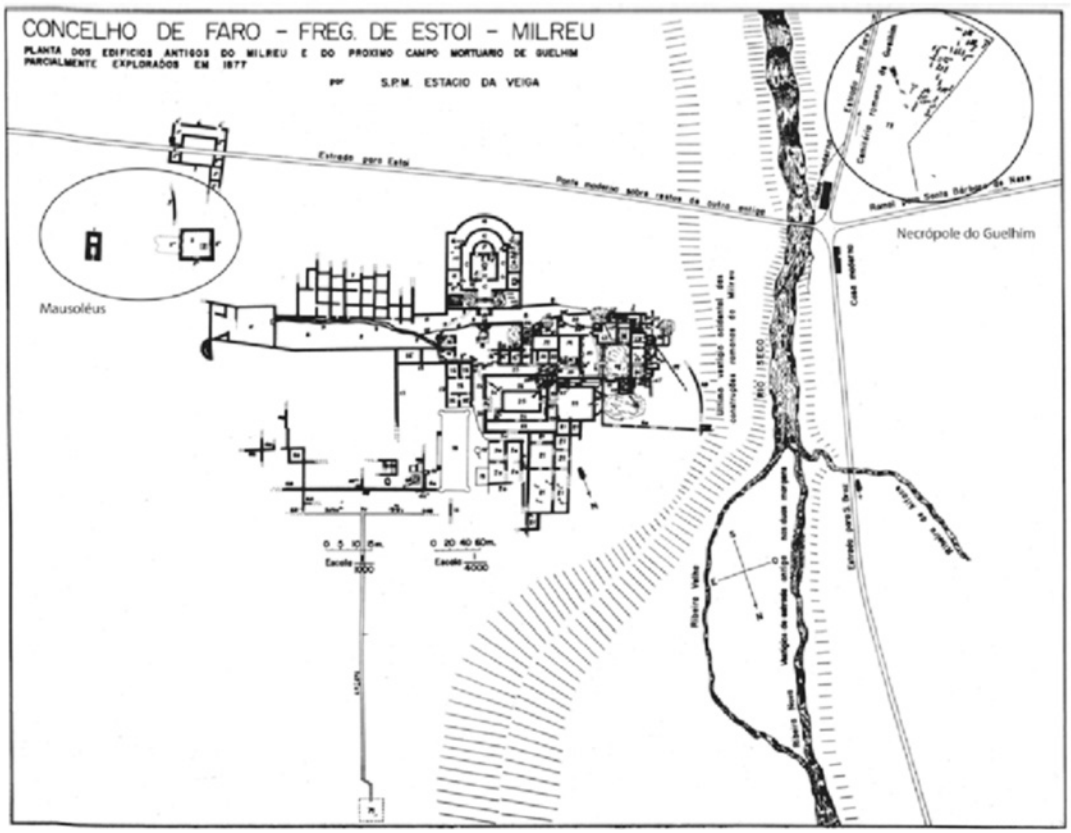


Figura 2 – Planta das Ruínas Romanas de Milreu, elaborada por Theodor Hauschild. Fonte: Hauschild & Teichner, 2002, p. 11.



Figura 3 – Cartaz de divulgação do encontro "Milreu: Passado, Comunidade e Futuro", realizado nas Ruínas Romanas de Milreu em 7 de fevereiro de 2026.



Figura 4 – Apresentação do Projecto Comunitário de Milreu e dos resultados do inquérito de 2024 durante o encontro "Milreu: Passado, Comunidade e Futuro", realizado em 7 de fevereiro de 2026. Fotografia: Equipa Ruínas Romanas de Milreu.



Figura 5 – Momento de debate com os participantes durante o encontro "Milreu: Passado, Comunidade e Futuro", realizado nas Ruínas Romanas de Milreu em 7 de fevereiro de 2026. Fotografia: Equipa Ruínas Romanas de Milreu.



Figura 6 – Visita guiada conduzida pelo arqueólogo responsável realizada no encerramento do encontro "Milreu: Passado, Comunidade e Futuro", em 7 de fevereiro de 2026. Fotografia: Equipa Ruínas Romanas de Milreu.

OFICINAS PEDAGÓGICAS DE ARQUEOLOGIA (OPA'S) – UM PROGRAMA DE EDUCAÇÃO PATRIMONIAL NA MADEIRA

Joana Santos[1], Marco Freitas[1], Giulia Monjardim[1]

RESUMO

Em 2025, o CEAM retomou as Oficinas Pedagógicas de Arqueologia (OPA's), uma iniciativa de ciência cidadã dirigida a escolas, universidades sénior e outras instituições, com o objetivo de introduzir a Arqueologia e divulgar o Património Cultural da Madeira. Num contexto regional marcado pela aposta em educação ambiental, persiste uma lacuna na educação histórica regional e patrimonial. As OPA's procuram colmatá-la através de sessões flexíveis articuladas com áreas como História, Cidadania e Estudo do Meio, e centradas em temas como arqueologia subaquática, arqueologia regional, técnicas de investigação, registo gráfico e desenho arqueológico. O programa visa aproximar os participantes da prática arqueológica e reforçar a valorização do património e identidade cultural.

Palavras-chave: Educação Patrimonial; Arqueologia; Ciência Cidadã; Património Cultural; Arquipélago da Madeira.

ABSTRACT

In 2025, CEAM resumed the Archaeology Educational Workshops (OPAs), a citizen science initiative aimed at schools, senior universities and other institutions, with the aim of introducing archaeology and promoting Madeira's cultural heritage. In a regional context characterised by a focus on environmental education, there remains a gap in regional historical and heritage education. The OPAs seek to address this gap through flexible sessions linked to subjects such as History, Citizenship and Earth Sciences, and centred on topics such as underwater archaeology, regional archaeology, research techniques, graphic recording and archaeological drawing. The programme aims to bring participants closer to archaeological practice and to reinforce the appreciation of cultural heritage and identity.

Keywords: Heritage Education; Archaeology; Citizen Science; Cultural Heritage; Madeira Archipelago.

1. INTRODUÇÃO

O CEAM – Centro de Estudos de Arqueologia Moderna e Contemporânea, é uma associação privada sem fins lucrativos, fundada em 2003 e sediada no Funchal, ilha da Madeira. Dedica-se ao desenvolvimento de projetos específicos de investigação na área da Arqueologia, com ligação direta a outras disciplinas, tais como a História, a Arquitetura, a Geografia, a Antropologia, Geologia, o Ambiente e a Gestão do Património.

Em 2025, após vários anos afastados da ambição educativa, reativamos o programa OPA's – Oficinas Pedagógicas de Arqueologia, com intuito de levar a Arqueologia às escolas, numa abordagem inovadora à educação patrimonial, como complemento dos programas das disciplinas obrigatórias, nomeadamente a História, as Ciências Naturais, a Cidadania, a Educação Visual e Tecnológica (EVT), Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), as Artes e os Estudos/Ciências Sociais, de uma forma prática e interativa. Para além disso, era também um desígnio principal servir de catalisador para a fomentação da identidade cultural regional, notavelmente necessário nas camadas mais jovens, devido ao distanciamento dos costumes, tradições e história local,

1. CEAM – Centro de Estudos de Arqueologia Moderna e Contemporânea (Funcha) / ceamarqueo@gmail.com

até mesmo em aspetos contemporâneos praticados até meados do século passado.
Através das OPA's conseguimos criar bases para um público alargado, para compreender a importância do património cultural e da Arqueologia, enquanto ciência que estuda o passado e propõe, de modo colaborativo, a discussão e construção do futuro. Lecionar estes conteúdos nos diferentes níveis de ensino contribui para ampliar a experiência educativa, mais prática e interdisciplinar, indo além dos modelos escolares tradicionais.
Assim, o presente artigo visa expor o contexto e a metodologia de intervenção desenvolvida no âmbito do programa das OPA's, com o propósito de analisar e disseminar os resultados obtidos.

2. CONTEXTO DA EDUCAÇÃO PATRIMONIAL REGIONAL

A ilha da Madeira tem vindo a destacar-se na promoção da proteção do património natural, da biodiversidade e da sustentabilidade através de ações de educação ambiental dirigidas às escolas. Desde cedo, os alunos são sensibilizados para a preservação dos ecossistemas terrestres e marinhos, bem como para a prevenção da poluição e a valorização das espécies endémicas. Neste âmbito, têm sido desenvolvidas diversas iniciativas por entidades públicas e privadas, com intervenção regular no meio escolar e em ações de sensibilização da comunidade.
No que diz respeito à educação patrimonial, os exemplos são escassos e pontuais, o que dificulta a construção de uma relação consistente com a cultura, a tradição e a memória histórica. Esta questão ganha ainda maior relevância num contexto ultraperiférico como o da Madeira, onde muitos costumes e práticas se conservaram até mais tarde do que noutras regiões do território continental. A ausência de uma abordagem sistemática à educação patrimonial pode comprometer a salvaguarda de bens materiais e imateriais, sobretudo quando estes não são devidamente conhecidos ou valorizados pelas gerações mais jovens.
Foi neste quadro que a ARCHAIS – Associação de Arqueologia e Defesa do Património da Madeira criou o projeto "Escola de Arqueologia" (Rodrigues, 2000, pp. 27-28), em 1998, com um conjunto de atividades associadas ao trabalho arqueológico desenvolvido em Machico durante o mesmo ano. As primeiras ações decorreram no sítio arqueológico do Solar do Ribeirinho, um edifício do século XVII, tendo posteriormente sido alargadas a outros locais, como o logradouro da Junta de Freguesia de Machico, o Forte de São José, o jardim da Quinta das Cruzes e o Forno de Cal de São Vicente. O projeto integrou sessões de estratigrafia, identificação e classificação de materiais e trabalho de laboratório. Na componente prática de escavação, os alunos participavam na abertura de sondagens e na escavação das primeiras unidades estratigráficas, sempre acompanhados pelo arqueólogo responsável, para a interpretação dos dados. Seguiam-se sessões de limpeza, triagem e identificação dos artefactos exumados. Incluía ainda visitas culturais a vários centros históricos e culminou na publicação de várias monografias ligadas ao património cultural para as camadas jovens (Sousa, 2007, pp. 15-16).
Após 2004, esta ação passou também a integrar os planos anuais do CEAM, que atuava em articulação com a ARCHAIS, recentemente criado e mais centrado na investigação arqueológica. Paralelamente às ações educativas, foram sendo publicadas monografias de apoio, intimamente relacionadas com o desenvolvimento dos projetos "À Descoberta do Nosso Património", da ARCHAIS, nomeadamente o manual didático-pedagógico *Lições de Arqueologia* (Ribeiro, 2006), "Arqueologia Viva" e "Educar para o Património", do CEAM. Entre estas publicações, destacam-se o *Aprendiz de Arqueólogo – A Lenda de Machim*, concebida como apoio ao jogo informático lúdico-formativo com o mesmo nome (Sousa, 2005), e a brochura do Museu Quinta das Cruzes, intitulada *Arqueologia Viva* (Museu da Quinta das Cruzes, 2005), entre outras (Sousa, pp. 22-23).
Estas ações foram determinantes na valorização de alguns sítios arqueológicos em Machico, nomeadamente o Solar do Ribeirinho e o Núcleo Arqueológico da Junta de Freguesia de Machico, criando um circuito museológico visitável, integrando os materiais arqueológicos exumados, representativos da memória histórica local.
Foi também publicada, em 2008, a obra *Uma viagem pela Madeira* (Gonçalves, 2008), integrada no projeto "Brincar com o Património para gente de palmo e meio", promovido pela Templodourado com apoio da Direção Regional da Juventude. A iniciativa visou divulgar o património madeirense, incluindo o património natural classificado, no âmbito de ações educativas direcionadas para a Conservação e o Restauro, desenvolvidas com escolas do Funchal.

Mais recentemente, o Município do Funchal tem promovido atividades culturais dirigidas a diferentes públicos, através do projeto ESCUTO – Espaço Cultural para Todos, com ações interativas e visitas guiadas a locais históricos (Câmara Municipal do Funchal, 2025). Embora relevantes, estas iniciativas têm sido pontuais e de carácter introdutório, não constituindo uma abordagem continuada e abrangente ao património.

Neste sentido, as OPA's, iniciadas em 2020, interrompidas devido à pandemia de COVID-19 e retomadas em 2025, surgem, assim, como uma resposta estruturada para esta necessidade, ao proporem um modelo educativo regular, flexível e adaptado a diferentes níveis de ensino. Ao aproximarem a Arqueologia do contexto escolar, as OPA's procuram democratizar e descentralizar o acesso ao Património Cultural, reforçar a literacia patrimonial, promover a participação ativa e contribuir para sua a valorização e salvaguarda.

3. OPA'S: PRINCÍPIOS PEDAGÓGICOS

O programa das OPA's foi concebido com o objetivo de proporcionar aos participantes uma experiência de carácter teórico-prático, introduzindo conceitos fundamentais da Arqueologia e das suas metodologias de trabalho. Enquanto iniciativa de divulgação científica e de educação patrimonial, procurou igualmente evidenciar a relevância do estudo do passado, reforçando a compreensão da Arqueologia enquanto ciência relevante, interdisciplinar e socialmente significativa.

As OPA's dirigem-se a alunos de diferentes níveis de ensino, bem como a participantes de universidades sénior e a outros públicos em contextos educativos não formais. Esta diversidade implica a adaptação da linguagem, da profundidade dos conteúdos e das estratégias pedagógicas às características de cada grupo, assegurando a sua pertinência e eficácia educativa. Nos públicos escolares, privilegia-se a articulação com os conteúdos curriculares; nos públicos seniores, valoriza-se a partilha de saberes, experiências e memórias, criando um espaço de diálogo intergeracional.

Do ponto de vista pedagógico, as OPA's assentam em princípios de participação ativa, valorização patrimonial e promoção da consciência histórica. O programa visa fomentar o pensamento crítico, a curiosidade científica e a responsabilidade cidadã, reforçando a ligação entre património, identidade cultural e salvaguarda da memória coletiva. Neste quadro, a componente prática assume-se como um instrumento de aproximação aos métodos da investigação arqueológica e como um meio de sensibilização para a preservação do património cultural.

4. METODOLOGIA E IMPLEMENTAÇÃO PRÁTICA

A metodologia adotada nas OPA's retoma a estrutura desenvolvida nos primeiros anos de intervenção da ARCHAIS e do CEAM neste domínio, entre 1998 e 2005, com conteúdos atualizados e adaptados aos diferentes públicos e contextos escolares. O programa está organizado em módulos temáticos, com um número variável de sessões, definido em articulação com os docentes, de acordo com o ano de escolaridade, o calendário letivo e as características de cada turma.

A implementação do programa assentou numa dinâmica participativa, procurando criar um espaço de diálogo entre alunos, professores e arqueólogos. Em cada sessão, a apresentação dos conteúdos foi acompanhada por momentos de reflexão e diálogo, com o objetivo de desmistificar a Arqueologia e estimular o interesse dos participantes. Sempre que possível, privilegiaram-se atividades ao ar livre, por se considerar que este formato favorece uma participação mais ativa e um maior envolvimento dos alunos.

Entre os temas abordados, incluem-se a introdução à Arqueologia, as metodologias de prospeção, escavação e registo, a Arqueologia Subaquática, a salvaguarda e a divulgação do Património Arqueológico, bem como o registo gráfico, que inclui a fotografia, o desenho arqueológico e o registo tridimensional. A componente prática incluiu exercícios de cartografia, observação e manipulação de materiais arqueológicos, bem como o desenho de contextos e objetos arqueológicos, e atividades lúdico-pedagógicas adaptadas a cada faixa etária. Sempre que possível, a última sessão foi dedicada à simulação de uma escavação arqueológica, normalmente recriada no espaço escolar por ser a opção logística mais viável dada a dispersão e limitação dos sítios arqueológicos existentes na ilha.

Durante as sessões, foram utilizados vários recursos de apoio, como materiais arqueológicos provenientes de contextos regionais, cartografia histórica, imagens, vídeos e modelos tridimensionais, com es-

pecial destaque para os casos de estudo subaquáticos investigados pelo CEAM. No final do programa, foi ainda recolhido feedback junto dos docentes, através de um formulário próprio, com o objetivo de avaliar o envolvimento dos alunos, a relevância dos conteúdos e os aspetos a melhorar em futuras ações. Esta recolha de informações permitiu ajustar a abordagem pedagógica e reforçar a relação entre o programa, os conteúdos curriculares e as necessidades específicas de cada grupo.

5. CASOS DE ESTUDO

5.1. Universidade Sénior Gonçalves Zarco

Embora o programa tenha sido inicialmente direcionado para camadas etárias mais jovens, o CEAM definiu igualmente como objetivo estratégico a aproximação da arqueologia a públicos seniores, nomeadamente Universidades Séniores e Casas do Povo. Pretendia-se, neste âmbito, fomentar um espaço de partilha mútua de conhecimento, no qual os arqueólogos contribuíssem com uma perspetiva científica e analítica, enquanto os participantes seniores aportariam memórias e experiências vividas, enriquecendo a interpretação do passado recente.

Foi neste contexto que se desenvolveu o primeiro caso de estudo do programa OPA's com a Universidade Sénior Gonçalves Zarco, com o total de 13 participantes. Atendendo às especificidades deste público, mais experiente e profundamente conhecedor da região e dos seus modos de vida, tornou-se necessário ajustar a abordagem metodológica adotada nas sessões, diferenciando-a daquela aplicada em contextos de ensino básico.

Em articulação com a docente responsável, optou-se pela realização de três sessões de carácter informativo: a primeira dedicada à introdução à arqueologia, com particular enfoque na realidade regional; a segunda centrada na arqueologia subaquática, incluindo casos de estudo madeirenses; e a terceira de natureza prática, composta por uma simulação de escavação e atividades de laboratório arqueológico.

Para a aula de introdução à arqueologia, a atividade desenvolvida consistiu na identificação e desenho de unidades estratigráficas de um caso de estudo regional da autoria do CEAM, o Convento de Santa Clara. Este exercício apresenta-se particularmente relevante para o melhor entendimento da metodologia e, consequente, interpretação arqueológica. Na aula de arqueologia subaquática, os estudantes puderam experimentar o equipamento subaquático e contactar com materiais que foram exumados de contextos aquáticos.

A componente de escavação, embora maioritariamente demonstrativa por parte dos arqueólogos presentes, permitiu ilustrar o processo metodológico da prática arqueológica, servindo de enquadramento para a atividade laboratorial subsequente. Esta última revelou-se a mais apreciada pelos participantes, que tiveram a oportunidade de realizar desenhos arqueológicos e proceder ao tratamento e colagem de materiais previamente recolhidos e identificados durante a escavação (**Figura 1**).

Embora os participantes demonstrassem já um conhecimento consolidado acerca dos modos de vida na ilha, identificou-se algumas lacunas no domínio da vertente arqueológica e material, que se procurou colmatar através do contacto direto com evidências arqueológicas, nomeadamente por meio da apresentação de casos de estudo específicos.

Verificou-se, inclusivamente entre este público sénior, algum desconhecimento relativamente a aspetos centrais da história regional, como por exemplo da indústria açucareira da ilha, designadamente no que respeita à sua relevância para o desenvolvimento económico, social e cultural da Madeira. Torna-se, assim, essencial apresentar e discutir sítios históricos e arqueológicos, mesmo aqueles que já não subsistem na paisagem atual, bem como a investigação desenvolvida em torno dos mesmos, de forma a promover a consciencialização para a importância da preservação e salvaguarda do património cultural, assim como para os mecanismos disponíveis para esse efeito.

5.2. EB1/PE da Pena

No âmbito do ensino básico, a primeira instituição onde foi possível implementar estas ações foi a Escola EB1/PE da Pena, abrangendo quatro turmas, duas do 3.º ano e duas do 4.º ano, num total de 73 alunos participantes. Atendendo às especificidades deste contexto de ensino, revelou-se necessário adaptar os conteúdos e a linguagem utilizada, de modo a garantir a sua acessibilidade, adequação e carácter apelativo. Foram desenvolvidas três sessões no âmbito das OPA's com estas turmas, seguindo uma organização temática semelhante à adotada na Universidade Sénior Gonçalves Zarco.

Tal como mencionado anteriormente, iniciaram-se as sessões com um conjunto de questões orientado-

ras sobre a arqueologia e os interesses dos alunos, com o objetivo de estimular a participação e promover a discussão.

Neste nível de ensino, constatou-se um acentuado afastamento dos alunos relativamente à história da ilha, bem como uma limitada compreensão dos modos de vida regionais em tempos mais recuados. Com vista a colmatar estas lacunas, recorreu-se, mais uma vez, à apresentação de sítios e materiais arqueológicos que contribuíssem para esclarecer as questões levantadas pelos alunos.

No presente caso, atendendo à localização da escola numa área com valor histórico, recorreu-se à utilização de cartografia histórica como instrumento pedagógico, possibilitando a realização de um levantamento do património edificado na sua envolvente. Esta abordagem permitiu dar a conhecer aos alunos antigas quintas e solares existentes na área circundante. Em particular, destacou-se o facto de a zona onde atualmente se insere a escola ter correspondido, no passado, a uma área de cultivo de cana-de-açúcar no Funchal, associada à presença de engenhos entretanto desaparecidos. Paralelamente, esta atividade proporcionou o desenvolvimento de competências de leitura e interpretação de cartografia histórica, através da identificação de locais familiares aos alunos, promovendo uma maior ligação entre o conhecimento histórico e a sua vivência quotidiana.

No que respeita às atividades práticas, a primeira sessão incluiu um exercício de identificação e desenho de unidades estratigráficas em papel milimétrico, com recurso a medições em metros e centímetros, promovendo a aplicação de conhecimentos adquiridos ao longo do ano letivo. A segunda sessão, dedicada à arqueologia subaquática, os alunos experimentaram de equipamento de mergulho; contudo, a componente prática centrou-se no registo de materiais arqueológicos através do desenho técnico e de registo tridimensional. O desenho em papel milimétrico revelou-se particularmente bem-sucedido, sendo amplamente valorizado pelos alunos (**Figura 2**). Através da medição de elementos como o raio e o diâmetro, bem como da execução de perfis, os alunos compreenderam a importância do desenho arqueológico como instrumento de análise, capaz de evidenciar características não imediatamente percetíveis à observação direta e de facilitar a identificação e comparação tipológica dos materiais.

No decurso desta sessão, foi igualmente enfatizada a relevância das tecnologias de registo tridimensional, sobretudo em contextos subaquáticos, caracterizados por condições de acesso limitadas. Os alunos compreenderam que estes recursos desempenham um papel fundamental não só na documentação rigorosa dos vestígios, mas também na sua divulgação e preservação digital, permitindo o acesso a evidências que, de outro modo, permaneceriam inacessíveis, bem como a salvaguarda de informação ao longo do tempo.

A sessão final consistiu numa simulação de escavação, realizada no Jardim do Jacarandá, no recinto escolar. Para o efeito, foram definidas duas quadrículas de 2x2 m, estando os alunos organizados em grupos de cinco a sete elementos. Esta atividade permitiu a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos nas sessões anteriores, proporcionando uma experiência imersiva e diferenciadora. Durante a simulação, os alunos identificaram diferentes estratos sedimentares, definiram materiais arqueológicos *in situ* – evitando a sua remoção imediata – e procederam ao registo das sondagens realizadas por cada grupo.

Adicionalmente, atendendo ao nível de escolaridade das turmas, introduziu-se o levantamento de cotas nas diferentes quadrículas, permitindo aos alunos familiarizarem-se com a leitura de níveis e a utilização de escalas extensíveis. Após a fase de escavação, os materiais foram recolhidos e organizados em sacos devidamente etiquetados, de acordo com a sua proveniência (quadrícula e estrato), procedendo-se posteriormente ao seu tratamento e colagem.

Tanto na componente de escavação como na atividade laboratorial, foram utilizadas ferramentas de apoio ao registo arqueológico, como setas de orientação e escalas, produzidas através de impressão 3D com recurso a garrafas recicladas. Esta abordagem visou reforçar a compreensão da importância do rigor metodológico no registo e interpretação dos contextos arqueológicos, introduzindo também práticas sustentáveis no desenvolvimento das atividades.

5.3. EB 2,3 Dr. Horácio Bento Gouveia

Na Escola Dr. Horácio Bento Gouveia, o programa OPA's foi implementado junto de seis turmas dos 2.º e 3.º ciclos do ensino básico, três do 5.º ano e três do 7.º ano, abrangendo um total de 140 alunos. Para cada turma, foram realizadas cinco sessões, nas quais se abordaram diversas temáticas do âmbito da Arqueologia. Considerando as disciplinas de História e de História e Geografia de Portugal, pro-

curou-se articular os conteúdos das sessões com as matérias lecionadas em contexto curricular, contribuindo para o seu aprofundamento a partir de uma perspetiva arqueológica. Ainda assim, privilegiou-se o desenvolvimento de conteúdos relativos aos períodos moderno e contemporâneo, dada a maior proximidade destes com a realidade patrimonial da ilha da Madeira.

A adaptação da linguagem e das estratégias pedagógicas revelou-se fundamental, variando em função do nível de ensino. No caso das turmas do 7.º ano, adotou-se um discurso mais técnico e aprofundado, bem como uma abordagem mais detalhada dos conteúdos, permitindo proporcionar a estes alunos uma compreensão mais ampla e estruturada dos princípios e métodos da arqueologia.

A primeira sessão consistiu numa introdução à arqueologia, recorrendo a ferramentas audiovisuais – incluindo vídeos de arqueologia experimental, de metodologias de campo e de escavações realizadas no Funchal –, bem como à apresentação de materiais arqueológicos, com o objetivo de promover o contacto direto dos alunos com a cultura material regional. À semelhança de outros contextos de aplicação do programa, recorreu-se à plataforma *Mentimeter* para a aplicação de um questionário interativo, que funcionou como ponto de partida para o estabelecimento de um espaço de diálogo e participação ativa.

A segunda sessão centrou-se nas metodologias aplicadas à arqueologia, incluindo uma introdução à prospeção arqueológica e aos instrumentos utilizados, bem como às etapas fundamentais da escavação, aos processos de datação e às técnicas de registo. No âmbito das atividades práticas, procedeu-se à identificação e ao desenho de unidades estratigráficas. Dado o nível de escolaridade dos alunos, introduziram-se ainda metodologias mais avançadas, nomeadamente a utilização da Matriz de Harris, enquanto ferramenta de organização e interpretação das relações estratigráficas.

A terceira sessão foi dedicada à arqueologia do meio aquático, com particular incidência na arqueologia subaquática. Foram apresentados diversos casos de estudo regionais, nomeadamente naufrágios investigados na Madeira, permitindo contextualizar a prática arqueológica neste domínio. Para além da experimentação de equipamento de mergulho, as turmas do 5.º ano participaram numa atividade lúdico-pedagógica baseada num jogo adaptado de "batalha naval", integrando referências a embarcações históricas e naufrágios da região. Na quarta sessão, dedicada ao registo e análise de materiais, os alunos desenvolveram competências no desenho arqueológico e registo tridimensional, como realizado anteriormente na Escola da Pena.

Por fim, na quinta sessão, procedeu-se à realização de uma simulação de escavação em contexto exterior, na horta da escola (**Figura 3**). Foram implantadas entre quatro e cinco sondagens por turma, com dimensões de 1x1 m, sendo os alunos organizados em grupos de cinco a seis elementos. Em contexto de "campo", os participantes puderam identificar diferentes unidades estratigráficas, efetuar o levantamento de cotas, realizar croquis, preencher fichas de registo, identificar materiais arqueológicos *in situ* e documentar fotograficamente os contextos, com o apoio de ardósias, setas de orientação e escalas.

Os materiais recolhidos foram posteriormente acondicionados em sacos devidamente etiquetados, contendo informação detalhada sobre o contexto de proveniência (sondagem, camada, tipologia do material, entre outros). Já em contexto laboratorial, procedeu-se ao tratamento e colagem dos materiais, com vista à reconstituição de perfis completos, permitindo consolidar os conhecimentos adquiridos ao longo das sessões.

As sessões de arqueologia desenvolvidas com as turmas do 5.º ano culminaram na realização de trabalhos no âmbito do fim do ano letivo, subordinados à temática da Arqueologia na Madeira. Nestes trabalhos, foi possível observar a apropriação dos conteúdos abordados ao longo das sessões, evidenciada pela seleção de diversos sítios arqueológicos previamente apresentados, tais como os naufrágios do *SS Newton* e do *Prompt*, os engenhos de açúcar e o Solar do Ribeirinho, entre outros.

5.4. Escola EB 2,3 de Santo António

Foram realizadas três sessões junto de três turmas do 9.º ano da Escola EB 2,3 de Santo António, abrangendo um total de 60 alunos. À semelhança do caso de estudo anteriormente referido, foi necessário proceder a uma adaptação mais aprofundada dos conteúdos, da linguagem e das atividades propostas, atendendo ao nível de exigência associado a este grau de ensino. Este caso apresentou, contudo, especificidades próprias, uma vez que o docente responsável, igualmente arqueólogo, já desenvolvia, no decurso do ano letivo, algumas atividades relacionadas com a arqueologia. Por conseguinte, os alunos detinham

já um enquadramento prévio, que permitiu orientar as sessões para o aprofundamento dos conhecimentos e para uma compreensão mais detalhada das metodologias e da prática profissional do arqueólogo.
Atendendo à maior maturidade dos alunos, as sessões privilegiaram uma componente prática mais intensiva, frequentemente desenvolvida em espaço exterior. A organização geral manteve-se alinhada com o modelo aplicado noutras escolas, estruturando-se em torno de três temáticas principais: Introdução à Arqueologia, Arqueologia Subaquática e Simulação de Escavação.
Na primeira sessão, de carácter introdutório e mais focada na arqueologia terrestre, foram apresentados conteúdos semelhantes aos abordados noutras turmas, com particular incidência na realidade regional. Paralelamente, desenvolveu-se uma atividade prática de identificação e desenho de unidades estratigráficas, complementada pela aplicação da Matriz de Harris enquanto ferramenta de interpretação das relações estratigráficas.
A segunda sessão foi dedicada à arqueologia subaquática, contemplando a apresentação de metodologias específicas aplicadas a contextos aquáticos, bem como a divulgação do património subaquático regional. Com base no feedback recolhido em experiências anteriores, onde se evidenciou uma preferência por atividades em espaço exterior, procedeu-se à reformulação desta sessão, introduzindo uma nova componente prática. Assim, foi implementada uma atividade de registo arqueológico, centrada no desenho técnico com recurso ao prumo (**Figura 4**). Para o efeito, foram previamente implantadas quatro sondagens de 1x1 m num espaço exterior da escola – posteriormente utilizadas na simulação de escavação –, contendo elementos como pedras e fragmentos de azulejos que serviram como pontos de referência para o exercício. Paralelamente, realizou-se o levantamento de cotas da camada superficial, utilizando o nível de bolha, nivelado pelos alunos. Esta atividade contribuiu não só para o desenvolvimento de competências técnicas específicas, como também para a aplicação prática de conhecimentos adquiridos em áreas como a matemática.
A última sessão foi dedicada à simulação de escavação, constituindo um momento de consolidação dos conteúdos teóricos e das competências práticas previamente adquiridas. As sondagens implantadas na sessão anterior foram reutilizadas, assegurando a coerência e continuidade do registo arqueológico. Durante a atividade, os alunos procederam à escavação, com especial atenção à identificação de unidades estratigráficas, à escavação meticulosa de materiais *in situ* e ao levantamento de cotas, possibilitando a comparação com os dados obtidos anteriormente e o cálculo de cotas absolutas. No final, foi efetuado o registo das sondagens através da elaboração de croquis e do registo fotográfico, com recurso a ardósias, setas de orientação e escalas métricas.
À semelhança das restantes intervenções, os materiais recolhidos foram posteriormente encaminhados para o contexto de "laboratório", onde se procedeu à sua limpeza, tratamento e colagem, com vista à reconstituição de perfis completos. Esta fase final permitiu reforçar a compreensão do ciclo metodológico da prática arqueológica, desde a escavação até à análise e interpretação dos materiais.

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quanto ao envolvimento dos participantes, corroborado pelo questionário aplicado posteriormente aos docentes, o impacto foi significativo, sobretudo por se tratar de uma iniciativa inovadora, particularmente para os públicos mais jovens, que tendem a estar mais expostos a ações de formação centradas no património ambiental, na poluição e na sustentabilidade.
De um modo geral, a eficácia das abordagens pedagógicas revelou-se adequada, embora tenha sido manifestada, de forma recorrente, a necessidade de um maior número de atividades ao ar livre, uma sugestão partilhada tanto por alunos como por professores. Surgiu igualmente com frequência a proposta de realizar visitas de estudo a sítios arqueológicos, acompanhadas pelos arqueólogos envolvidos nas OPA's, como forma de reforçar a assimilação dos conteúdos lecionados, bem como o interesse em prolongar a duração das sessões.
Os sítios arqueológicos subaquáticos destacaram-se como os conteúdos com maior assimilação, possivelmente devido ao maior desconhecimento associado a estes, à sua natureza invisível intrínseca, por se encontrarem submersos, e à reduzida divulgação ao longo dos anos. Em todas as faixas etárias, este tipo de património foi o que suscitou maior curiosidade e perguntas. Por outro lado, verificou-se também um desconhecimento significativo relativamente aos sítios históricos e arqueológicos terrestres, muitas vezes localizados em áreas frequentadas diariamente

pelos alunos, sem que, por isso, exista um sentimento de pertença ou consciência da sua relevância.
Este aspeto revela uma desconexão entre a presença destes locais no quotidiano e a sua importância para a identidade cultural madeirense, sobretudo quando comparados com conteúdos históricos mais frequentemente abordados no currículo, nomeadamente os relativos a períodos anteriores à expansão portuguesa. Esta observação é especialmente importante porque mostra que, embora o programa de História seja geralmente bem recebido pelas camadas mais jovens, consideramos que as memórias e realidades históricas regionais não são devidamente valorizadas no ensino, apesar do seu papel crucial na formação da paisagem e da identidade cultural arquipelágica.
No que se refere à adaptação dos temas lecionados e da linguagem utilizada aos diferentes grupos etários, esta pode considerar-se relativamente limitada. De um modo geral, as aulas programadas mantiveram uma estrutura comum, introduzindo apenas ajustes ao nível do discurso e da profundidade dos conteúdos, mas preservando a mesma linha temática.
As OPA's acabam por, apesar de algumas limitações, colmatar lacunas significativas no conhecimento do património local. Verificou-se, inclusive para além da recolha formal de feedback, que os intervenientes nas OPA's deixaram uma marca positiva em alguns alunos, por terem proporcionado uma experiência educativa diferente e fora do habitual no contexto regional. Para além disso, na maioria dos casos, os conteúdos abordados durante as OPA's foram posteriormente integrados na avaliação curricular, quer através da observação do nível de participação e empenho, quer por meio de questões incluídas nos instrumentos de avaliação.
Relativamente às atividades práticas, nomeadamente a simulação de escavação, foi possível observar o empenho e o interesse de todos os participantes. Ainda assim, verificou-se que os alunos provenientes de contextos rurais ou com contacto direto com hortas e quintas tendiam a envolver-se de forma mais expressiva. Estes alunos revelaram maior facilidade em identificar as unidades estratigráficas e em definir os materiais durante o processo de escavação. Foi também notório entre estes jovens um conhecimento mais consistente de alguns modos de vida da ilha no passado, o que contribuiu de forma significativa para a discussão em sala de aula.
Ao nível financeiro, identificaram-se igualmente algumas limitações. Até ao momento, o programa tem sido financiado exclusivamente pelos próprios alunos participantes, através de uma contribuição reduzida entre 2,5€ e 3€ por aluno, destinada sobretudo a cobrir despesas de transporte e a aquisição de consumíveis necessários ao desenvolvimento das atividades.
Apesar das reuniões mantidas com as entidades administrativas com competências nestas áreas, foi-nos transmitido que este tipo de programa não seria financiado, uma vez que cada escola dispõe de autonomia para definir os projetos e atividades a integrar no seu plano de ação. Ainda assim, o feedback recolhido junto dos docentes foi unânime ao reconhecer a necessidade, a importância e a continuidade de iniciativas desta natureza, faltando um financiamento bem estruturado e regular destinado à educação patrimonial.

7. CONCLUSÃO

Em Portugal, embora a legislação não estabeleça uma referência específica à educação patrimonial, a Lei de Bases do Património Cultural consagra o direito de fruição do património e o dever de o preservar, defender e valorizar, o que constitui simultaneamente um dever e um direito de todos os cidadãos (Lei n.º 107/2001, de 08 de Setembro). Neste sentido, e em articulação com estes princípios, os documentos curriculares dirigidos aos docentes, nomeadamente nas áreas de História e Cidadania, contemplam igualmente o respeito e a defesa do património cultural, bem como a valorização do património coletivo.
De um modo geral, as OPA's foram muito bem acolhidas no contexto escolar, tanto por docentes como por discentes, que demonstraram interesse e curiosidade pela Arqueologia. Em particular, por parte dos docentes, foi possível registar um reconhecimento claro do valor do programa, enquanto recurso inovador, diferenciador e dinamizador do currículo das disciplinas.
No âmbito das OPA's, foi igualmente possível desenvolver algumas atividades mais pontuais, isto é, fora da estrutura formal do programa. É exemplo disso a ação formativa realizada em duas escolas de Santana, por ocasião da celebração do Dia Mundial da Criança, nas escolas EB1/PE do Caminho Chão e EB1/PE/C de Santana, envolvendo um total de 196 crianças. Embora não tenha integrado um caso de estudo das OPA's, por se ter limitado a um úni-

co dia e apenas à realização de atividades práticas de escavação, esta iniciativa revelou-se importante para transmitir alguns conceitos e métodos arqueológicos, bem como para dar a conhecer o passado da ilha através dos materiais arqueológicos utilizados. Tratou-se, sem dúvida, de uma ação significativa para o CEAM, uma vez que, até então, não tinham sido desenvolvidas iniciativas de educação patrimonial na vertente norte da ilha. A Arqueologia na zona norte tem sido, aliás, bastante reduzida, centrando-se sobretudo em São Vicente, pelo que este tipo de iniciativas pode contribuir para abrir caminho a novos projetos culturais nessa área. Neste mesmo sentido, encontram-se também previstas atividades semelhantes para um ATL de Verão, a Garouta do Calhau, onde se manifestou interesse em integrar uma atividade diferente, orientada para o património e para a identidade cultural, cada vez menos presentes junto das camadas mais jovens.

Em termos de conclusão, espera-se que este programa possa manter-se ativo e, sempre que possível, beneficiar de financiamento institucional, de forma a garantir o seu acesso gratuito aos participantes, uma vez que a cultura deve estar ao alcance de todos. Foi ainda sugerida, pelos docentes envolvidos nas OPA's, uma segunda edição do programa, dirigida novamente às turmas já participantes, com vista a aprofundar as atividades e a dinamização cultural. Para além da continuidade destas experiências, torna-se igualmente relevante reforçar a importância de iniciativas desta natureza no contexto educativo regional, pela sua capacidade de aproximar os alunos do património, estimular a curiosidade e contribuir para o desenvolvimento de cidadãos mais conscientes e sensibilizados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CÂMARA MUNICIPAL DO FUNCHAL (2025) – *ESCUTO Espaço Cultural para Todos Projeto de Educação e Mediação Cultural 2025/2026*. Funchal: Câmara Municipal do Funchal. Disponível em: <https://teatrobaltazardias.funchal.pt/wp-content/uploads/2025/09/Livro-Mediacao-Cultural-25-26-online.pdf>.

CEAM (2025) – *Proposta Oficinas Pedagógicas de Arqueologia – OPA's*. Funchal: CEAM – Centro de Estudos de Arqueologia Moderna e Contemporânea.

GONÇALVES, Lígia (2008) – *Uma viagem pela Madeira - Brincar com o Património para gente de palmo e meio*. Funchal: Templodourado – Associação de Conservação e Restauro de Bens Móveis e Imóveis.

Museu da Quinta das Cruzes (2005) – *Projecto "Arqueologia Viva"*. Funchal: Museu da Quinta das Cruzes – Serviço Educativo.

RIBEIRO, Anabela (2006) – *Lições de Arqueologia*. Região Autónoma da Madeira: ARCHAIS – Associação de Arqueologia e Defesa do Património da Madeira.

RODRIGUES, Arlindo (2000) – A Intervenção da "Escola de Arqueologia" da ARCHAIS. *Ilharq – Revista de Arqueologia e Património Cultural do Arquipélago da Madeira*. Machico. 0, pp. 27-28.

SOUSA, Élvio (2006) – *O Aprendiz de Arqueólogo – A Lenda de Machim*. Funchal: Grupo Informal de Jovens Defensores do Património/CEAM – Centro de Estudos de Arqueologia Moderna e Contemporânea.

SOUSA, Élvio (2007) – Brincar com a Arqueologia a sério. A promoção de estratégias formativas na Ilha da Madeira. *Ilharq – Revista de Arqueologia e Património Cultural do Arquipélago da Madeira*. Machico. 7, pp. 14-23.



Figura 1 – Colagem de materiais arqueológicos na Universidade Sénior Gonçalves Zarco.



Figura 2 – Desenho de materiais arqueológicos na EB1/PE da Pena.

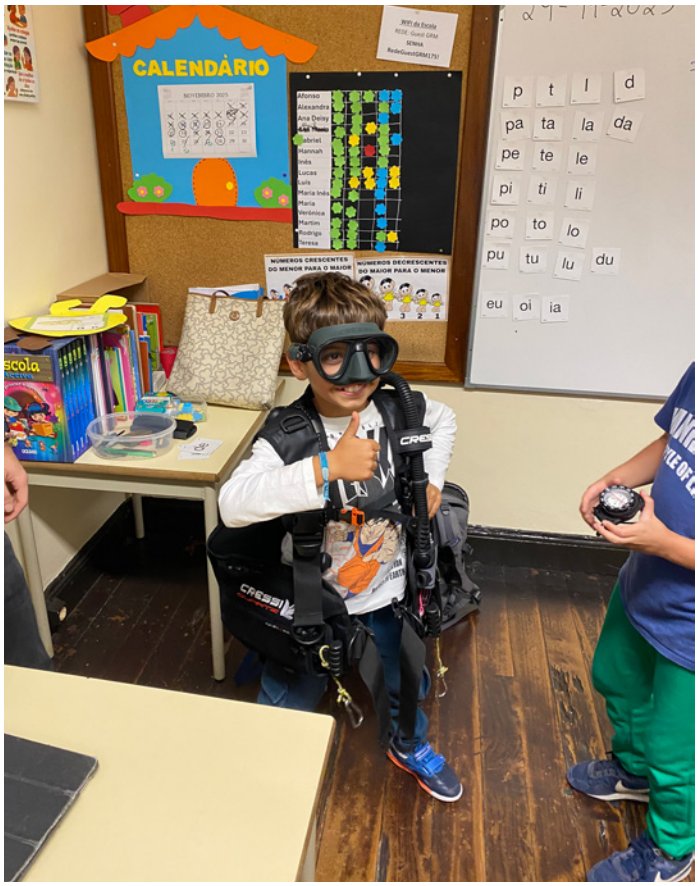


Figura 3 – Manuseamento de equipamento subaquático na EB1/PE da Pena.



Figura 4 – Atividade de simulação de escavação na horta da EB 2,3 Dr. Horácio Bento Gouveia.



Figura 5 – Desenho técnico com utilização de prumo na EB 2,3 de Santo António.

PROJECTO *BLUE VOICES*: DIVULGAR O PATRIMÓNIO CULTURAL SUBAQUÁTICO NAS ESCOLAS ATRAVÉS DE ACTIVIDADES DIDÁCTICAS

Gonçalo C. Lopes[1], Joana Baço[2]

RESUMO

O *Blue Voices* é um projecto de investigação financiado pela Universidade do Algarve e pela Universidade Europeia dos Mares, através do SEA-EU Research Seed Fund, com início em Julho de 2025 e final em Julho de 2026. Consiste na criação de um conjunto de actividades didáticas – réplicas, puzzles, equipamento de mergulho, jogos e experiências de realidade virtual, nas temáticas da arqueologia marítima e do património cultural subaquático lacobrigense – que visam sensibilizar as crianças em idade escolar para a protecção do Património Cultural Subaquático. O objetivo do *Blue Voices* é mais do que comunicar ou divulgar património. É, imbuídos pelo canto das sereias, estabelecer um encantamento nas próximas gerações e criar uma relação entre elas e o seu património e a identidade colectiva.

Palavras-chave: Humanidades Azuis; Património Cultural Subaquático; Disseminação de Ciência; Educação Patrimonial; Ceirão Pedagógico.

ABSTRACT

Blue Voices is a research project funded by the University of the Algarve and the European University of the Seas through the SEA-EU Research Seed Fund, running from July 2025 to July 2026. It involves the creation of a range of educational activities – replicas, puzzles, diving equipment, games and virtual reality experiences, focusing on the themes of maritime archaeology and the Underwater Cultural Heritage of Lagos – aimed at raising awareness among school-age children about the protection of the UCH. The aim of *Blue Voices* is more than simply communicating or promoting heritage. It is, inspired by the sirens' song, to cast a spell on future generations and forge a connection between them and their heritage and collective identity.

Keywords: Blue Humanities; Underwater Cultural Heritage; Science Communication; Heritage Education; Educational Suitcase.

1. INTRODUÇÃO

O Património Cultural Subaquático (PCS) é um recurso frágil, finito e não renovável. Apesar do enorme valor e importância para a História da Humanidade, o conhecimento sobre o património submerso, continua bastante fragmentado e, em grande medida, inacessível ao público em geral. Por isso mesmo, é fundamental que a Arqueologia faça o *caminho das pedras*, no sentido de conseguir transferir o conhecimento científico para a sociedade em geral, de forma simples e eficaz. Só desta forma é possível que a população compreenda qual o papel da arqueologia e qual a importância de conhecer e proteger o património cultural, que é de todos, garantindo a sua preservação, tanto para seu usufruto, como para as gerações vindouras.

O *Blue Voices* é um projecto que nasceu no seio de outro projecto, mais abrangente, o *MUCH Lagos – Maritime & Underwater Cultural Heritage of Lagos,*

1. CEEACP, Universidade do Algarve / gnlopes@ualg.pt

2. CHAM, NOVA FCSH

também dirigido pelos autores. Na verdade, este último, é um projeto decorre no âmbito do Contrato individual de Estímulo ao Emprego Científico (CEEC), do primeiro autor, financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT)[3]. Teve início em Agosto de 2024, depois de ter sido aprovado pelo Centro Nacional de Arqueologia Náutica e Subaquática (CNANS) do Património Cultural, Instituto Público (PC, IP), e terminará em Julho de 2030. É um projecto que se encontra alinhado com os Objectivos de Desenvolvimento Sustentável da UNESCO para 2030 e com os princípios e as orientações da Convenção da UNESCO para a Proteção do Património Cultural Subaquático (2001), uma vez que pugna pela preservação *in situ* do PCS, bem como pelo acesso público generalizado (Lopes e Baço, 2025a).

O *MUCH Lagos* é uma iniciativa dedicada ao avanço da investigação científica em Lagos, com foco na arqueologia subaquática, nos estudos históricos e paisagens culturais marítimas, no esteio de estudos internacionais de referência (Murphy, 1983; Westerdahl, 1992; 2011). O seu principal objectivo consiste em realizar investigação, conservação, proteção, promoção e valorização do PCS do concelho de Lagos. Paralelamente, pretende colaborar com a comunidade marítima local de pescadores, mergulhadores e mariscadores, envolvendo-a na preservação do PCS, transformando-a na sua principal guardiã e promotora. Para tal, desenvolve actividades como inventariação, monitorização, registo e compreensão dos numerosos artefactos que jazem no leito marinho da Baía de Lagos e nos seus arredores.

Num outro plano, mais direccionado para a divulgação de ciência e partilha de informação científica com a sociedade, o MUCH Lagos pretende fornecer mais informação à sociedade em geral, e à população lacobrigense, em particular, sobre o seu passado comum. Para isso pretende desenvolver várias actividades. Em primeiro lugar, almeja criar e implementar dois itinerários/roteiros subaquáticos, um físico, para o público mergulhador, e outro virtual, para as pessoas não mergulhadoras. Em segundo lugar, através do registo fotogramétrico subaquático que tem vindo a realizar, disponibilizará, no seu site[4], modelos tridimensionais de alguns dos sítios arqueológicos identificados. Em terceiro e último lugar, tem o intento de criar uma maquete à escala, com textura real, ou o mais aproximada possível, de um sítio arqueológico subaquático, para a comunidade invisual, que será disponibilizada em algum equipamento municipal, para que possa ser usufruído.

No sentido de pugnar pela dinamização, protecção e valorização do PCS, tem realizado igualmente diversas actividades que contribuem para a literacia do oceano e para as humanidades azuis. O principal alvo destas acções têm sido as crianças em idade escolar, que foi o mote para a candidatura do *Blue Voices*, em 2025.

O projecto *"Blue Voices: Communicating Maritime Archaeology and our shared past through science-based activities"* é financiado pela Universidade Europeia dos Mares (SEA-EU). A aliança SEA-EU começou em 2019 e é, actualmente, composta por 9 universidades europeias[5], que pretendem criar uma relação de cocriação, impulsionada por pessoas, amiga do ambiente e baseada no avanço do conhecimento para todos. É um consórcio pioneiro que está a criar um *multicampus* universitário, através do qual é possível intensificar a mobilidade física, virtual ou híbrida, de docentes, investigadores, estudantes e pessoal não docente, melhorando assim as suas áreas de actuação.

Assim, em 2025, foi aberto o concurso ao fundo de apoio à investigação colaborativa (Seed Fund 2025 Collaborative Research), ao qual os signatários se candidataram. O objectivo deste financiamento é apoiar os investigadores da UAlg no estabelecimento de parcerias, que resultem na submissão de novas propostas competitivas de investigação, a serem desenvolvidas com outros colegas e universidades do consórcio.

A proposta apresentada, foi uma das três selecionadas para financiamento, tendo-lhe sido atribuído um apoio de 3.950,00€. Este montante permitiu criar recursos educativos científicos, acessíveis e visualmente apelativos, com o objectivo de aproximar as crianças e jovens em idade escolar da história submersa da região e sensibilizá-los para a importância da preservação desses vestígios históricos. Ou seja,

3. https://doi.org/10.54499/2023.08552.CEECIND/CP2883/CT0002.

4. https://much-lagos.webnode.page/.

5. Universidade de Cádis (Espanha), Universidade da Bretanha Ocidental (França), Universidade de Kiel (Alemanha), Universidade de Gdansk (Polónia), Univsersidade de Split (Croácia), Universidade de Malta, Universidade de Nápoles (Itália), Universidade do NORD (Noruega) e Universidade do Algarve.

as actividades criadas traduzem a investigação científica em experiências educativas, permitindo que os alunos aprendam, de forma interactiva, e se envolvam com o património cultural marítimo local.
A candidatura foi coordenada pela UAlg e integrou como parceiros a Universidade de Cádis e a Universidade Eduardo Mondlane (UEM), em Moçambique. Ambas as instituições tiveram um papel participativo em todo o processo de discussão e criação das actividades. No caso da UEM, a sua integração no projecto teve o intento de, numa fase posterior, possam adaptar estas actividades à realidade local, na qual têm desenvolvido trabalhos arqueológicos subaquáticos, sobretudo na Ilha de Moçambique. Esta parceria foi mais do que uma partilha de recursos, destacando-se as aprendizagens geradas pela cooperação internacional, principalmente o câmbio de metodologias, a diversidade de perspectivas e o contacto com equipas de diferentes contextos académicos, que enriqueceram sobremaneira a concepção dos conteúdos pedagógicos.
É precisamente sobre a criação e implementação destas actividades, que o presente artigo se debruça, sistematizando as opções tomadas e apresentando os resultados obtidos.

2. ANTECEDENTES DA ARQUEOLOGIA SUBAQUÁTICA EM LAGOS

A cidade de Lagos situa-se no sul de Portugal, no litoral do Barlavento algarvio, entre Sagres e Portimão. A ocupação humana em Lagos está atestada arqueologicamente desde a Pré-História, através de vestígios de superfície – núcleos, lascas, lamelas e esquírolas de sílex – de vários arqueossítios conhecidos no concelho, de menires Neolíticos, de vestígios de ocupação Calcolítica, ou dos povoados e necrópoles das Idades do Bronze e do Ferro. Sobre este último período, destaca-se o Monte Molião, onde está documentada a presença pré-romana, desde meados do século IV a.C., mas sobretudo pela sua ocupação romana (Arruda *et al.*, 2008). No concelho de Lagos, a arqueologia subaquática possui no seu registo algumas evidências deste período, sobretudo âncoras de pedra, cepos de chumbo e ânforas, que atestam a existência de uma ou mais zonas de fundeadouro e/ou naufrágios na baía (Lopes *et al.*,2024, p. 66).
De Época Medieval existem um par de povoados e também algumas fortificações. Após a conquista muçulmana, a cidade passou a designar-se *Zawiya*, e daí exportavam-se vários produtos agrícolas, destacando-se os figos e o azeite. Nesta altura, já os motores da economia eram a pesca e o comércio marítimo (Loureiro, 1991, pp. 21-26), datando também deste período a criação de duas das *almadravas* conhecidas para a zona – Torralta e da Torraltinha (Baço, 2015). Nos anos seguintes assistiu-se à construção de edifícios políticos e religiosos, mas também ao aumento e reforço das muralhas e outras pequenas fortificações que auxiliavam na sua defesa. A arqueologia subaquática é escassa no que concerne à Idade Média contando-se uma âncora de tipologia específica desta época, alguns achados isolados de cerâmica e um prumo de sonda de chumbo, todos na zona da baía, onde as embarcações fundeavam e ancoravam.
A partir do início do século XV, sobretudo com a expansão portuguesa, Lagos registou um crescimento socioeconómico e demográfico exponencial, tendo-se convertido numa plataforma de apoio crucial. De facto, as condições naturais da baía de Lagos permitiam que um grande número de embarcações ali ancorasse, sendo conhecidos vários casos de expedições que fizeram escala antes de avançar para o continente africano. A arqueologia terrestre é rica em evidências deste período destacando-se alguns edifícios de habitação, igrejas, conventos, capelas, ermidas, cais, pontes, fortificações, que em meados do século XVII se materializava numa defesa total da costa e das armações de atum, entre a Praia da Luz e a Meia-Praia (Loureiro, 1991, p. 19; Corrêa, 1998, p. 29; Cardoso, 2004, pp. 29-31; Magalhães, 2004, pp. 173-192; Marado, 2006, pp. 63-64; Coutinho, 2008, p. 29; Morán e Parreira, 2010). Tendo em conta o carácter marítimo do Império Português é natural que a arqueologia subaquática tenha detectado vestígios que comprovem e ilustrem a Época Moderna lacobrigense, sobretudo entre os séculos XV e XVIII. As evidências mais recorrentes são as âncoras, podendo constituir, consoante os casos, apenas achados isolados, a fisicalidades das *almadravas* ou a evidências de naufrágios (Baço, 2015); numerosos achados isolados de cerâmicas, vidros, metais (incluindo algumas moedas em ouro, e outros objetos em prata) e alguns materiais orgânicos, que comprovam as rotas comerciais que passaram pela cidade; e naufrágios, alguns dos quais conhecendo-se apenas a menção em fontes históricas, e outros confirmados arqueologicamente (Lopes *et al.*, 2024).
O Período Contemporâneo é o que possui maior quantidade de vestígios, destacando-se de forma cla-

ra os naufrágios, encalhes e acidentes marítimos de diferentes tipos de embarcações de pesca, nas costas do concelho. Em paralelo, destaca-se o número de âncoras de tipologias enquadráveis neste período, podendo constituir parte integrante das almadravas já aludidas, ou corresponder a evidências de naufrágios. Surgem, igualmente, alguns naufrágios de navios mercantes, que estavam apenas de passagem ou fundeados, bem como um par de relatos relacionados com embarcações e aeronaves da Primeira e a Segunda Guerras Mundiais.

A importância estratégica de Lagos, na confluência da maioria das rotas transatlânticas, mas também com o Mediterrâneo, Norte da Europa e Norte de África, corresponde a um potencial científico-patrimonial muito significativo. Com efeito, a arqueologia subaquática no concelho de Lagos possui, no seu registo arqueológico, numerosas evidências da navegação da qual foi palco ao longo de milénios. A pesca e o comércio foram as principais actividades entre os séculos XV e XVIII, sendo constante a presença de navios de várias nacionalidades. Também neste particular existem referências escritas e iconográficas ao naufrágio ou encalhe de diversas embarcações de pesca, nas costas do concelho.

Historicamente, a arqueologia subaquática em Lagos passou por várias fases. Primeiro, nas décadas de 1980/90, ocorreram várias recuperações ilegais, por parte de mergulhadores, que foram depois devidamente enquadradas, o que permitiu que a comunidade local de mergulhadores e pescadores iniciasse, anos mais tarde, uma fase de declarações de achados fortuitos. Neste contexto, existiram duas organizações que se dedicaram ao PCS do Barlavento algarvio, nomeadamente o Centro de Estudos Marítimos e Arqueológicos de Lagos (CEMAL) e o Grupo de Estudos Oceânicos (GEO). Ambas as organizações realizaram várias prospeções subaquáticas, devidamente enquadradas por Francisco Alves e Jean Yves-Blot, nos concelhos de Lagos e Portimão, tendo inclusivamente realizado identificações tipológicas de espólio, sobretudo ânforas romanas e âncoras de ampla cronologia.

Entre 2006 e 2016, desenvolveram-se projetos de investigação de arqueologia subaquática, alguns dos quais de longa duração. Estas investigações, coordenadas por Tiago Fraga, permitiram a compilação de um importante manancial de informação (Fraga, 2008; Fraga, 2013b; Fraga *et al*., 2014). Destacam-se a identificação de cinco naufrágios – Feira-Mar (CNS 25508), "Lagos B" (CNS 40850), "Propelers Paradise" (CNS 40765), canhoneira Faro (CNS 31432) (Fraga e Martins, 2011; Fraga e Salgado, 2012) e "Lagos F" (CNS 40848) (Fraga, 2013b) que se enquadram cronologicamente entre o final do século XVIII e meados do século XX, bem como mais de 100 âncoras de pedra e ferro, de diversas tipologias e cronologias. Paralelamente, vários achados isolados fortuitos, de espólio diverso – cerâmica, metal, vidro e alguns materiais orgânicos – poderão integrar ou não sítios arqueológicos de naufrágio (Lopes *et al*., 2024). Mais recentemente, desde 2024, o projecto MUCH Lagos ("Maritime and Underwater Cultural Heritage of Lagos and the evolution of the seascape"), tem procurado compreender a evolução da paisagem marítima do território, através das evidências arqueológicas (**Figura 1**). Paralelamente, tem tentado que o PCS funcione como um motor de desenvolvimento social, económico e cultural, e, ainda, tem desenvolvido diversas actividades pedagógicas relacionadas com a educação das gerações mais jovens, em idade escolar (Lopes e Baço, 2025a; 2025b).

Fica assim patente que a realidade marítima de Lagos se encontra bem documentada pelas fontes históricas escritas e, também, embora em muito menor quantidade, por algumas evidências arqueológicas das últimas décadas (**Figura 2**). Estes achados comprovam uma longa diacronia de ocupação e atestam os diferentes contactos e rotas marítimas, onde a cidade de Lagos foi um ponto de passagem frequente durante milénios. É, portanto, uma zona com potencial em relação à arqueologia marítima, que necessita ser trabalhada e desenvolvida.

2. CRIAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DAS ACTIVIDADES

Como mencionado anteriormente, o PCS é um recurso de grande valor histórico, científico e cultural. Os dados recolhidos em trabalhos arqueológicos anteriores, serviram-nos de base para criar uma base sólida, a partir da qual podemos adaptar os conteúdos, tendo em vista a sua divulgação e valorização, junto das crianças em idade escolar, através de maletas pedagógicas, contribuindo para a literacia dos oceanos.

Neste sentido, e de forma a melhor enquadrar as diferentes acções e materiais pedagógicos, estruturámos as actividades em três grupos, correspondentes às várias faixas etárias, do percurso escolar. O pri-

meiro dos 6 aos 10 anos, correspondente ao 1º ciclo do ensino básico; o segundo dos 10 aos 14, ou seja, os 2º e 3º ciclos do ensino básico; e, por fim, dos 15 aos 18, referente ao ensino secundário.

Imbuídos do espírito da *Nova Museologia* (Hudson, 1979; Vergo, 1989; Falk e Dierking, 2000; Talboys, 2005), que defende uma aproximação dos museus à sociedade, decidimos criar uma *maleta pedagógica*, com recursos educativos, que permitissem aprender sobre o PCS. Ou seja, tal como na segunda metade do século XX, em que os museus deixaram de esperar que o público os visitasse, passando a ir ao encontro das comunidades, valorizando a função educativa e social dos artefactos e não a sua raridade (Campos e Monteiro, 2016, pp. 125-128), nós procurámos que a arqueologia subaquática fosse ao encontro da comunidade, neste caso específico, das crianças.

É interessante e, simultaneamente, pertinente, debruçarmo-nos sobre o conceito da *maleta pedagógica*. É um termo que surgiu em meados do século XX, quando Marcel Duchamp decidiu criar a *Boîte-en-valise*, uma mala de viagem que funcionava como uma espécie de museu portátil e itinerante em miniatura, que continha várias obras de arte. Desse modo, as comunidades afastadas das grandes cidades e sem acesso aos museus puderam ter acesso a esse tipo de arte. A partir daí, e tendo como pano de fundo a arte conceptual, a descentralização cultural e as teorias modernas de educação, a *maleta pedagógica* foi adoptada para fins de divulgação científica, sendo, actualmente, uma das ferramentas de mediação cultural e inclusão escolar mais eficaz (Campos e Monteiro, 2016, pp. 125-128; Carneiro, 2020, pp. 24-28; Picado, 2025, pp. 19-21).

No nosso caso, procurámos um objecto, na linha da *maleta pedagógica*, que se relacionasse com realidades marítimas algarvias, adequando-se melhor à nossa temática de trabalho. Nesse sentido, optámos pelo *ceirão*[6], um acessório piscatório tradicional do algarve, ligado às comunidades marítimas, que congrega, de forma análoga, a função de transporte, tal como as maletas. Foi desta forma que criámos os *ceirões pedagógicos*.

Tendo em vista a concepção de ferramentas pedagógicas e iniciativas educativas, que aproximem as crianças e jovens do PCS, promovendo a sensibilização para o seu estudo, conservação, protecção e divulgação, criámos um conjunto diversificado e equilibrado de actividades pedagógicas. Por um lado, temos desenhos para colorir; puzzles, jogos simples e rápidos, como por exemplo sopas de letras com palavras-chave relacionadas com a arqueologia subaquática e o PCS local, colagens de fragmentos de réplicas construídas propositadamente para o efeito, imagens em grande formato para interpretação em grupo, e experiência virtual, através de óculos de RV, que permite o acesso parcial ao ambiente subaquático.

Os desenhos para colorir mostram os contornos da proa de um navio de madeira naufragado, ainda com parte do mastro e das vergas preservadas, em torno do qual se formou um ecossistema marinho, formando uma paisagem subaquática, provável de encontrar num sítio arqueológico hipotético (**Figura 3**). Esta actividade foi pensada sob duas vertentes fundamentais, para o desenvolvimento infantil, na faixa etária dos 6-10 anos de idade. Por um lado, estimula a actividade psicomotora e a motricidade fina, além da vertente estética, através do acto de colorir, tanto áreas amplas e fáceis, como zonas pequenas e complexas. Por outro, permite abordar questões relacionadas com a história, a arqueologia e a preservação do PCS – através do navio, das anforetas e das *onion bottles* – enquanto possibilita a introdução de conceitos ecológicos – como a biodiversidade, a simbiose entre estruturas artificiais/antrópicas (navio) e naturais, ou a identificação de espécies marinhas de fauna – raias, cardume de sardinhas, tartaruga, estrela-do-mar, vieiras – e flora – corais, algas, gorgónias. Por fim, a ausência de cores funciona como uma folha em branco cognitiva, o que, supostamente, incentiva o processo criativo das crianças, seja na interpretação do contexto, seja na invenção de determinados pormenores.

Para as faixas etárias dos 10 aos 14 e dos 14 aos 18 anos, aumentámos o grau de dificuldade, com a criação de duas ilustrações, que foram impressas em A3 e plastificadas (**Figura 4**). Esta é uma actividade para ser feita em grupo, sendo que a ideia fundamental é que as crianças e os jovens possam interpretar as ilustrações, assinalando vários pormenores, re-

6. Cesto ou alcofa tradicional e bastante resistente, utilizado pelos pescadores algarvios, onde armazenavam o isco e transportavam os equipamentos de pesca. A sua estrutura entrançada permitia que o peixe capturado apanhasse ar, mantando-o fresco durante mais tempo. Terá sido introduzido na Península Ibérica durante a presença muçulmana. A sua utilização foi recorrente até há poucas décadas, mas hoje é residual. Originalmente eram fabricados com vime, esparto e folha de palmeira, mas, actualmente, são concebidos com fitas de plástico entrelaçadas.

lacionados com contextos arqueológicos e os vários trabalhos de prospecção, escavação e registo desenvolvidos em meio subaquático.

Na ilustração à esquerda da **Figura 4**, observa-se um navio de madeira, parcialmente destruído, que pretende ser uma embarcação romana, pois no seu interior, bem como espalhadas no entorno, são visíveis várias ânforas de diferentes tipologias. Paralelamente, observa-se uma âncora de madeira partida, onde se destacam o cepo de chumbo, numa das partes, e o colar de reforço e as unhas, também em chumbo, na outra parte. Do outro lado da embarcação observa-se outro cepo de chumbo isolado; a âncora já terá desaparecido. A ilustração à direita da **Figura 4** é bastante mais complexa, uma vez que possui vários arqueólogos a desempenhar distintas tarefas, junto aos vestígios de uma embarcação de madeira. Observam-se três mergulhadores a realizar o registo arqueográfico de pormenor da embarcação e dos vestígios existentes nas imediações, tanto com métodos tradicionais, como com recursos mais actuais e digitais; dois mergulhadores dedicados à escavação, através das sugadoras, que estão ligadas à superfície a uma motobomba; e três mergulhadores que realizam trabalhos de transporte e recuperação de peças, para a superfície, onde serão alvo de registo individualizado.

Através destas duas ilustrações quisemos que as crianças e jovens desenvolvessem o seu processo cognitivo, através da identificação de acções e pormenores recorrentes no trabalho arqueológico, e da partilha e discussão com os colegas do grupo. O facto do suporte ser plastificado, permite que se possam usar canetas para assinalar detalhes e até escrever algumas notas, se assim o entenderem. No geral, o grande objectivo é que compreendam como é um sítio arqueológico subaquático e que existem materiais que são específicos de um determinado período histórico – "fósseis directores" – no caso das crianças dos 10 aos 14 anos. Os jovens, é suposto irem um pouco mais além, nomeadamente, compreenderem que a arqueologia não é um acto de pilhagem ou simples recolha desordenada de artefactos. Antes pelo contrário. É um processo destrutivo, que, por isso mesmo, tem de ser meticulosamente registado para que não se perca informação preciosa. Paralelamente, queremos que compreendam que a arqueologia é um trabalho de equipa, que assenta na cooperação. Por fim, através das várias tarefas que estão representadas, é possível abordar os métodos de escavação e registo utilizados em meio submerso, fazendo a sua analogia com a prática em arqueologia terrestre, por exemplo.

Quanto aos puzzles, criámos um para cada faixa etária, com graus distintos de complexidade, não só ao nível da imagem em si e dos pormenores arqueológicos presentes, mas também no número de peças (**Figura 5**). O puzzle mais simples, à esquerda, apresenta três figuras anacrónicas, lado a lado, numa praia, que representam épocas distintas – um soldado romano junto às ruínas de um edifício clássico; um militar de finais do século XVIII/inícios do século XIX, a fazer a saudação naval ou continência, junto a um canhão e munições; e, um marinheiro do século XX, apoiado numa âncora de ferro.

O puzzle intermédio, ao centro, mostra uma paisagem de praia, com uma habitação contemporânea e a chaminé típica algarvia. Numa vista em corte, por baixo da casa, fundida na arriba costeira, observa-se uma estrutura antiga de pedra, onde se destaca um arco de volta perfeita, que serve de ligação entre o passado e o presente, o antigo e o moderno. Ao fundo é possível observar uma zona de falésia, com a praia e o oceano, o que permite abordar questões como a erosão costeira, a subida do nível médio do mar, entre outros pormenores relacionados com o meio ambiente e as alterações climáticas.

O puzzle mais complexo, à direita, representa um corte estratigráfico arqueológico do solo, onde são visíveis várias camadas ou unidades estratigráficas, com diferentes colorações e composições. De cima para baixo, ou seja, teoricamente do mais recente para o mais antigo, observa-se: uma camada com fragmentos de louça malegueira, faiança e porcelana chinesa azul e branca; outra camada com materiais romanos, nomeadamente um capacete, uma ânfora e fragmentos de cerâmica que pretendem ilustrar a *terra sigillata*; num outro estracto são visíveis várias pontas de seta em pedra, de diferentes tipologias, correspondentes ao período pré-histórico; e, por fim, na última camada, com vestígios de um esqueleto de um dinossauro.

Estes recursos foram concebidos para trabalhar competências científicas, que integram os programas curriculares do ensino público em Portugal. Num primeiro plano, é desejado que as crianças façam associações entre artefacto e período histórico, correlacionando-os e abordando outras questões que compõe o currículo programático. Num segundo plano, julgamos que os dois puzzles mais comple-

xos, fomentam a compreensão do tempo e a interiorização de que a História, se constrói em camadas sucessivamente sobrepostas, em que o estracto mais distante ou profundo, representa o passado mais distante, e o que está menos profundo, significa que é mais recente. Paralelamente, pensamos que a identificação de fragmentos da cultura material de várias épocas e vestígios do passado, como por exemplo o arco de pedra, ajuda a estabelecer mecanismos de associação entre realidades actualmente visíveis e períodos históricos mais antigos, mas que se encontram presentes no nosso quotidiano.

Há data do presente artigo, ainda não conseguimos finalizar o processo para o fabrico de réplicas de artefactos provenientes de contextos arqueológicos. Contudo, podemos avançar que a ideia, é apresentarmos um biface, um mosaico romano e uma peça em faiança portuguesa ou porcelana chinesa, ou seja, réplicas de três épocas distintas. Através destes artefactos pretendemos desenvolver questões sobre os períodos históricos, a evolução da tecnologia e manusear os artefactos. No caso do biface, será simples a demonstração de como um núcleo poderia ser desbastado com o auxílio de um movente; já o mosaico romano com tesselas, exemplificará como se construíam este tipo de pavimento e decoração. Mostraremos dois estilos de mosaico: motivos geométricos (onde podem criar o seu próprio mosaico em desenho) e motivos marinhos (com a identificação de diferentes espécies animais). No caso da peça do Período Moderno, queremos ainda quebrá-la, de forma controlada, para que, posteriormente, as crianças possam realizar o acto de "colar" os vários fragmentos, reconstituindo assim a peça original.

Por fim, a experiência virtual ou imersiva, também está em processo de finalização. Trata-se de um processo um pouco mais complexo, que assenta na gravação/filmagem de ambientes subaquáticos, em sítios arqueológicos que têm sido trabalhados, ao longo da costa de Lagos, e na posterior apresentação em ambiente virtual, através de óculos próprios para esse efeito. Através deste sistema, julgamos que será possível ao público não mergulhador, experienciar de forma mais realística o ambiente que os arqueólogos observam quanto submersos. Paralelamente, pretendemos transformar algumas das gravações subaquáticas, em experiências imersivas tridimensionais, através da transformação de vídeos 2D para 3D, e posterior apresentação, também em equipamentos adequados a esse fim.

A implementação das actividades processou-se progressivamente, em articulação com o seu próprio desenvolvimento e de acordo com a disponibilidade dos professores e alunos, para as visitas escolares.

Assim, entre Novembro de 2025 e Maio de 2026, realizámos oito acções de divulgação e valorização do PCS – cinco em ambiente totalmente escolar, em sala de aula ou auditório; e três dinamizadas em articulação com o Centro de Ciência Viva de Lagos (CCVL), nomeadamente na acção "Escola Ciência Viva" – num total de cerca de 200 crianças e jovens (**Figura 6**). Dos cinco estabelecimentos de ensino visitados – Escola Secundária c/ 3ºCEB Gil Eanes e Escola Secundária Júlio Dantas, em Lagos; Escola EB1 S. Luís, de Faro; Escola 2/3 Poeta Bernardo Passos, em São Brás de Alportel; Colégio Internacional de Vilamoura – quatro são públicos e um é privado. As acções desenvolvidas em conjunto com o CCVL incidiram em turmas provenientes de escolas públicas. Paralelamente, das oito acções realizadas, três incidiram em idades dos 6 aos 10 anos; duas foram direccionadas para as idades dos 10 aos 14 anos; e três focaram-se no ensino secundário, abarcando assim todas as faixas etárias em idade escolar obrigatória.

As actividades desenvolvidas têm, no seu conjunto, a duração de 50 a 60 minutos, dependendo da interacção e desempenho das crianças. O desenho para colorir foi muito bem recebido, tendo as crianças pintado a seu bel-prazer, muitas vezes sem qualquer relação com a realidade, mas a ideia era deixá-las improvisar e desenvolver outras competências. Os puzzles foram um sucesso, uma vez que todas as faixas etárias mostraram muito interesse e participação. Para memória futura, importa mencionar que, talvez, seja necessário aumentar o número de peças, sobretudo para os mais jovens, já que foram sempre muito rápidos na junção das peças. As ilustrações para interpretação resultaram bastante bem, sobretudo até aos 15 anos. Com efeito, não apenas neste particular, os jovens do ensino secundário, foram os mais difíceis de lidar, principalmente pela falta de interesse nas actividades. Conseguir a sua participação ativa foi, de facto, um desafio. A propósito disto, julgamos que quando implementarmos as actividades "digitais", mormente a experiência virtual, conseguiremos convocá-los para uma participação mais efectiva (**Figura 7**).

À data de submissão do presente artigo, a implementação das atividades concebidas ainda não se encontra concluída. Por conseguinte, prevê-se a continui-

dade destas ações de divulgação e valorização do PCS, assegurando que todas as dinâmicas programadas sejam devidamente testadas e executadas.

3. DISCUSSÃO

Este artigo pretendeu apresentar os primeiros passos do projecto *Blue Voices*, que por sua vez tem como grande objectivo aproximar as crianças e jovens em idade escolar da arqueologia subaquática, sensibilizando-os para a importância da preservação do PCS. Os resultados apresentados demonstram que a utilização dos ceirões pedagógicos, com várias experiências educativas cientificamente validadas, são uma opção para o envolvimento das gerações mais novas com o património cultural marítimo local.

Analisando o papel específico dos ceirões pedagógicos, julgamos pertinente assinalar que possuem muito mais prós do que contras. Com efeito, o conceito da maleta pedagógica encerra em si as vantagens da mobilidade, da poupança de tempo para os professores/educadores, facilitando o seu trabalho, desde que devidamente orientado para os programas escolares e, ainda, é, geralmente, uma opção económica. Paralelamente, pode aglutinar várias áreas temáticas, é adaptável, reversível e motiva o público-alvo, porque integra a educação não formal. Em suma, gera bons resultados e, não raras vezes, melhores do que com os métodos tradicionais de exposição de matérias e conteúdos.

Por oposição, tem os contras do risco de extravio dos equipamentos e materiais, que se prende directamente com a necessidade de manutenção e custos associados, a constante necessidade de actualização de conteúdos e de actividades/experiências. Contudo, o maior contra é, sem dúvida, o investimento inicial na sua criação e preparação.

Uma questão que nos assola é a da sustentabilidade dos materiais e da própria continuidade do projecto, após o término oficial do mesmo. Tentámos para isso, reproduzir as actividades em alguns exemplares, para que possamos no futuro substituir algum material que se estrague ou criar actividades que possam ser plastificadas, limpas e mantidas durante mais tempo. Acreditamos que desta forma, consigamos manter viáveis os materiais pedagógicos durante mais tempo.

Perspetiva-se, a curto prazo – preferencialmente ainda no âmbito do projeto *Blue Voices* – o desenvolvimento de ações complementares. Estas focar-se-ão na disponibilização digital e gratuita de recursos pedagógicos no site do MUCH Lagos, com o propósito de viabilizar o seu download – disponibilizando propostas próprias e de outras entidades (Claudino, 2012) – por parte dos docentes e a sua subsequente transposição didática em contexto de sala de aula.

O término do projecto *Blue Voices*, que irá acontecer no final de Julho de 2026, não significará, no entanto, o fim da realização destas acções. Iremos continuar e reforçar este tipo de iniciativas, pois é através delas que conseguiremos quebrar a barreira existente entre os profissionais do património cultural e a sociedade em geral. De facto, acreditamos que todas estas acções permitem dar voz ao cidadão comum, no sentido em que não só fica a compreender melhor as nuances da arqueologia subaquática e marítima e do património cultural marítimo, mas também porque integra e realiza as acções, tornando-se parte do processo e, em última análise, um agente do património.

Em suma, com este projecto pensamos ter conseguido aplicar, corrigir e reaplicar actividades pedagógicas, mediante os contributos de alunos e professores, que testaram as actividades, mas também esperamos ter ajudado a ampliar o interesse sobre o PCS, bem como a importância do seu estudo e protecção. Acessoriamente, julgamos ter contribuído para alterar o paradigma do PCS, erradamente rotulado como tesouro e conotado com caçadores de tesouros. Deste modo, contribuímos para o desenvolvimento dos objectivos 4 e 14 da Agenda 2030 da UNESCO, seguindo as directrizes da Conveção da UNESCO para a Protecção do Património Cultural Subaquático (2001), nomeadamente na promoção da formação em arqueologia subaquática e a sensibilização do público para o valor e a importância do PCS.

O projecto *Blue Voices* representa mais do que uma iniciativa educativa. É um gesto de cidadania científica, que aproxima as novas gerações do mar, que moldam a identidade algarvia. Desta forma, estamos a contribuir para o desenvolvimento de novas formas de chegar às escolas e, sobretudo, ao futuro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARRUDA, Ana; SOUSA, Elisa; BARGÃO, Patrícia; LOURENÇO, Pedro. (2008) – "Monte Molião (Lagos) resultados de um projecto em curso". In *Xelb*, 8. Silves: Câmara Municipal de Silves, pp. 161-192.

BAÇO, Joana (2015) – *Âncoras ao largo: um contributo arqueológico para o estudo das actividades marítimas em Lagos*

na Idade Moderna. Dissertação de mestrado apresentada à FCSH-UNL, versão policopiada, 141 pp.

BARROS, Pedro; BUGALHÃO, Jacinta; LOPES, Gonçalo C.; FONSECA, Cristóvão; CALEJA, Pedro; BRAGANÇA, Filipa; PEREIRA, Sofia e GOMES, Ana Sofia (2023) – A inventariação e georreferenciação do Património Cultural Marítimo no Endovélico. In Arnaud, José Morais; Neves, César; e Martins, Andrea (eds.) – *Arqueologia em Portugal. 2023 – Estado da Questão*. Lisboa: AAP. ISBN:978-972-9451-98-0.

CAMPOS, Maria do Rosário e MONTEIRO, Ivânia (2016) – "A Maleta Pedagógica, uma ferramenta de valorização do património." In Gonçalves, Susana; Fonseca, Paula; e Malça, Cândida. [eds.] – *Inovação no Ensino Superior*. Coimbra: Centro de Inovação e Estudo da Pedagogia no Ensino Superior / Instituto Politécnico de Coimbra, pp. 125-139.

CARDOSO, Maria Teresa (2004) – *Estudo do manuscrito anónimo do século XVIII – Descrição da cidade de Lagos*. Amadora: Livro Aberto.

CARNEIRO, Ana Rita Pimenta (2020) – *Maletas pedagógicas. Atividades desenvolvidas e criação de dispositivos interpretativos*. Dissertação de mestrado apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto (FLUP), versão policopiada, 154 pp.

CLAUDINO, Fátima (2012) – *Kit Educativo – Património Cultural Subaquático. Manual de materiais didáticos para professores*. Lisboa: Comissão Nacional da UNESCO e Ministério dos Negócios Estrangeiros, 202 pp.

CORRÊA, Fernando (1998) – *Elementos para a História da Misericórdia de Lagos*. Lagos: Santa Casa da Misericórdia de Lagos.

COUTINHO, Valdemar (2008) – *Lagos e o Mar Através dos Tempos*. Lagos: Câmara Municipal de Lagos, 95 pp.

FALK, John H. e DIERKING, Lynn D. (2000) – *Learning from Museums. Visitor Experiences and the Making of Meaning*. Oxford: AltaMira Press, 272 pp.

FRAGA, Tiago Miguel e MARTINS, Adolfo Silveira (2011) – "Lagos D wreck". In *Nautical Archaeological Society Newsletter*, p. 11.

FRAGA, Tiago Miguel e SALGADO; Augusto Alves (2012) – "A Canhoneira Faro". In *Revista da Marinha, nº 965*, janeiro/fevereiro. Lisboa: Academia de Marinha.

FRAGA, Tiago Miguel (2008) – *Projecto de Carta Arqueológica do Concelho de Lagos 2007/8*. Lagos: Câmara Municipal de Lagos, 101pp.

FRAGA, Tiago Miguel (2013a) – "Survey Results from Lagos Bay, Portugal". In *International Journal of Nautical Archaeology*, 42.2, pp. 257-269.

FRAGA, Tiago Miguel (2013b) – *ANC12.46 & ANC12.47 – Relatório do levantamento do cepo de chumbo Kapitan 3C ANC12.46/47*. Relatório entregue à DGPC a 10 de Dezembro de 2013, que integra o processo 2012/041 dos arquivos do CNANS.

FRAGA, Tiago Miguel; BAÇO, Joana; KELKEL, Christiane (2014) – *Relatório intercalar 2013 – Projecto de Investigação Carta Arqueológica Subaquática da Baía de Lagos*. Relatório entregue à DGPC a 21 de abril de 2014, que integra o processo 2012/041.

HUDSON, Kenneth (1979) – *Museums for the 1980's: A Survey of World Trends*. New Jersey: Holmes & Meier Publishers, 198 pp.

LOPES, Gonçalo C. e BAÇO, Joana (2025a) – "MUCH Lagos – Maritime and Underwater Cultural Heritage and the evolution of the seascape". In *Kairós*, nº 15. https://doi.org/10.14195/2184-7193_15_7, pp. 94-110

LOPES, Gonçalo C. e BAÇO, Joana (2025b) – *Projecto MUCH Lagos: Maritime, Underwater and Cultural Heritage and the evolution of the seascape. Relatório de progresso (2024 e 2025)*. Lagos: CEAACP/CHAM (versão policopiada), 82pp.

LOPES, Gonçalo C.; CALEJA, Pedro e FONSECA, Cristóvão.(2024) – *Relatório da 4ª Field survey do Projeto Water World – Lagos (outubro 2023)*. Lisboa: PCIP/CNANS, 79 pp.

LOUREIRO, Rui Manuel (1991) – *Lagos e os Descobrimentos (até 1460)*. Lagos: Câmara Municipal de Lagos, 178 pp.

MAGALHÃES, Joaquim Romero (2004) – *Foral de Lagos, 1504*. Lagos: Câmara Municipal de Lagos, 206 pp.

MARADO, Catarina Almeida (2006) – *Antigos Conventos do Algarve: Um percurso pelo património da região*. Lisboa: Edições Colibri.

MORÁN, Elena e PARREIRA, Rui (2010) – "A arqueologia urbana em Lagos: Uma década de actividade". In *Xelb 10*. Câmara Municipal de Silves, pp. 899-917.

MURPHY, Larry.(1983) – "Shipwrecks as Database for Human Behavioural Studies". In *Shipwreck Anthropology*. Santa Fé: SAR, pp. 65-89.

PICADO, Raquel (2025) – *Maletas Pedagógicas: uma estratégia de ensino em contexto de Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico*. Dissertação de mestrado apresentada à Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Beja, 162 pp.

TALLBOYS, Graeme K. (2005) – *Museum Educator's Handbook*. Surrey: Ashgate Publishing Company, 221 pp.

VERGO, Peter (1989) – *The New Museology*. London: Reaktion Books Ltd. 230 pp.

WESTERDAHL, C. (1992) – "The maritime cultural landscape". In *International Journal of Nautical Archaeology*, 21.1: 5-14.

WESTERDAHL, C. (2011) – "Conclusion:The Maritime Cultural Landscapes revisited". In B. Ford (Ed.) – *The archaeology of maritime landscapes*. New York: Springer, pp. 331-344.

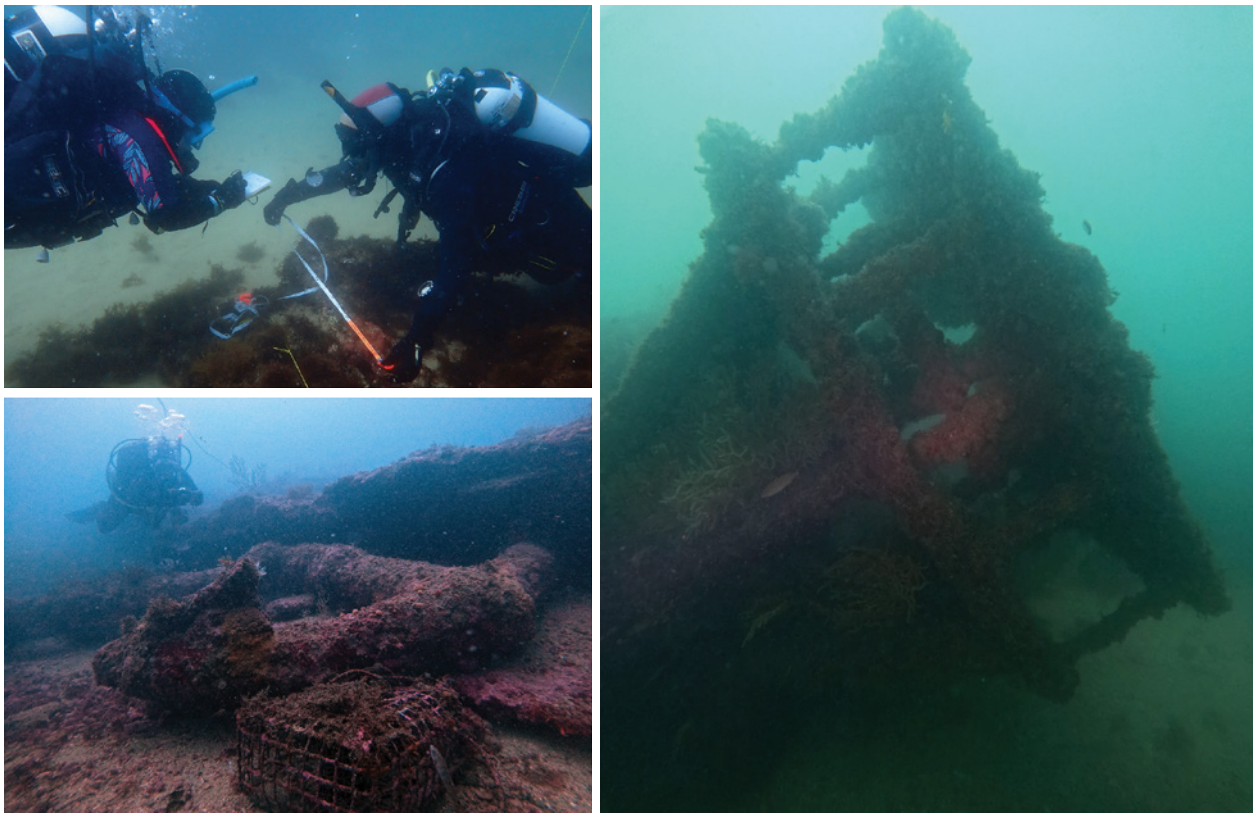


Figura 1 – Várias vistas dos trabalhos arqueológicos desenvolvidos no âmbito do projecto MUCH Lagos. No sentido dos ponteiros do relógio, a partir do canto superior esquerdo: trabalhos de registo tradicional (medição e descrição); zona de popa do sítio arqueológico Lagos C/Propeller's Paradise; trabalhos de registo fotogramétrico.

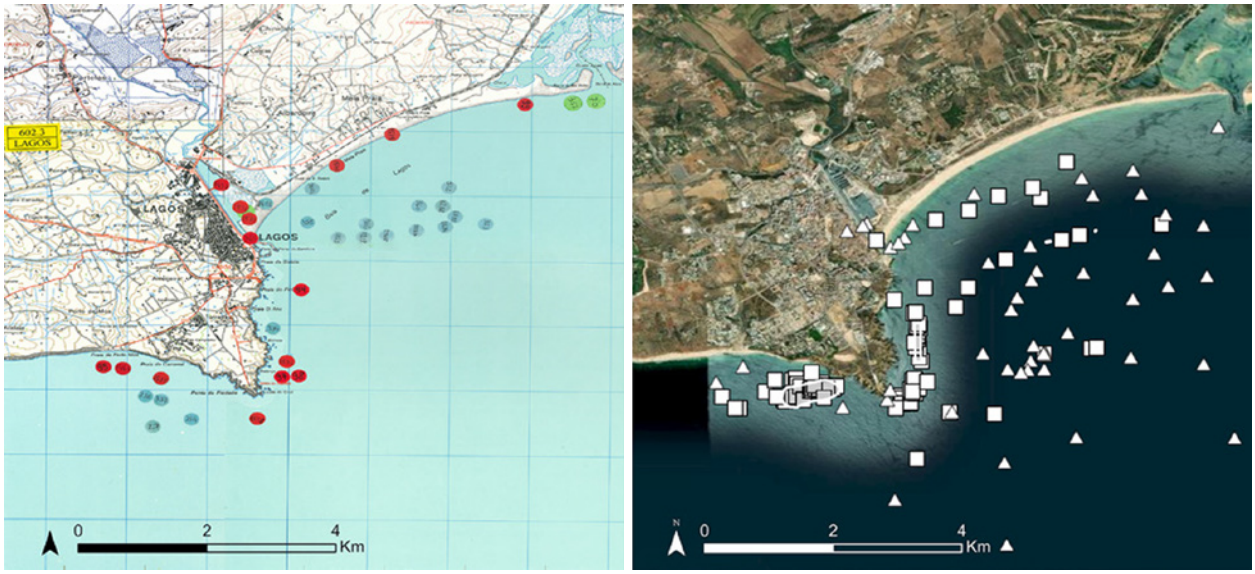


Figura 2 – Sítios inventariados junto à costa de Lagos na carta arqueológica subaquática, à esquerda, e no Sistema de Informação Geográfica Endovélico, à direita (Barros *et al.*, 2023, p. 2270).

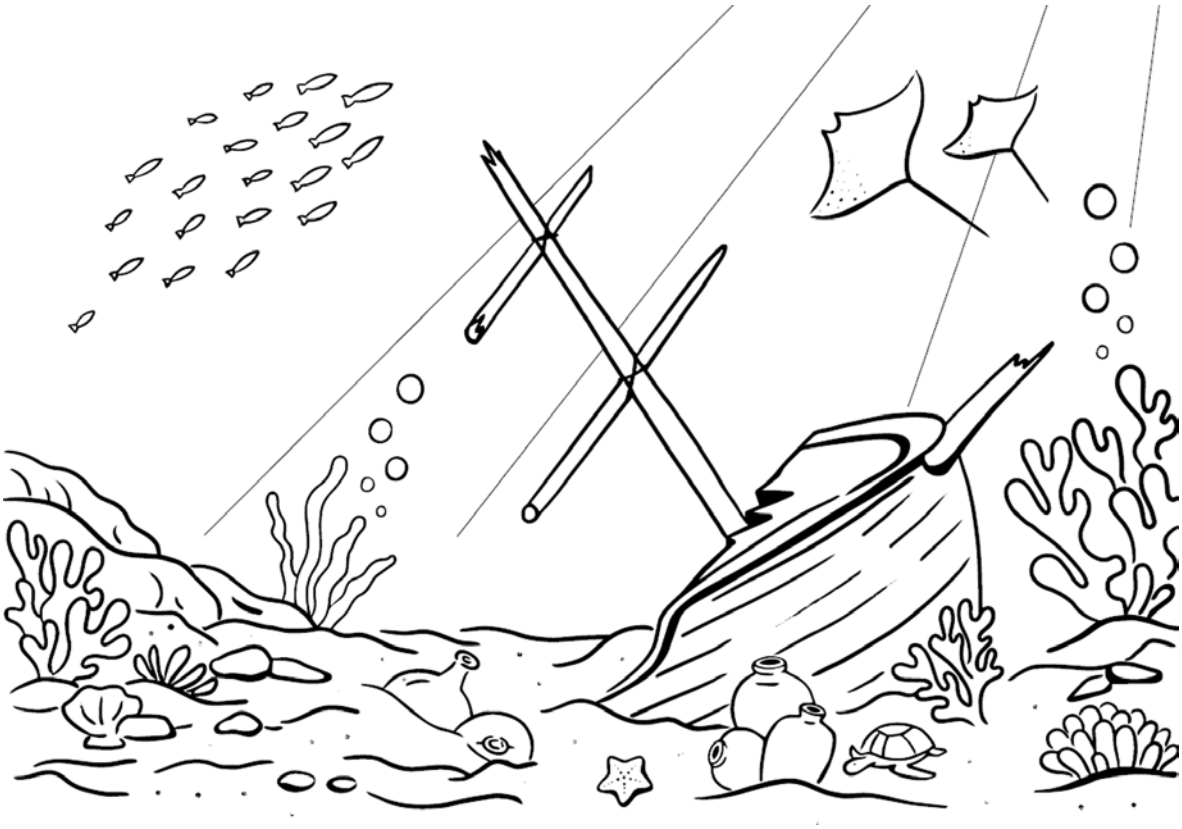


Figura 3 – Imagem vectorial para as crianças colorirem, onde se observa um naufrágio e o ecossistema marinho que se formou na sua envolvente (Autora: Marta Vieira).



Figura 4 – Ilustrações concebidas para interpretação do contexto arqueológico subaquático e das diferentes tarefas que se realizam em meio submerso. À esquerda a ilustração para as crianças dos 10 aos 14 anos; e, à direita, para os jovens do 14 aos 18 anos (Autora: Marta Vieira).



Figura 5 – Três puzzles para as crianças montarem e, depois, interpretarem. Da esquerda para a direita: 6-10 anos (20 peças); 10-14 anos (40 peças); e 14-18 anos (50 peças) (Autora: Marta Vieira).



Figura 6 – Fotos de várias acções de divulgação e valorização do PCS levadas a cabo pelo Blue Voices (Autores a partir do canto superior esquerdo, no sentido do ponteiro do relógio: Inês Ferreira Guedes; Carla Campos; Elena Carrasco; Diana Correia).



Figura 7 – Fotos das diferentes actividades dinamizadas no âmbito do projecto de investigação. (Autores a partir do canto superior esquerdo, no sentido do ponteiro do relógio: Sara Mira; Ricardo Gonçalves; Elena Carrasco; Diana Correia).

8

Teoria, Metodologia e Historiografia

A SOCIEDADE MARTINS SARMENTO E A INTERNACIONALIZAÇÃO DA ARQUEOLOGIA EM PORTUGAL: A *BRIGADA INGLESA* ATRAVÉS DA *REVISTA DE GUIMARÃES*

Ana Cristina Martins[1]

RESUMO

Fundada em 1881, em homenagem ao arqueólogo e etnógrafo vimaranense Francisco Martins Sarmento, a Sociedade Martins Sarmento (SMS) é uma instituição cultural de utilidade pública, sem fins lucrativos, sedeada em Guimarães.

De entre as iniciativas que a tornaram numa referência nacional e internacional, sobressaiu, desde logo, a *Revista de Guimarães* (RG), editada desde 1884 e uma das mais antigas publicações periódicas portuguesas. Visando divulgar e vulgarizar a produção de conhecimento científico e cultural, mormente na área das ciências sociais e humanas, em especial da arqueologia e da história, a RG constitui um repositório de informação essencial ao conhecimento da história da própria SMS, o mesmo será dizer do território e das comunidades em que se insere e beneficia, entre o momento da sua fundação e a atualidade. Mais do que isso, os seus vários números fornecem-nos dados fundamentais para a história da arqueologia no nosso território e para além das fronteiras. Centrando-nos na arqueologia em Portugal entre os finais dos anos 50 e os inícios dos anos 60 do século XX, percorreremos as páginas dos volumes coevos em busca de atores, espaços e projetos que nos permitam identificar estratégias enquadráveis nos conceitos de 'diplomacia científica' e 'diplomacia cultural', aplicáveis, neste caso, a uma escala local e regional, considerando as características da SMS. Focar-nos-emos, no entanto, na complexa rede de relações internacionais que os seus dirigentes, sob liderança de Mário Cardozo (1889-1982), construíram ao longo deste período, de modo a integrar, nuns casos, robustecer e prestigiar, noutros, a SMS – e Guimarães, por inerência –, no quadro europeu de instituições dedicadas à produção de conhecimento e de património arqueológico.

Palavras-chave: Revista arqueológica; Diplomacia científica e cultural; Internacionalização; Christopher Hawkes; Sociedade Martins Sarmento.

ABSTRACT

Established in 1881 in honor of the archaeologist and ethnographer Francisco Martins Sarmento – a native of Guimarães – the Sociedade Martins Sarmento (SMS) is a non-profit cultural institution of public utility based in Guimarães.

Among the initiatives that established its status as a national and international benchmark, the *Revista de Guimarães* (RG) stands out immediately; published since 1884, it is one of the oldest Portuguese periodicals. Aiming to disseminate and popularize scientific and cultural knowledge – particularly in the social sciences and humanities, and specifically in archaeology and history – the RG serves as a repository of essential information for understanding the history of the SMS itself, as well as that of the territory and communities in which it operates and which it serves, spanning the period from its founding to the present day. Moreover, its various issues provide fundamental data regarding the history of archaeology both within our territory and beyond its borders.

Focusing on archaeology in Portugal during the late 1950s and early 1960s, we will examine the pages of vol-

1. Institute of Contemporary History – polo University of Évora / IN2PAST – Associate Laboratory for Research and Innovation in Heritage, Arts, Sustainability and Territory / Academia Internacional da Cultura Portuguesa (International Academy of Portuguese Culture) / acmartins.histarq@gmail.com

umes from that era to identify key figures, spaces, and projects. These elements reveal strategies that align with the concepts of "scientific diplomacy" and "cultural diplomacy" – concepts applicable here at local and regional scales, given the specific nature of the SMS. We will focus, however, on the complex network of international relations established by its leaders – under the guidance of Mário Cardozo (1889-1982) – during this period. These efforts sought to integrate the SMS (and, by extension, Guimarães) into the European landscape of institutions dedicated to the production of knowledge and archaeological heritage, thereby strengthening its standing and prestige.
Keywords: Archaeological journal; Scientific and cultural diplomacy; Internationalization; Christopher Hawkes; Martins Sarmento Society.

> "Com Mário Cardozo alcança a *Revista de Guimarães* grande desenvolvimento e expansão.
> O saudoso investigador elevou-a a grande altura, assegurando-lhe uma cuidada colaboração de nacionais e estrangeiros, privilegiando, contudo, as ciências arqueológicas"
> (Almeida, 1985: 19)

1. INTRODUÇÃO

Os periódicos constituem, de um modo geral, uma fonte primária preciosa no processo de produção de conhecimento sobre o passado.

Do ponto de vista da história da ciência, os periódicos encerram informação essencial ao entendimento da afirmação e desenvolvimento das diferentes áreas científicas, sendo, ainda, no ensino da própria história da ciência.

Desde breves notas contidas em diários, quinzenários e mensários, até às revistas da especialidade e de divulgação científica e cultural, as páginas desta tipologia de fontes fornecem elementos fundamentais para compreender todo o sistema de desenvolvimento e produção do pensamento, conhecimento e património científico, independentemente da sua natureza, características e contextos históricos, mormente culturais. Percorrer, atentamente, as muitas páginas de cada periódico significa mergulhar num universo moderno e contemporâneo de reflexões, conceitos, hipóteses, metodologias, descobertas, debates científicos, redes pessoais e institucionais, públicas e privadas, de espaços, projetos e protagonistas, muitos deles invisíveis ou invisibilizados.

Iniciado em 1665, com a publicação da *Royal Society* de *Philosophical Transactions of the Royal* Society – *of London for Improving Natural Knowledge* –, a primeira revista científica do Mundo, este longo, profícuo, revelador e multiplicador fenómeno de paulatina institucionalização da atividade científica registou outros momentos-chave. Entre eles, a edição dos *Annalen der Physik* (1799-1824) e da *Nature* (1869), esta última marcando a transição para a profissionalização da atividade científica. Os números destas revistas, assim como os de tantas outras fundadas ao longo da Modernidade e da Contemporaneidade, fixam, em letra e em imagem, o assomar, instituição, progresso, expansão, retração e substituição de ideias, teorias, terminologias, metodologias e métodos de trabalho, equipamento científico, divulgação e receção erudita e leiga, a par da aplicação do conhecimento e património científico produzido ao longos dos tempos. A tudo isto se somam espaços, atores e projetos presentes e afirmados em cada tempo e lugar. Mas os periódicos são ainda um repositório significativo para analisar os contextos sociológicos desta mesma produção, desde o ponto de vista de género, étnico, etário, geográfico e institucional, aferindo protagonistas de reconhecidas tipologias de decisão e estratégias utilizadas na apresentação de teorias, resultados e programas de trabalho.

No que se refere à história da arqueologia, os periódicos são fontes primárias pelas muitas páginas dedicadas a descobertas arqueológicas e respetivas interpretações, divulgadas de modo mais célere e amplo através de revistas especializadas. O que se circunscrevia, quase em exclusivo, a uma esfera epistolar, a monografias e a relatórios, por vezes oralizados em sessões associativas, transfere-se, gradualmente, para uma geografia mais abrangente, conquanto ainda elitista, porquanto do domínio dos letrados. Assume, aos poucos e de modo oficioso, o papel de registo de factos e pensamentos, assim como de fórum de discussão em torno de técnicas de escavação, recursos tecnológicos, métodos de inventariação, classificação, datação, conservação, restauro, arquivamento de dados, tráfico ilegal de antiguidades e questões éticas, entre tantas outras. Encerram, ademais, informações preciosas sobre a existência e o estado de

conservação de sítios e artefactos, permitindo uma análise cripto-histórica da arqueologia deveras interessante e importante, designadamente quanto a abordagens trans-contextuais e trans-memoriais.
Debates que, de um modo genérico, tomam outro fôlego quando os assuntos versam temas como o da evolução cultural, dos processos migratórios ou do difusionismo.
A especialização das revistas abre caminho e concorre para a consolidação de um fenómeno contemporâneo: a profissionalização do exercício científico, enquanto refletem a expressão de maioridade dessa mesma atividade., incluindo a arqueológica. A sua afirmação e expansão verte-se no espaço editorial que a congrega pela relevância que demonstra no conhecimento do passado e na construção de narrativas ideológicas e na fundamentação de agendas várias, concorrendo, também assim, para deixar de a esfera de entretenimento elitista para se tornar uma ciência independente, com um objeto de estudo, metodologias de investigação e objetivos próprios.
Com a evolução da política e gestão científica, a multiplicação e a regularidade de publicação de revistas da especialidade instaram à definição de normas e práticas editoriais, abrangendo a revisão por pares. Espaços de produção de conhecimento e património arqueológico, nas suas mais diversas vertentes, as revistas possibilitam a conexão e o diálogo entre pares, estimulando a criação de redes colaborativas, mormente internacionais, e sob o azimute de estudos comparatistas. Espaços que facilitam a circulação internacional de conhecimento, ainda que condicionados aos idiomas de redação, assumindo, por vezes, um magistério de influência decisória em distintos quadrantes da prática arqueológica.

2. SOCIEDADE MARTINS SARMENTO: AFIRMAÇÃO E INTERNACIONALIZAÇÃO

Várias são as estratégias de proximidade e solidariedade cultivadas pelo associativismo erudito, científico e cultural na Contemporaneidade.
Fundada na cidade de Guimarães, em 1881, a Sociedade Martins Sarmento (SMS) enquadra-se harmoniosamente nesta realidade, abraçando medidas incentivadoras, a médio e longo prazos, de colaboração, designadamente internacional, que continua a concretizar na restrita baliza cronológica que propusemos analisar brevemente nestas páginas: o dealbar dos anos 60.
À semelhança do que sucede em sociedades afins desde, pelo menos, Oitocentos, um dos instrumentos de garante da sobrevivência de projetos desta natureza reside na incorporação de entidades de renome nas áreas da sua dedicação principal ou exclusiva. Em Portugal, o exemplo maior da sua utilização prolífica e exitosa será o da atual Associação dos Arqueólogos Portugueses (Lisboa, 1863), tanto pela experiência positiva colhida sobre esta matéria pelo seu mentor e primeiro presidente, o arquiteto e patrimoninalista (*avant la lettre*) Joaquim Possidónio N. da Silva (1806-1896), como pelo insucesso havido com a *Sociedade Archeologica Luzitana* (Setúbal, 1849-1857) (Martins, 2014).
Ferramenta tanto mais eficaz, quanto maior for a amplitude do seu alcance, convocando autoridades estrangeiras. Norteando-se por este azimute, a SMS procura agregar, desde a sua fundação, distintos sócios correspondentes. Prática fortalecida ao longo das décadas, a exemplo do que sucede com o *ilustre consócio correspondente* Florentino Lopez Cuevillas (1886-1958) cujos estudos, "especialmente dedicados à investigação da Cultura dos povos primitivos que ocuparam a Noroeste da Península, interessam por igual aos dois países peninsulares", sendo o seu falecimento lamentado, sobretudo por se tratar de quem, estudando a cultura castreja, peregrinara, como um *romeiro*, no Norte de Portugal e na Galiza, ao longo de muitos anos (*Revista de Guimarães*, 1958: 536).
Outros recursos são, é certo, utilizados para fomentar a afirmação e internacionalização da SMS.
Entre estas, a presença, a convite, em atividades culturais e científicas, tanto no país, quanto no estrangeiro. Solicitações que prestigiam, sem dúvida, a instituição e quem a dirige; a colocam em redes colaborativas que lhe conferem maior visibilidade, interna e externa; a ajudam a robustecer o seu projeto, perpetuando-o e expandindo-o; a tornam, em suma, mais atrativa, nomeadamente junto de entidades culturais e científicas reconhecidas no país e no estrangeiro, evitando ou delongando, também deste modo, a sua eventual dissolução[2].
Assim se entendem melhor, de igual forma, os convites que são direcionados a membros da SMS, principiando pelo seu presidente. É o que sucede em finais de agosto de 1958 com a participação do coronel, historiador, etnógrafo e arqueólogo Mário Cardozo

2. Caso da atual Associação dos Arqueólogos Portugueses (MARTINS, 2003 e 2005).

(1889-1982) no V Congresso Internacional de Ciências Pré- e Proto-históricas (Hamburgo, Alemanha), "não só como Delegado português no Conselho Permanente desse Congresso, mas ainda como representante da Sociedade Martins Sarmento, [...] [e] bolseiro do Instituto de Alta Cultura." (*Revista de* Guimarães, 1958: 540).

Assim acontece, ainda, em 1959, quando é invitado pelo então diretor do *Seminario de Historia Primitiva del Hombre* (Universidad Complutense de Madrid, 1922), o arqueólogo e catedrático Julio Martínez Santa-Olalla (1905-1972), a assistir à conferência "Perspetivas nuevas en la investigación de la cultura megalítica", a proferir pelo filólogo clássico da Universidade de Coimbra (UC) João de Castro Nunes (1921-2016), à época, Leitor de português na Universidade de Salamanca (1959: 339). Ainda de Madrid, mas da *Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistória* (Madrid, 1921-1951[3]), o presidente da SMS é convocado a assistir a conferência a realizar na sua sede social pelo mesmo J. Martinez Santa-Olalla, sobre "«Primer Bronce Mediterraneo en Portugal (Lapa do fumo, Penha Verde, Samarra y Olelas)»" (1959: 356).

Independentemente dos convites personalizados, a direção da SMS promove a participação em fóruns internacionais da especialidade, como meio de conhecer e divulgar o trabalho desenvolvido nos principais eixos da sua intervenção. Daí que difunda junto dos seus associados informação acerca da sua realização, a exemplo da VI sessão do Congresso Internacional das Ciências Antropológicas e Etnológicas, a ter lugar em Paris, no *Musée de l'Homme* (1938), entre 31 de julho e 7 de agosto do ano seguinte, 1960:

> Dada a grande importância desta reunião científica internacional, a cuja comissão organizadora preside o insigne e consagrado antropólogo francês Prof. Vallois[4], seria muito para desejar que as nossas instituições oficiais de Cultura promovessem a comparência a este Congresso de estudiosos e cientistas portugueses (*Revista de Guimarães*, 1959: 357-358)

São ainda difundidas notas sobre três outros congressos internacionais a realizar neste mesmo mês de agosto em Estocolmo, a saber, o XI de Ciências Históricas, o V de Genealogia e Heráldica e o IV de Arquivos, num testemunho evidente da atuação eclética da SMS, e sobre os quais se recebe informação da Comissão Portuguesa do *Comitée International des Sciences Historiques* (Genebra, 1926), com sede na Academia Portuguesa da História (1936) (*Revista de Guimarães*, 1959: 572-573).

Já no final de 1960, o presidente da SMS, M. Cardozo, representa-a no XXV Congresso Luso-Espanhol para o Progresso das Ciências (Sevilha), onde expõe duas comunicações, uma vez mais[5] na 7.ª Secção (de ciências históricas e filológicas), sob presidência de Francisco Javier Sánchez Cantón (1891-1971), historiador de arte e diretor do Museu do Prado (Madrid, 1819), e secretariada pelo medievalista da UC, Torquato Brochado de Sousa Soares (1903-1988). Congresso que voltará a ser realizado em Portugal, em 1962 (*Revista de Guimarães*, 1960: 581-582). Para 1963, encontram-se já agendados o VIII Congresso Internacional de Arqueologia Clássica, acolhido em Paris no mês de setembro, e o Simpósio Internacional para o estudo dos megálitos, a realizar na *École Pratique des Hautes Études* (1868), da Sorbonne, para os quais a SMS é convocada a participar (*Revista de Guimarães*, 1961: 202).

Pese embora tais convites e presenças, enquanto causa e consequência do labor científico e cultural que exerce desde a sua génese, fundeado no prestígio do seu fundador, dirigentes e colaboradores, as edições dadas à estampa pela SMS desempenham um papel fundamental em toda esta estratégia que é, também, de disseminação da produção de conhecimento e de património registada em Portugal, de um modo geral, e no Noroeste peninsular, em particular, com especial atenção na cidade e região de Guimarães[6], com a chancela da própria SMS. De en-

3. Existirá um equívoco na designação, considerando a incongruência das datas.

4. Henri-Victor Vallois (1889-1981), paleontólogo e antropólogo físico francês.

5. M. Cardozo apresentara, em novembro de 1958, uma comunicação a esta mesma 7.ª Secção, dessa feita do XXIV Congresso Luso-Espanhol para o Progresso das Ciências (Madrid), assumindo, ainda, a sua vice-presidência, a convite do respetivo presidente, o mesmo Sanchez Cantón (1958: 548).

6. Ponto 1.º do Artigo 1.º do Capítulo I (*Dos fins associativos*) dos Estatutos da SMS, fixa-se o seguinte: "Promover, quer pelos seus próprios meios de acção, quer em colaboração com os organismos oficiais, investigações científicas de carácter histórico, arqueológico ou etnográfico; pugnar pela defesa e conservação dos nossos monumentos históricos e antiguidades, *especialmente da Cidade e do Concelho de Guimarães*" (Sociedade Martins Sarmento, 1956: 12-12. Nossos itálicos).

tre as suas edições, a *Revista de Guimarães* (RG) é o seu principal "cartão de visita".

3. *REVISTA DE GUIMARÃES*

Publicada desde 1884, a Revista de Guimarães (RG) (**Figura 1**) é, sem dúvida, um dos rostos da SMS e espaço central de fixação e difusão de ideias, conceitos e projetos junto de especialistas e público generalizado, colocando a sua editora no mapa da ciência e da cultura europeias e transeuropeias (*vide infra*). Alcançar este objetivo demanda executar uma política de permuta editorial continuada. A começar pela RG, porquanto periódica, donde espelhando o que de mais recente se produz nas matérias abarcadas pela SMS, começando pela ciência arqueológica. Com efeito, a permuta da revista com instituições nacionais e estrangeiras é fulcral na gestão científica e cultural da SMS. Nada, contudo, que surpreenda, considerando o muito que é praticado já neste domínio, dentro e fora das fronteiras do país.

À semelhança das redes de contacto pessoal que, muitas vezes, são-no também de âmbito institucional, é possível mapear aproximações e solidariedades materializadas em ações científicas e culturais através das publicações de cada entidade, seja ela individual e coletiva, pública ou privada. Sobrepondo, entretanto, os distintos mapas – pessoais, institucionais e temáticos, a exemplo da atividade editorial –, obtemos uma relação mais próxima da realidade desse verdadeiro exercício de diplomacia cultural e científica tomado a ombros desde cedo no quadro das relações internacionais, seja de modo oficial ou oficioso, ciente ou insciente. Além de enriquecer e atualizar coleções bibliográficas de bibliotecas, mormente institucionais, a permuta editorial permite aferir agendas ideológicas e até políticas (*vide infra*) que estejam na base da gestão cultural e científica das entidades tutelares.

Considerando a génese e a geografia central de atuação da SMS, compreende-se melhor que as permutas incidam, maioritariamente, na investigação cultural e científica do Noroeste português, com realce para a investigação arqueológica do período pré-romano, nomeadamente no que diz respeito a povoados fortificados de altura, desde um ponto de vista comparatista *avant la lettre*.

Analisando, sumariamente, as permutas editoriais da SMS, entre finais dos anos 50 e inícios dos 60, observamos uma abrangência territorial que rompe fronteiras político-administrativas e, até – diríamos –, de modo surpreendente, ideológicas. Ademais, nas palavras de M. Cardozo, um dos seus mais ativos propagadores, a RG,

> pela importância dos assuntos tratados e pela elevada competência dos seus colaboradores, nacionais e estrangeiros, é hoje conhecida como publicação de categoria internacional em todos os grandes centros de Cultura científica europeia, onde alcançou a maior aceitação e interesse dos estudiosos
> (*Revista de Guimarães*, , 1967: 4)

Por conseguinte já na segunda metade de 1958, ano de relevância inequívoca na arqueologia em Portugal, com a realização do seu primeiro congresso nacional, evocativo da vida e obra de José Leite de Vasconcelos (1958-1941) (Coito, Cardoso e Martins, 2008), que permitiu, ademais, proceder ao estado da arte desta ciência no país, a *Römisch-Germanische Kommission des Deutschen Archäeologischen Instituts* (1902), de Frankfurt, solicita à SMS um exemplar da monografia *Citânia de Briteiros e Castro de Sabroso*, já na sua quarta edição, publicada em 1956 (*Revista de Guimarães*, 1958: 504), ao mesmo tempo que a RG começa uma permuta com a revista jugoslava *Archaeologia Iugoslavica* (1954-1987) (*Revista de Guimarães*, 1958: 519).

No ano seguinte, o antigo presidente da SMS e, agora, diretor da biblioteca da SMS, o médico Augusto Ferreira da Cunha (1899-1977), aceita, em nome da direção, a proposta de *intercâmbio cultural* (sic) do volume anual da *Association Rhodania (Association des archéologues, préhistoriens et numismates du bassin du Rhône)* (1919), sedeada em Vaison-la-Romaine (França), e da respetiva *Revue Rhodania* trimestral (1930), permutando-as com a RG (*Revista de Guimarães*, 1959: 345). Comunicado similar é recebido da *Berlin-Brandenburg Academy of Sciences and Humanities* (antiga *Prussian Academy of Sciences*) (1700), juntamente com um catálogo das edições a selecionar para permuta, interessando-se a SMS por "todas as obras, mas muito especialmente as referentes a assuntos de Arqueologia, História e Arte." (*Revista de Guimarães*, 1959: 353). Desta mesma cidade alemã, surge outro pedido, desta feita de *bastantes volumes* da RG para *completar a série da Ibero-Amerikanische Bibliothek* (1930), embora alguns se encontrem esgotados. Oferece-se, por isso, outras obras editadas pela SMS, não sem deixar, no entanto, de

requer "em permuta quaisquer obras de cultura histórica ou arqueológica publicadas ultimamente na Alemanha." (*Revista de Guimarães*, 1959: 577).

Entretanto, o mapa de permutas amplia-se, alcançando geografias não-europeias, numa confirmação da autoridade granjeada pela SMS. Referimo-nos, em concreto, ao Norte de África e à América. Daquela, chega um pedido de permuta das publicações da SMS com o *Bulletin d'Archéologie Marocaine* (Rabat, 1956) e outras edições do *Service des Antiquités du Maroc* (1915-1970) (*Revista de Guimarães*, 1959: 583), Desta, provém uma circular da "prestigiosa instituição científica americana «Wenner-Gren Foundation for Anthropological Research»" (1941), com sede em Nova Iorque e delegação europeia no Castelo de Wartenstein (Burg Wartenstein, Áustria, 1958), solicitando, não a permuta, mas a assinatura e, o que é mais relevante, a *colaboração* da SMS na novel revista *Current Anthropology* (1959). Pedido ao qual se anui, prospectivamente, visando, com eventualidade, a obtenção de subvenção para alguma das suas atividades, escavações incluídas, por ser uma,

> Fundação, cuja benemérita actividade científica já se tem feito sentir na vizinha Espanha, subsidiando com importantes donativos várias escavações arqueológicas realizadas pelos Professores Pericot e Alcobe[7] no Levante espanhol [...] [estabelecendo-se] enviar a nossa Revista (*Revista de Guimarães*, 1959: 358)

Possivelmente na esteira desta iniciativa, a SMS satisfaz, de igual modo, o requerimento da Biblioteca Pública nova iorquina, de volumes da RG *que faltam na sua colecção* (*Revista de Guimarães*, 1959: 575), depois do fundador e diretor do *Departamento de Investigaciones Antropológicas* (1957) – unidade histórica pioneira da *Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas* (Santa Clara, Cuba, 1952) –, o antropólogo Manuel Fermín Rivero de la Calle (1926-2001), solicitar permuta editorial com a SMS (*Revista de Guimarães*, 1959: 328), em pleno ano revolucionário cubano.

Ainda neste ano, consente-se num *novo intercâmbio cultural* algo inesperado, considerando o território ideológico e político da sua proveniência (*vide supra*): do *Institutul de Arheologie "Vasile Pârvan"* (Bucareste, Roménia, 1956), interessada em permutar a RG com a "Revista *Dacia* da Academia da República Popular Romena"[8], nas palavras do diretor da RG, o arqueólogo, etnógrafo e historiador Alberto Vieira Braga (1892-1965) (1959: 353). Mas este não é caso único de relação com países do eixo do Leste Europeu, pois, ainda neste ano, a SMS oferece, a pedido, algumas das suas edições ao *Institute of Archaeology of the Slovak Academy of Sciences* (Nitra, 1939) (*Revista de Guimarães*, 1959: 578).

Mas o diálogo de permutas é bidirecional. Como outras instituições congéneres, empenhadas em engrandecer as suas coleções e, com elas, enraizar o seu nome nas respetivas geografias culturais e científicas, a SMS é proativa. Disso nos dá testemunho a boa receção ao seu pedido para permutar a RG com a prestigiada publicação e boletim anual da *International Association for Classical Archaeology* (1946), *Fasti Archaelogici*, dada ao prelo pela *Casa Editrici G. C. Sansoni* (1873), de Florença (*Revista de Guimarães*, 1959: 573).

Todavia, como tantas outras idênticas, a RG é muito mais do que uma ferramenta de permuta, ou seja, de veículo para a afirmação e internacionalização da sua editora, a SMS. O que, em todo o caso, não é dizer pouco.

Consultar os seus números, significa, acima de tudo, entrosarmo-nos em trechos basilares da história do pensamento científico, cultural e patrimonial do nosso país, desde a sua criação até aos nossos dias. Compulsar as suas páginas, equivale a introduzirmo-nos em fragmentos da história política, social e das mentalidades, num diálogo permanente, mas nem sempre consciente, entre ciência e cultura, desde um ângulo essencialmente local e regional, sem deixar, nunca, de almejar uma dimensão nacional e transnacional. Ademais, por que sendo uma *Revista de Guimarães*, é através dela que, de alguma forma, "o nome desta cidade [...] [chega] a todo o mundo culto – e não esqueçamos que com ele chega ainda, e sobretudo, o nome de Portugal" (Almeida, 1985: 14).

Em suma, a RG configura um dos repositórios principais de informação sobre distintos aspetos da vida da SM, incluindo os relacionados com ações de internacionalização como as agora elencadas.

Contudo, um dos pontos altos, se não *o* ponto alto, destas práticas colaborativas de recorte internacio-

7. Luis Pericot García (1899–1978), arqueólogo e pré-historiador, e Santiago Alcobé (1903–1983), biólogo e antropólogo.

8. *Dacia* (oficialmente *Dacia. Revue d'archéologie et d'histoire ancienne*) (1924).

nal, ganha corpo e fortalece com a organização de campanhas arqueológicas.
É o que acontece no final dos anos 50.

4. BRIGADA INGLESA. *CAMPANHA DE 1958*

Dois anos antes da realização do I CNA, mais concretamente, em meados de 1956, um *estudioso* inglês[9] sugeriu e pediu a M. Cardozo que uma *brigada* de arqueológos ingleses realizasse uma campanha de escavações *em qualquer «castro» do Norte de Portugal*, *de preferência ainda por explorar*, coordenada por Christopher Hawkes (1905-1992), professor de arqueologia europeia da Universidade de Oxford (UO), especializado na Idade do Ferro, para quem Portugal não constituía uma novidade, pelo menos desde 1926, ano da sua primeira viagem ao país (Champion, 2004-2006).
Sugestão que é bem acolhida, não apenas por se poder obter, assim, a opinião de um especialista estrangeiro *categorizado* sobre aspetos gerais da investigação arqueológica, incluindo de ordem cronológica, "mas ainda no que diz respeito a métodos e técnica de trabalhos de campo." Nesta sequência, enquanto seu vogal, em representação de uma instituição - SMS -, que, em Portugal, se dedica à arqueologia, M. Cardozo solicitara ao Ministério da Educação Nacional (MEN), por intermédio da 2.ª Subsecção da 6.ª Secção da Junta Nacional de Educação (JNE), que uma *Brigada inglesa de Estudos Arqueológicos* pudesse realizar escavações num castro do Noroeste de Portugal em abril do ano seguinte, 1957, sob determinadas condições, com destaque para as seguintes (*Revista de Guimarães*, 1958: 442):

> Todo o espólio exumado daria entrada num museu português.[10] // b) A mão de obra seria realizada por operários portugueses. // c) Tomariam parte nas explorações estudantes universitários portugueses da Cadeira de Arqueologia.
> [*Revista de Guimarães*, 1958: 439]
> // d) Todas as despesas ficariam cargo da missão inglesa, excepto as da deslocação e alojamento dos estudantes portugueses. // e) A duração máxima da campanha seria limitada a um mês[11]
> (*Revista de Guimarães*, 1958: 440)

Aceite a sugestão, o presidente da 2.ª Subseção e professor da UC, João Pereira da Silva Dias (1894-1960), emite parecer homologado superiormente, nele reconhecendo ser a Inglaterra o país onde as técnicas de investigação arqueológica se encontram mais desenvolvidas, sendo a Universidade de Oxford uma instituição que contribui sobremodo para *tão notório progresso*. A brigada constituirá, por isso, uma "lição utilíssima para os futuros arqueólogos do nosso País." (*Revista de Guimarães*, 1958: 440). Campanha que, para decorrer *com perfeita eficiência*, terá em M. Cardozo o elemento de ligação entre o MEN e a brigada inglesa, cumprindo-lhe, enquanto vogal da JNE, selecionar o sítio a intervencionar e deslocar-se ao local sempre que necessário.
Selecionar os estudantes universitários portugueses constitui, porém, um desafio.
Reconhecido pela organização de campos de arqueologia, concretamente em Conímbriga, com o envolvimento de universitários nacionais e estrangeiros, João Manuel Bairrão Oleiro (1923-2000), docente e investigador da UC e já um prestigiado arqueólogo e patrimonialista, será o nome indicado para o efeito. Não obstante, como viajaria, em breve, até ao Iraque, em missão de estudo[12], não poderia "efectuar as necessárias diligências, a fim de conseguir uma pequena bolsa de estudo que permitisse a deslocação dos seus alunos até Guimarães." (*Revista de Guimarães*, 1958: 440). Perante esta circunstância, M. Cardozo procura uma solução junto da presidência da 2.ª Subsecção da JNE, "que, apesar da sua boa vontade [...] e dos esforços a que procedeu junto do Ex.mo Director da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, Dr. João da Providência Sousa e Costa, nada pôde fazer por não existir verba disponível para o fim desejado." (*Revista de Guimarães*, 1958: 443) Não

9. Possivelmente o próprio Ch. Hawkes.

10. A versão inglesa deste parecer considera, no entanto, que "only the duplicates being preserved by the english Mission. (441).

11. A redação inglesa contempla uma alínea "f) Publication of the report of the work and the conclusions drawn thereforom if a portuguese journal devoted to such subjects, independent of any writings edited in England." (441).

12. Tratar-se-á da viagem que marcou o início de uma colaboração cultural e arquitetónica entre a Fundação Calouste Gulbenkian e o Iraque, envolvendo a doação de edifícios e a organização de eventos visando a promoção da arte contemporânea.

se evitou, assim, *inferir-se um lamentável desinteresse pelos nossos próprios estudos* (*Ibid*.).

Em todo o caso, escolheu-se o sítio – castro de Sabroso –, por, entre outras justificações, "Terem ficado incompletas as escavações ali realizadas em 1878, ou seja já precisamente 80 anos, e sob métodos evidentemente menos precisos e rigorosos do que os actuais" ((*Revista de Guimarães*, 1958: 443). Mas, infelizmente, Ch. Hawkes não se deslocará a Portugal na Primavera de 1957, como planeado, em razão de *ocupações inadiáveis* e pelo tempo que lhe levaria "a conseguir das entidades oficiais inglesas a bolsa de estudo necessária" (*Revista de Guimarães*, 1958: 442). Autorizado a transferir as escavações para o ano seguinte, Ch. Hawkes chega a Guimarães em março de 1958, acompanhado da sua antiga aluna, Miss Ilid E. Anthony (c. 1926-2012), diretora, à época, do *Verulamium Museum* de St. Albans (1939)[13], e do universitário de Oxford, Nicolas Hawkes (**Figura 2**). Realizadas entre 2 e 11 do mesmo mês, as escavações são objeto de relatório pormenorizado da autoria do seu coordenador, Ch. Hawkes, a publicar também na RG (*Revista de Guimarães*, 1958: 520-521).

Entretanto, o *pessoal operário* é constituído por cinco trabalhadores rurais, três homens e duas mulheres, munidos com as ferramentas e materiais utilizados anualmente nas escavações da Citânia de Briteiros que assim foram emprestados à brigada, entre os quais:

> bandeirolas de 2 metros de comprimento graduadas em faixas de 50 centímetros, para a indicação fotográfica das medidas dos sectores escavados, alturas das diversas zonas de estratificação nos cortes de terreno, etc; estacas de meio metro, ganchos com aselha para retenção do fio de marcação dos contornos das áreas de terreno a escavar; pás, picaretas, enxadas, um crivo de te4rrasm carrinhos de mão, açafates e caixotes para a recolha e separação dos objectos achados, uma mesa para a execução de croquis e tomada de apontamentos no local da exploração, e ainda para a colocação de instrumentos, tais como máquinas fotográficas, colheres de pedreiro, escovas, fita métrica, nível, etiquetas de cartolina, etc. Levaram-se também duas umbelas de jardim para abrigo
> (*Revista de Guimarães*, 1958: 444)

13. Anos depois, será curadora do *Roman Baths and Museum*, em Bath, Inglaterra.

Nada, todavia, que dispense o convívio e a realização de visitas a outros locais de interesse e potencial arqueológico existentes nas imediações, incluindo coleções e museus (*Revista de Guimarães*, 1958: 445-46). Findos os trabalhos que, nas palavras de M. Cardozo, se assemelharam mais aos de prospeção do que aos de escavação, pelo curto espaço de tempo utilizado – 6 dias úteis de trabalho –, C. Hawkes entregou, como exigido, o relatório publicado, em português, na RG, contemplando uma planta do sítio e desenhos de materiais encontrados (*Revista de Guimarães*, 446-53), concluindo, de um modo geral, terem as escavações permitido entrever a investigação a prosseguir, "com o auxílio, claro está, das modernas técnicas de pesquisa arqueológica." (*Revista de Guimarães*, 1958: 453):

> a missão desenhou plantas e cortes, tudo cuidadosamente medido em todos os pontos onde se praticaram escavações. Fez igualmente numerosas fotografias, e a cerâmica encontrada foi toda, depois de bem limpa, classificada tipológica e cronologicamente, tendo Miss Anthony executado muitos desenhos dos fragmentos, medidos com exactidão
> (1958: 450)

À guisa de balanço, M. Cardozo[14], profere, a este propósito, as seguintes palavras:

> Estamos certos de que uma *colaboração estreita* dos nossos estudiosos com outros *investigadores categorizados estrangeiros*, muito especialmente espanhóis dadas as grandes afinidades das antigas culturas pré- e proto-históricas de Portugal e de Espanha, seria altamente *profícua e vantajosa* para o *desenvolvimento dos estudos arqueológicos nacionais*
> (*Revista de Guimarães*, 1958: 453. Nossos itálicos)

E 1959 confirma o protagonismo da SMS no ambicionado e imperativo processo de progresso da atividade arqueológica no país.

14. Em abril de 1958, "[M.] Cardoso apresentou um relatório sobre as escavações num "castro" do Norte de Portugal por uma missão inglesa chefiada pelo Professor da Universidade de Oxford, Dr. Christopher Hawkes. A Subsecção congratulou-se com o bom êxito da colaboração da Brigada Inglesa com o Vogal Mário Cardoso e exprimiu ao mesmo vogal, o desejo de dar publicidade ao seu relatório." (AH-ME/JNE/6.ª Secção/2.ª Subsecção. Sessão: 15.04.1958. Inédito).

5. *CAMPANHA DE 1959*

Nos dias 28 e 29 de março de 1959, Ch. Hawkes e equipa encontra-se de novo em Guimarães, conduzidos de automóvel por Paulo J. Tasso de Sousa, depois de chegarem ao Porto onde são *cordialmente* recebidos pela avó deste, Ruth Jennings (1887-1974), de influente família portuense (*Revista de Guimarães*, 1959: 528). Desta vez, visita a citânia de Briteiros e regressa ao Museu da SMS. Acompanham-no a sua segunda mulher[15], arqueóloga do período anglo-saxónico, Sonia Ch. Hawkes (1933-1999), e dois alunos da UO, J. R. S. Sysone e Nicolas Hawkes, seu filho (**Figura 3**).

Devidamente autorizado[16], propõe-se a *nova exploração, mais demorada e intensa*, com a participação de estudantes universitários portugueses da cadeira de arqueologia da UC, como uma das condições *sine qua non* para a sua realização (*vide supra*). Agora, a escolha recai sobre a Cividade de Âncora, localizada no litoral norte do país e que fora investigada pelo arqueólogo, escritor e patrono da SMS, Francisco Martins Sarmento (1833-1899) (*Revista de Guimarães*, 1961: 350).

Acompanhando o processo de perto, M. Cardozo reitera o desejo de se obter, desta feita, a verba necessária para cobrir as despesas de deslocação e estada dos universitários, garantindo a sua participação ativa nos trabalhos de campo dirigidos por Ch. Hawkes, esse *consumado perito* dos *métodos de exploração no campo* (*Revista de Guimarães*, 1959: 530), "pois só assim se justificará a permissão superior que lhe foi concedida para proceder a escavações arqueológicas no nosso país." (*Revista de Guimarães*, 1961: 350).

Tudo parecia concorrer neste sentido, procurando evitar-se dificuldades na organização do grupo de estudantes portugueses, como seria a falta de verba para as despesas da sua deslocação e permanência junto ao local das escavações (*Revista de Guimarães*, 1959: 350).

Por isto, também, M. Cardozo viaja até Viana do Castelo e a Âncora, a 2 de julho, na sua condição de Vogal da JNE, e não na de presidente da SMS, a fim de obter o apoio necessário das autoridades, civis e militares, entre as quais o presidente da Câmara Municipal e o Comandante Militar, para cumprimento do plano de trabalhos arqueológicos definido para o sítio (*Revista de Guimarães*, 1959: 568-569). Acompanham-no, nesta sua missão, J. M. Bairrão Oleiro e Jorge Moreira, representante da Associação Académica da UC (AAC) e *futuro chefe e organizador do «campo de trabalho»* (1959: 531), e com o auxílio do delegado da JNE em Viana, o arqueólogo, etnógrafo e fundador Leandro Quintas Neves (1895-1972), e cofundador da revista 'Arquivo do Alto Minho' (1945-1984), e do etnógrafo vianense que instalou e dirigiu o Arquivo de Ponte de Lima, José Rosa Araújo (1906-1992), ambos individualidades de reconhecido mérito e influência local e regional.

Na verdade, é mercê dos bons auspícios de J. Rosa Araújo e do seu círculo de amizades residentes em Âncora, que Ch. Hawkes pode escavar uma pequena *trincheira de sondagem* em terreno privado, entulhada com pedras antes de se abandonada[17], com o acordo também do guarda-florestal da região. Seria este o local a escavar em setembro, obtidas que estarão as autorizações dos respetivos proprietários dos terrenos, a anuência de M. Cardozo, *como Delegado da Junta N. E. e agente de ligação*, e a do próprio Ministro tutelar (*Revista de Guimarães*, 1959: 525-526).

Aprovada também em Inglaterra, onde Ch. Hawkes granjeia financiamento dos *Royal Arcaheological Institute*, *Society of Antiquaries of London*, *British Academua* e *United Kingdom Branch* da Fundação Calouste Gulbenkian (FCG) (*Revista de Guimarães*, 1961: 522), a brigada inglesa escava, pela primeira vez, um castro *português*, ou melhor, um castro no território hoje português. Ainda assim, é de notar que, após várias tentativas efetuadas por M. Cardozo junto do conselho de administração da FCG, na sua sede em Lisboa, o valor necessário para suprir as

15. Ch. Hawkes casa-se em 1933 com a, também, arqueóloga e escritora Jacquetta Hopkins (1910-1996) in 1933, de quem se divorcia em 1953, que visita Portugal em 1949 para uma digressão de palestras a convite de várias entidades.

16. Não obstante, a autorização da JNE tardara, pois, ainda em sessão de junho, M. Cardozo mencionava em sessão da 2.ª Subsecção que "Hawkes que se propõe realizar um campo de trabalhos num dos castros do Norte de Portugal no período que decorre de 7 a 26 de Setembro p. futuro. [...] não tendo contudo sido enviada ao interessado, até à presente data, qualquer comunicação que o autorize a fazer as escavações que pretende, que este ano serão na Cividade de Âncora e no Castro de Cútero" (AH-ME/JNE/6.ª Secção/2.ª Subsecção. Sessão: 03.06.1959. Inédito).

17. O mesmo deveria ter acontecido no Castro de Sabroso, em 1958, mas, por circunstâncias ainda não apuradas, as sondagens então realizadas por Ch. Hawkes nunca foram entulhadas o que acabará por facilitar a sua localização, mais de 50 anos depois (Cruz e Antunes, 2014-2015: 240).

despesas de deslocação, alojamento e alimentação dos estudantes em Âncora acaba por ser concedido pelo MEN, através da Secção de Intercâmbio da AAC (*Revista de* Guimarães, 1959: 351).

Neste entretanto, Ch. Hawkes decide que,

> este ano trabalharemos durante quase um mês inteiro, empregando mais trabalhadores e possivelmente descobrindo mais material. A nova brigada seria constituída por 5 arqueólogos, e dedicaríamos toda a nossa *experiência e vontade em benefício dos estudantes, portugueses*, cuja companhia esperamos poder desfrutar
> (*Revista de Guimarães*, 1959: 523. Nossos itálicos)

Confirma-se, assim, como a autorização atribuída a Ch. Hawkes dependera da integração de um grupo de estudantes portugueses de arqueologia, "para que, deste modo, praticassem com *rigor científico* os métodos de *investigação directa no campo*" (*Revista de Guimarães*, 1959: 530. Nossos itálicos). Com efeito, nas palavras de M. Cardozo,

> Uma das mais prementes necessidades para o avanço dos nossos estudos arqueológicos consiste precisamente na preparação de escolares nesses métodos de pesquisa, pois o *contacto directo com os vestígios do passado*, surgindo da terra, é que *forma o verdadeiro arqueólogo*, o *arqueólogo militante* [itálico no original], na sugestiva expressão de Henri Berr[18], e não somente o *estudo teórico no conforto dos gabinetes* ou no isolamento das bibliotecas
> (1959: 530. Nossos itálicos)

Socorrendo-se da literatura inglesa da especialidade, M. Cardozo fundamenta esta sua posição (que pouco comungará da original de H. Berr - *vide* nota de rodapé 14), num país aparentemente ainda arreigado à ciência fundamental, em detrimento da ciência aplicada, como se não fossem duas faces da mesma realidade. Por isso parafraseia, traduzindo-o, Oswald G. S. Crawford (1886–1957), fundador da revista *Antiquity* (1927), na obra *Archaeology in the Field*[19] (London, 1853): "A Arqueologia é, de facto, *trabalho de campo* [itálico no original]. O estudioso que isto esqueça, poder ser um grande humanista, mas *nunca será um bom arqueólogo*" (*Revista de Guimarães*, 1959: 530. Nossos itálicos). Mas, por si só, o trabalho de campo não garante a qualidade formativa do arqueólogo. Prosseguindo o tom crítico, através de uma pena incisiva onde vislumbramos realidades nacionais, M. Cardozo desassombra ao afirmar, com assertividade, ser,

> indispensável que a tais pesquisas não sejam praticadas a esmo, *sem método bem carácter científico*, com a simples *mira num coleccionismo banal*, como tantas vezes acontece, mas pelo contrário que da exumação e interpretação desses testemunhos de um passado milenário se possam surpreender *in situ* [itálico original], *com evidência* e verdade, as *culturas que presidiram à ocupação humana dessas estações*
> (*Ibid*.)

Não é, certamente, a primeira vez que a arqueologia em Portugal beneficia da presença e colaboração de especialistas estrangeiros (Martins, 2015 e 2016a). Tão pouco é novidade a organização de campos de arqueologia com a participação de estudantes

18. Henri Berr (1863-1954), filósofo e historiador francês, e um dos precursores da *École des Annales*, nos anos 20 de Novecentos, desempenhando um papel fundamental na história da arqueologia, ao defender o que designa de "arqueologia militante" e a integração da arqueologia e da antropologia nos estudos históricos.
Em 1933, em conferência proferida no âmbito da comemoração do centenário do nascimento de Francisco Martins Sarmento (1833-1899), patrono da SMS, o antropólogo e pré-historiador António Mendes Correia (1888-1969), mencionou o seguinte, a propósito do desenvolvimento do conhecimento nos primeiros decénios do séc. XX: "Davam-se os primeiros passos para os estudos científicos modernos da Antropologia, Linguística, Pré-História, Etnologia, etc. Ia começar a "História militante", expressão feliz com a qual Henri Berr designa as escavações arqueológicas entendidas no seu sentido mais amplo (Correia, 1933: 10).
Desconhecemos, no entanto, em que medida os cientistas portugueses que citam Henri Berr apreendem o alcance maior e total da expressão "história militante", assim como de "arqueologia militante", na medida em que se aproxima do que se entende na atualidade por "ciência cidadã" e "arqueologia pública". Possivelmente, quedar-se-iam pela sua utilidade instrumento de coesão social e cultural através da valorização patrimonial de um território e sua comunidade, em nome de um ideário, mais do que local e regional, nacional.

19. Nesta obra, O. G. S. Crawford sistematiza os fundamentos da arqueologia de campo, defendendo a leitura da paisagem como um arquivo histórico vivo, numa (quase) antevisão da "arqueologia da paisagem", incentivando, para tal, a utilização da fotografia aérea e o mapeamento dos vestígios arqueológicos.

universitários portugueses. Mas a formação destes *acampamentos*, sendo *louváel, instrutiva e educativa*, ao valorizá-los e incutir-lhes um *espírito associativo, de equipa, cooperação e auxílio mútuo*, carece, nas palavras contudentes de M. Cardozo, de *organização cuidadosa e de um chefe que o saiba orientar, dentro de um estudo previamente feito* (*Revista de Guimarães*, 1959: 532). As críticas, assim lançadas por M. Cardozo deixam pouca dúvida quanto a um dos problemas que urge solucionar na arqueologia no país: a ausência de normas fixadas de organização dos campos de arqueologia, o mesmo será dizer, de qualquer trabalho de arqueologia, sobretudo de campo. Considerar este desiderato imperativo exige, ainda no seu entender, que os estudantes constituintes dos campos de arqueologia provenham, em exclusivo, das *Faculdades de Letras universitárias, e que frequentem a Cadeira de Arqueologia* (*Revista de Guimarães*, 1959: 533). A isso se deve somar uma *seleção criteriosa* dos estudantes que manifestem um *verdadeiro interesse e vocação* pela produção de conhecimento e património arqueológico, e *não sejam totalmente leigos na matéria*, o que acaba por suceder neste caso (*Revista de Guimarães*, 1959: 533).

Entrementes, Ch. Hawkes propõe que as escavações tenham lugar durante três semanas, entre segunda-feira, 7 de setembro, e sábado, 26, agrupando os participantes empessoal estrangeiro – Christopher e Sonia Hawkes, de Oxford; Liam e Máire de Paor, da Universidade de Dublin; Miss Marion Jennings, de Londres –, e pessoal português, constituído,

> em primeiro lugar, pela *brigada de estudantes*, organizada pela «Secção de Intercâmbio da Associação Académica de Coimbra»" [...] dos dois sexos [...] nunca em número superior a 16[20], pois há que contar também com um neto de Mrs. Jennings, que nos disse ter grande vontade de tomar parte nos trabalhos
> (*Revista de Guimarães*, 1959: 527)

A realidade dos factos parece aproximar-se deste cenário idealizado, ainda que de modo truncado.

Constituído por nove estudantes portugueses, oito dos quais da UC e um procedente do curso de engenharia da Academia Militar de Lisboa, o grupo não engloba universitários da capital portuguesa e do Porto. Lamentando o facto, M. Cardozo coloca a hipótese de não terem sido convidados pela AAC, organizadora do campo arqueológico (*vide supra*). Deste grupo faz parte uma aluna da FLUC, uma estudante norte-americana em viagem no país e o já citado arqueólogo J. Rosa de Araújo (*vide supra*) (*Revista de Guimarães*, 1959: 533), responsável pelo desenho das plantas das muralhas e dos troços de paredes de casas circulares escavados (*vide infra*) (*Revista de Guimarães*, 1959: 536).

Longe de se alhear das escavações que, nas palavras de outrém, "permitiram obter observações importantes e recolher espólio valioso, mas se *limitaram a sondagens*" (itálico no original) (Viana, 1963: 6), M. Cardozo desloca-se duas vezes a Âncora, concretamente, a 6 e 21 de setembro, para, como Vogal da JNE, estabelecer a ponte entre este organismo e Ch. Hawkes, *verificar os trabalhos realizados* e redigir relatórios circunstanciados que entrega à 2.ª Subsecção da 6.ª Secção da JNE, divulga junto dos seus pares da SMS e faz publicar na RG (*Revista de Guimarães*, 1959: 574).

O que observa no terreno confirma as expectativas iniciais.

As escavações têm lugar em três lugares diferentes:

> uma vala de uns 30 metros de extensão e 1,50 m. de profundidade, parte com a largura de 2 m. e parte com 1,50 m.; outra vala com a extensão de uns 5 m. e 1,50 m. de largo; finalmente a escavação de uma casa circular, cujas paredes conservavam ainda bastante altura. Ns valas puseram-se a descoberto vários troços de paredes de casas circulares e três troços correspondentes a outras tantas muralhas distintas
> (*Revista de Guimarães*, 1959: 536)

Cumprindo aos *operários* contratados executar trabalhos *mais pesados*, sob vigilância permanente do *pessoal dirigente*, os estudantes portugueses colaboram na escavação e limpeza das paredes, assim como em *várias missões* distribuídas por Ch. Hawkes. Entre estas, constam levantamentos topográficos executados sob direção de Liam De Paor (Neves, 1959: 545), recolha e lavagem de fragmentos cerâmicos e

---

20. Embora de modo muito sumário, não podemos deixar de assinalar, no quadro da história das mulheres em arqueologia, a inclusão, quase paritária, em termos numéricos, de estudantes femininos e masculinos, embora Ch. Hawkes insista na prevalência destes, considerando . assim cogitamos -, a dimensão física da maioria dos trabalhos a executar (*Revista de Guimarães*, 1959: 528). Mas para esta mesma história fica a caraterização de Liam de Paor (*vide supra*) como *marido de Mrs. Máire De Paor*, nas palavras de Leandro Q. Neves (Neves, 1959: 545).

respetiva *separação e classificação* conforme os *seis ou sete níveis diferentes* identificados nos *cortes praticados no terreno*, desenhando-os e realizando ainda *Fotografias, medições, etc.* (*Revista de Guimarães*, 1959: 535-536).

De um modo geral, a experiência colhida em Âncora, com a brigada inglesa de arqueologia, instou ao prosseguimento das reflexões geradas em torno da organização dos denominados *Campos de trabalho*, mormente arqueológico, centrando o discurso no imperativo da fixação de normas de execução, tema particularmente grato a M. Cardozo, não apenas pela sua condição de presidente da SMS, como pelo seu percurso militar. Campos que, no relato de M. Cardozo, se compõem, sobretudo, de grupos de estudantes de escolas médias e superiores, que, em período de férias, cumprem trabalhos de *utilidade social*, incluindo de natureza arqueológica, dirigidos, por vezes, *sem a observância dos rigorosos métodos científicos*, com possíveis *graves prejuízos para o património arqueológico nacional* (*Revista de Guimarães*, 1960: 357-59). Por isso, M. Cardozo apresenta à 2.ª Subsecção da 6.ª Secção da JNE, na sua sessão de 10 de fevereiro de 1960, em colaboração com J. M. Bairrão Oleiro, também ele seu Vogal, um regulamento que, aprovado superiormente, aguarda publicação no 'Diário do Governo', contendo nove pontos.

O primeiro destes ponto impede a realização de atividades arqueológicas não aprovadas pelo MEN, através da da 2.ª Subsecção da 6.ª Secção da JNE, mediante proposta detalhada onde – segundo ponto –, conste a duração prevista da campanha, o número de participantes com a indicação dos respetivos nome, idade, estado civil, residência, profissão, grau de ensino e trabalhos de campo de arqueologia integrados e respetiva coordenação (*Revista de Guimarães*, 1960: 357-359).

No terceiro ponto, impede-se a organização de campos de trabalhos, seja para escavação, sondagem ou prospecção, sem a direção permanente de, pelo menos, um docente de arqueologia de reconhecido mérito, aprovado pela sobretida 2.ª Subsecção (*vide supra*). O quarto pressuposto, privilegia a inscrição de estudantes portugueses de cursos de pré-história e de arqueologia das Faculdades de Letras com experiência de atividade arqueológica de campo ou demonstrem interesse real pela investigação arqueológica. As mesmas condições deverão ser observadas com relação a intervenientes estrangeiros, previstas no quinto ponto, embora sem prejuízo dos nacionais, "por ser a estes que interessa dar mais oportunidades de aperfeiçoarem a sua formação" (*Revista de Guimarães*, 1960: 357-359). O número seis, responsabiliza o diretor dos trabalhos pela inscrição nos trabalhos de quem não se adeque aos critérios mencionados anteriormente. Trabalhos e direção que, de acordo com o sétimo ponto, sendo estrangeiros, obrigarão à designação de um arqueólogo português em representação da Subsecção. Qaunto aos números oito e nove, eles consolidam a natureza consultiva e fiscalizadora da Subseção, ao atribuir-lhe a aprovação dos pedidos de investigação no terreno e dos relatórios circunstanciados, a entregar no prazo máximo de 60 dias após o término dos trabalhos realizados, acompanhados de *desenhos, plantas e fotografias* ilustrativas das memórias descritivas. Documentos que devem ser acompanhados de uma relação dos *objectos componentes do espólio arqueológico* encontrado e depositado *até resolução superior* no museu arqueológico público mais próximo do sítio escavado, "desde que a esse respeito nada conste, expressamente, no documento em que for comunicada a autorização do Ministérrio" (*Revista de Guimarães*, 1960: 357-359). A isso se soma a necessidade de indicar o nome de quem, de entre os colaboradores, seja merecedor de subsídio ou bolsa de estudo para *aperfeiçoamento da sua aprendizagem e valorização de qualidades reveladas* (*Revista de Guimarães*, 1960: 357-359).

Caido o pano sobre os trabalhos da *brigada inglesa*, o relatório é apresentado por M. Cardozo em sessão da 2.ª Subsecção que se congratula com,

> o bom êxito do *primeiro campo de trabalhos de arqueologia promovido pela Associação Académica de Coimbra*, e resolveu: 1) que se exprima à Associação Académica de Coimbra o melhor apreço pela sua iniciativa; 2) que se agradeça ao delegado [...]; 3) que se comunique ao Prof. Christopher Hawkes [...] pelos bons resultados da Campanha
> (AH-ME/JNE/6.ª Secção/2.ª Subsecção. Sessão: 11.11.1959. Inédito. Nossos itálicos).

Mais do que este louvor, importa saber que a semente grada entre os estudantes universitários que abraçaram o desafio, pugando pela sua continuidade, já sob outra direção. Neste sentido, não deixa de ser sintomático da aprendizagem adquirida, o facto de ser a própria Secção de Intercâmbio da AAC a solicitar a orientação subsequente do arqueólogo e et-

nógrafo Abel Viana (1896-1964), para as campanhas arqueológicas previstas para os meses de agosto de 1960 e 1961 (Viana, 1963: 5), naquela que será a primeira grande fase da sua carreira arqueológica (Cardoso, 2014). Cicrcunstâncias várias terão concorrido para esta escolha, entre as quais o facto de possuir um percurso sólido nesta área; ser minhoto e, por isso também, conhecer bem o território e as suas gentes, designadamente alguns responsáveis pelo desenvolvimento cultural da região. São os casos dos já aqui citados (*vide supra*) L. Quintas Neves e J. Rosa Araújo, possivelmente responsáveis pela indicação do seu nome para a tarefa de prosseguir os trabalhos de Ch. Hawkes na Cividade de Âncora.
Tomando a tarefa a ombros, é A. Viana quem relata, na primeira, pessoa, pormenores das duas campanhas (Viana, 1963: 5).
Enquanto na primeira *comparticiparam* 14 estagiários, na maioria portugueses, e quatro jornaleiros (dois homens e duas mulheres), na segunda tomaram parte 19 estagiários, na maioria estrangeiros, sem recurso a trabalhadores rurais. Desiludido e desconfortável com a falta de empenho dos envolvidos e a inexistência ou escassez de materiais, A. Viana manifesta o seu profundo desagrado, de forma absolutamente desassombrada, contraditando – sem o nomear –, as expectativas colocadas por M. Cardozo nesta tipologia de grupos de trabalho (*vide supra*):

> Nesta segunda campanha [1961], apesar do maior número dos estagiários, o rendimento da escavação foi profundamente modesto, pois que *quase todos os compariticpantes estrangeiros*, *principalmente o elemento feminino*, *não se interessaram*, do começo ao fim, pela finaldiade que motivou a organização do campo de trabalho arqueológico
> (Viana, 1963: 5-6. Nossos itálicos)

Colocamos, ademais, a hipótese de ter sido, em grande medida, na esteira desta sua experiência que redige 'Algumas Noções Elementares de Arqueologia Prática', dada à estampa em Beja, no ano seguinte, 1962 (Viana, 1962).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O que começa por ser, aparentemente, um exercício de mera aproximação entre pares, quer singulares e coletivos, quer públicos e privados, para garante da perpetuidade de um projeto – SMS –, iniciado ainda no final de Oitocentos, prestigiando-o, em concomitância, dentro e fora das fronteiras administrativas e políticas do país, para, também assim, alcançar uma dimensão que extravaze o recorte local e regional da sua atuação, acaba por assumir uma dimensão mais ampla, reunindo esforços no sentido de, internacionalizando a atividade arqueológica em Portugal, prover a sua atualização de acordo com os mais recentes parâmetros teóricos e práticos, gerados, adoptados e aplicados pelas principais escolas da área, mormente europeias.
É certo que a arqueologia em Portugal motiva interesse de pares estrangeiros desde, pelo menos, meados do século XIX, embora com incidência especial a partir da realização da 9.ª sessão do *Congrés International d'Anthropologie et d'Archéologie Préhistoriques* (Lisboa, 1880), onde se apresentam e debatem assuntos distintos e se visitam sítios, coleções e museus, incluindo os pertencentes à SMS. Episódio que faz nutrir relações pessoais e institucionais, ocasionando colaborações que, pese embora informais e fortuitas, permitem (re)pensar projetos, sejam eles de natureza organizativa, legislativa, científica ou patrimonial. Daqui resultam viagens, presenças em fóruns da especialidade, ingressos em redes específicas, participações em cursos, bolsas de estudo para especialização no estrangeiro, publicações em coautoria, visitas e investigações de sítios, coleções e museus, etc..
Não menos verdade é a paulatina tomada de consciência de atores principais da arqueologia no país quanto a práticas desusadas da investigação no país, tanto no terreno, quanto no gabinete. A frequência, relativamente assídua, em encontros no estrangeiro; a presença, ainda que fugaz, de colegas estrangeiros entre nós e, sobretudo, a leitura do muito que se publica além-fronteiras, tanto em monografias, como em revistas da especialidade, demonstram isso mesmo. Anacronismo confirmado pelos raros exemplos de quem, com bolsa do Instituto de Alta Cultura (IAC) (1952-1976), se especializa no estrangeiro, e por responsáveis de campanhas de escavação com a participação de estudantes e pares de outros países (Martins, 2023a).
Mas o caso aqui trazido de forma ainda sumária é pioneiro na forma, no conteúdo e, sobretudo, nas consequências, de curto e médio prazos. Trata-se de uma campanha arqueológica de iniciativa estrangeira, aproveitada para melhorar conhecimentos e práticas científicas de futuros arqueólogos portu-

gueses, e pretextando a urgência de conceber e fixar normativas da atividade arqueológica no país. Desde este ângulo de análise, é um momento estruturante desta ciência no território, da iniciativa de alguém que conhece bem a realidade interna, tem voz ativa na já nomeada 2.ª Subsecção da JNE (*vide supra*) e possui uma visão prgmática, objetiva, planificada e consequente da atividade científica e patrimonial, suportada, em grande medida, pela sua formação e função militar.

Sem dúvida que a presença, a proximidade e a colaboração mantidas, até ao momento, com arqueólogos e a arqueologia estrangeira pontencia, em parte, o interesse demonstrado por Ch. Hawkes pela realidade dos povoados fortificados de altura da Idade do Ferro europeia, da qual é um reconhecido estudioso. Mas esta sua curiosidade, a campanha de escavações que coordena e os resultados obtidos na sua sequência e difundidos em edições de impacte científico internacional, como pretende[21], fundamentam, não apenas a continuidade do interesse colocado no território nacional, em termos arqueológicos, como, mais importante do que isso, a ampliação numérica e geográfica dessa mesma espressão de curiosidade intelectual. E os testemunhos disto mesmo sucedem-se.

Além de visitar, a convite do Comissário da 1.ª Zona do *Servicio de Defensa del Patrimonio Artístico Nacional* (1938) (congénere da 6.ª Secção da JNE), o arqueólogo e historiador de arte galego, Manuel Chamoso Lamas (1909-1985), as escavações arqueológicas conduzidas, *sob a sua competente direcção*, nas naves da Catedral de Santiago de Compostela (1960: 569), M. Cardozo recebe Glyn E. Daniel (1914-1987), arqueólogo galês e professor da Universidade de Cambridge, que, a convite do *British Council*, se encontra no país para realizar conferências em Lisboa, Coimbra e Porto, acompanhando-o nas visitas ao respetivo Museu e à Citânia de Briteiros (1960: 346). Pouco depois, em meados de novembro, é a vez de outros *eminentes arqueólogos* visitarem o Museu da SMS. São eles os franceses Pierre Salama (1917-2009), com conferências agendadas em Portugal sobre a influência da cultura romana no Norte de África, *acompanhadas de magníficas projecções*, e Miriam Astruc (1904-1963), em prosseguimento dos seus estudos sobre fenícios e púnicos, *matéria em que é especialmente versada* (*Revista de Guimarães*, 1960: 581-582).

Entretanto, M. Cardozo é solicitado pela secretaria da *Universitè de Genève* (1559) que receba e preste todas as facilidades ao docente da Universidade de Varsóvia (1816) e membro da *Polska Akademia Nauk* (Academia de Ciências Polaca) (1952), Wlodzimiertz Antoniewicz (1893-1973), "que àquela Universidade tinha sido recomendado pela Fundação Ford[22]", por ocasião da sua deslocação a Portugal, entre março e junho do ano seguinte, 1961, *em viagem de estudos das novas aquisições científicas da nossa Pré-história* (*Revista de Guimarães*, 1960: 576).

Enquanto isto, o *eminente cientista* espanhol Pere Bosch i Gimpera (1891-1974), docente do Instituto de História da Universidade do México e antigo professor da Universidade de Barcelona, encontra-se em Guimarães acompanhado de Joaquim Santos Júnior (1901-1990), da Universidade do Porto, para visitar a SMS, os museus e monumentos vimarenenses, e a Citânia de Briteiros (*Revista de Guimarães*, 1961: 220). De Espanha, procede também o pré-historiador Luís Monteagudo García (1919-2018) para, a convite do IAC, desenvolver um trabalho sobre a Idade do Bronze em Portugal, analisando também materiais pertencentes ao Museu da SMS (*Revista de Guimarães*, 1961: 220-221).

Situações que contribuem para concretizar ações de colaboração internacional para benefício do desenvolvimento da ciéncia arqueológica no país, num exercício oficioso de diplomacia científica e cultural, enquanto instrumento de *soft power* utilizado para aproximar nações, sobretudo por um país, como Portugal ainda em pleno 'Estado Novo'. Isso mesmo testemunham os casos aqui relatados de aproximação entre instituições de países dominados por regimes comunistas e a SMS.

21. Em 2007, Margarita Diaz-Andreu escreve que "In 1965 he [Ch. Hawkes] explained to Pericot that he had been 'reading and reading. We have the *Ampurias*, *Actas y Memorias*, *Archivo*, *Zephyrus*, *Emerita*, *Revista de Guimarães* and I don't know what else: I have been working through them all ... And there are more immediate purposes: *I really must now publish my excavations of 1958–9 in northern Portugal*' (Diaz-Andreu, 2007: 29). Ficamos, assim, a saber que, pelo menos seis anos decorridos sobre o fim da sua presença no país, não publicara ainda qualquer artigo científico em inglês sobre a matéria, o que acontecerá apenas em 1971 e 1984 (Hawkes, 1971 e 1984), dela existindo, no entanto, o artigo e o relatório publicados na RG que suportam, em parte, este nosso texto (Hawkes, 1958 e 1959).

22. Uma das maiores instituições filantrópicas à escala mundial, fundada em Nova Iorque, no ano de 1936.

Mais importante do que estas observações, será o facto de a *brigada inglesa* permitir abrir caminho, não à integração de jovens em campos de arqueologia em Portugal, pois isso já sucedia nas Citânias de Briteiros e de Sanfins, dirigidos por Manuel Afonso do Paço (1895-1968), nem de jovens universitários, sob direção de J. M. Bairrão Oleiro que transforma Conimbriga numa escola prática de arqueologia, mas à coorganização de campanhas arqueológicas, por parte de entidades nacionais e estrangeiras, numa relação que se pretende recíproca. Vantajosa para colegas estrangeiros ao recolherem dados a incorporar estudos académicos; benéfica para os futuros arqueólogos portugueses ao apreenderem novos métodos de trabalho e introduzirem-se aos mais recentes debates, ainda que não sejam totalmente novéis graças ao contributo dos poucos portugueses que se especializam no estrangeiro com bolsas de estudo do IAC e da FCG, a exemplo do próprio J. M. Bairrão Oleiro, de Maria de Lourdes da Costa Arthur (1924-2003) e de Jorge de Alarcão (1934) (Martins, 2023a, 2024, 2025). Em breve, a arqueologia alemã fará escola a partir das campanhas arqueológicas no Castro do Zambujal e a francesa em Conimbriga (Martins, 2021 e 2023b). Em breve, a arqueologia em Portugal deixará o amadorismo (Martins, 2017).

Independentemente destas considerações, não deixa surpreender a aparente omissão dos trabalhos desenvolvidos pela *brigada inglesa* de 1958 e 1959 e respetivas referências bibliográficas em publicações autoradas pelo próprio M. Cardozo (Cardozo, 1967 e 1987) e noutras edições versando sobre a história da SMS (Martins, 2000). Não obstante, tem-se assistido, mais recentemente, a um esforço no sentido inverso, incluindo por parte da própria SMS ao mencionar em edição bilingue (português e inglês) que o Castro de Sabroso "foi alvo da expedição pioneira coordenada pelo arqueólogo britânico Chistopher Hawkes, em 1958, que proporcionou *grande parte dos conhecimentos que temos sobre este povoado*." (Sociedade Martins Sarmento, 2000: 28).

Lisboa, Primavera de 2026

AGRADECIMENTO

O nosso agradecimento aos editores desta edição, por todo o trabalho realizado, pela compreensão e colaboração.

Texto produzido no âmbito do IHC financiado por fundos nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito dos projetos UID/04209/2025 (DOI: https://doi.org/10.54499/UID/04209/2025) e LA/P/0132/2020 (DOI: https://doi.org/10.54499/LA/P/0132/2020).

ARQUIVO

Arquivo Histórico do Ministério da Educação – actas da 2.ª Subsecção da 6.ª Secção da Junta Nacional de Educação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Justino Mendes de Almeida (1985) – Revista de Guimarães: um século ao serviço da cultura". Sep. Do Vol. XCIV da *Revista de Guimarães*, 20 pp.

CARDOSO, João Luís (2014) – Abel Viana (1896-1964): uma vida de arqueólogo, *Estudos Arqueológicos de Oeiras* [Em linha]. ISSN 0872-6086. Vol. 21, pp. 475-510.

CARDOSO, Mário (1958) – Missão inglesa de escavações num "castro" do Norte de Portugal (3 a 11 de Abril de 1958). *Revista de Guimarães*, 68 (3-4) Jul.-Dez. 1958, pp. 439-453.

CARDOSO, Mário (1959) – 2.ª Campanha de escavações arqueológicas em castros do Norte de Portugal. Cividade de Âncora e Monte do Cútero. *Revista de Guimarães*, 69 (3-4) Jul.-Dez., pp. 521-546.

CARDOSO, Mário (1967) – *A Sociedade Martins Sarmento. Breve resumo da sua história e actividades culturais*. Guimarães: Sociedade Martins Sarmento, 6 pp + 12 estampas.

CARDOSO, Mário (1971) – *Citânia de Briteiros e Castro de Sabroso. Notícia descritiva para servir de guia ao visitante*. Guimarães: Sociedade Martins Sarmento, 106 pp + 42 estampas.

COITO, Lavínia Cristina, CARDOSO, João Luís e MARTINS, Ana Cristina (2008) – *José Leite de Vasconcelos. Fotobiografia*. Lisboa: Museu Nacional de Arqueologia/Editorial Verbo.

COLTOFEAN, Laura & MARTINS, Ana Cristina (2024) - Trapped in Time: Gender Representation in Archaeological Museum Exhibitions in Europe. In MATIC, U., BISSERKA, G.. COLTOFEAN, L. & DÍAZ-GUARDAMINO, M, eds., *Gender Trouble and Current Archaeological Debates*. Cham: Springer Nature, pp. 131-152.

CORREIA, António Mendes (1933) – *Martins Sarmento e a Consciência Nacional*. Guimarães: Minerva Vimaranense.

CRUZ, Gonçalo e ANTUNES, José (2014-2015) – Castro de Sabroso. Notícia dos trabalhos arqueológicos de 2015. *Revista de Guimarães*, 124-125 Jan.-Dez., pp. 237-249.

DIAZ-ANDREU, Margarita (2007) – Christopher Hawkes and the International Summer Courses of Ampurias. *Bulletin of the History of* Archaeology, 17(1), pp. 19-34.

HAWKES, Christopher (1958) – Escavações no Castro de Sabroso (Abril de 1958). *Revista de Guimarães* 68 (3–4): 446-453.

HAWKES, Christopher (1959) – Report fieldwork". *Revista de Guimarães* 69 (3–4): 521-529.

HAWKES, Christopher (1971) – North-western castros: excavation, archaeology and history. *II Congreso Nacional Arqueológico*. Vol. 1, pp. 183–186.

HAWKES, Christopher (1984) – The Castro Culture of the Peninsular North-West: Fact and Inference. In BLAGG, T. F. C. , JONES, R. F. J. and KEAY, S. J., eds., *Papers in Iberian Archaeology*. BAR Int. Series 193(i), pp. 187-203.

MARTINS, Ana Cristina (2003) – *Possidónio da Silva (1806-1896) e o elogio da memória: um percurso na Arqueologia de oitocentos*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses.

MARTINS, Ana Cristina (2005) – *A Associação dos Arqueólogos Portugueses na senda da salvaguarda. 1000 anos de (trans)formação (1863-1963)*. Texto policopiado. Tese apresentada à Universidade de Lisboa, para obtenção do grau de Doutor em História (História da Arte).

MARTINS, Ana Cristina (2014) – A Sociedade Archeologica Luzitana no contexto da arqueologia de oitocentos. *Setúbal Arqueológica*. Vol. 15 (2014) – II Encontro de Arqueologia da Arrábida. Homenagem a A. I. Marques da Costa. Setúbal: MAEDS / Assembleia Distrital de Setúbal, pp. 203-217.

MARTINS, Ana Cristina (2015) – O 1.º Congresso Nacional de Arqueologia (1958) entre a internacionalização da ciência e o internacionalismo científico. In SALGUEIRO, Â.; NUNES, M. de F.; ROLLO, M. F. e LOPES, Q., eds, *Internacionalização da ciência e internacionalismo científico*. Casal de Cambra: Caleidoscópio, pp. 193-206.

MARTINS, Ana Cristina (2016a) – "Mission": modernize! Portuguese archaeology in the 1960s (a preamble). In DELLEY, G., DÍAZ-ANDREU, M., DJINDJIAN, F., FERNÁNDEZ, V. M., GUIDI, A. and KAESER, M.-A., eds., *History of archaeology: international perspectives. Proceedings of the XVII UISPP World Congress* (1–7 September 2014, Burgos, Spain). Volume 11 / Sessions A8b, A4a and A8a organized by the History of Archaeology Scientific Commission. Oxford: Archaeopress Publishing Ltd, pp. 179-186.

MARTINS, Ana Cristina (2016b) – The "Generation Tagus" in archaeology in Portugal: transition, innovation or "revolution"? (a first analysis).. In DELLEY, G., DÍAZ-ANDREU, M., DJINDJIAN, F., FERNÁNDEZ, V. M., GUIDI, A. & KAESER, M.-A., eds., *History of archaeology: international perspectives. Proceedings of the XVII UISPP World Congress* (1–7 September 2014, Burgos, Spain). Volume 11 / Sessions A8b, A4a and A8a organized by the History of Archaeology Scientific Commission. Oxford: Archaeopress Publishing Ltd, pp. 91-98.

MARTINS, Ana Cristina (2017) – Porque havemos de deixar nas mãos de especialistas estrangeiros perspetivas que tanto nos dizem respeito? A colaboração arqueológica internacional no Portugal dos anos 50-70 do século XIX: tradições, inovações e contradições. *Arqueologia em Portugal. 2017 – O Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 87-98.

MARTINS, Ana Cristina (2019) – Women in the field: preliminary insights from images of archaeology in Portugal in the 1960s and the 1970s. A first essay. In KOCH, J. K. and KIRLEIS, W., eds., *Gender Transformations in Prehistoric and Archaic Societies*. Leiden: , pp. 41-62.

Martins, Ana Cristina (2021) – In search of interdisciplinarity in Portuguese archaeology: notes on the 1960s. In COLTOFEAN-ARIZANCU, L. & DÍAZ-ANDREU, M., eds, *Interdisciplinarity and archaeology. Scientific interactions in nineteenth- and twentieth-century archaeology*. Oxford: Oxbow Books, pp. 133-155.

MARTINS, Ana Cristina (2022) – Maria de Lourdes Costa Arthur (1924-2003). Madrid na antecâmara de um projeto inacabado: 1953. In DÍAZ-ANDREU, Margarita, TORRES GOMARIZ, Octavio y ZARZUELA GUTIÉRREZ, Paloma, eds., *Voces in crescendo. Del mutismo a a la afonía en la história de las mujeres en la arqueología espanola*. Col. PETRACOS 8. Alicante: INAPH, pp. 121-135. https://inaph.ua.es/es/petracos/documentos/numeros-publicados/petracos-8-voces-in-crescendo.pdf.

MARTINS, Ana Cristina (2023a) – A importância de estagiar em Madrid: uma nova visão sobre os museus de arqueologia em Portugal (anos 50 do séc. XX), *MIDAS* [Online], 16 | 2023, posto online no dia 28 julho 2023. URL: http://journals.openedition.org/midas/4460; DOI: https://doi.org/10.4000/midas.4460.

Martins, Ana Cristina (2023b) – Arqueologia do período romano em Portugal. Apontamentos sobre o contributo da escola alemã. In MARZOLI, D., MAIER ALLENDE, J. und SCHATTNER, Th. G., eds., *Historia del Instituto Arqueológico Alemán de Madrid. Geschichte der Madrider Abteilung des Deutschen Archäologischen Instituts: Faszikel* 3. Investigaciones y Recepción de la Arqueología Clásica Alemana (1954–2004). Forschungen und Rezeption der deutschen Klassischen Archäologie (1954–2004). Iberia Archaeologica 14, 3. Berlin: Deutsches Archäologisches Institut, pp. 161-184.

MARTINS, Ana Cristina (2024) – Women in Archaeology in Portugal: Historiography, the Case of Costa Arthur and Some Reflections. In: PALINCAŞ, N. & MARTINS, A.C., eds., *Gender and Change in Archaeology. Interdisciplinary Contributions to Archaeology*. Cham: Springer Nature, pp. 219-250.

MARTINS, Ana Cristina (2025) – The Young Bairrão Oleiro and the Building of an International Scientific Network. In COLTOFEAN, L., ARNOLD, B. & BARTOSIEWICZ, L., eds., *Connecting People and Ideas. Networks and Networking in the History of Archaeology*. Cham: Springer Nature, pp. 129-141.

MARTINS, António J. Fidalgo (2000) – *Sociedade Martins Sarmento. Instituição Secular de Educação e de Cultura*. [Tex-

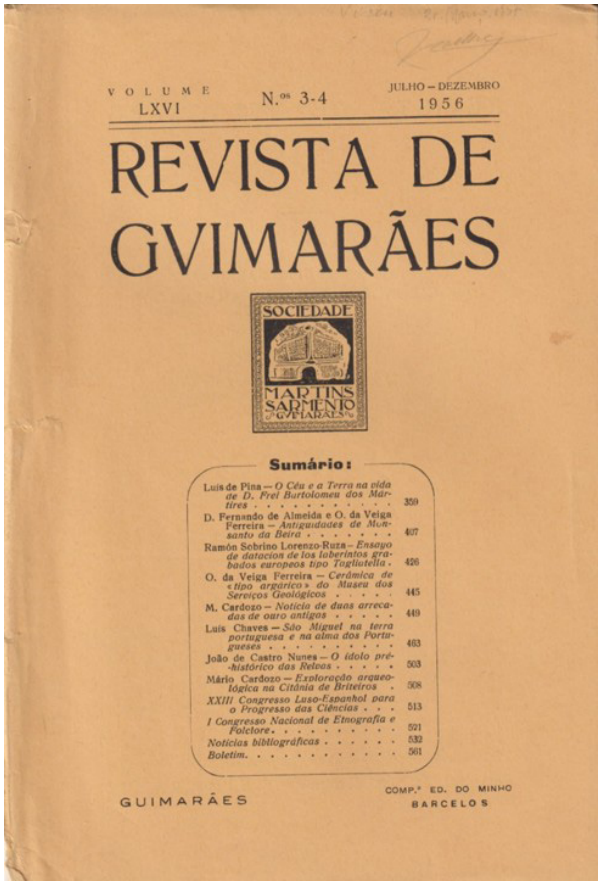
to policopiado]. Dissertação apresentada à Universidade do Minho para obtenção do grau de Mestre em Educação – área de especialização em História da Educação e da Pedagogia.

SOCIEDADE MARTINS SARMENTO (1959) – *Estatutos e regulamento interno da Sociedade Martins Sarmento acompanhados de informes e disposições diversas sobre a vida cultural e económica da mesma Instituição*. Guimarães: Sociedade Martins Sarmento, 182 pp.

SOCIEDADE MARTINS SARMENTO (2021) – *Citânia e Sabroso. Memória histórica e arqueológica*. Guimarães: Sociedade Martins Sarmento, 580 pp.

VIANA, Abel (1962) – *Algumas Noções Elementares de Arqueologia Prática*. Beja: Minerva Comercial, 211 pp.

VIANA, Abel (1963) – Cividade de Âncora. Sua importância – explorações de 1960 e 1961. Sep. das Actas do II Colóquio Portuense de Arqueologia – 1962. Porto: s/e, 16 pp.


VOLUME LXVI — N.os 3-4 — JULHO – DEZEMBRO 1956

REVISTA DE GVIMARÃES

SOCIEDADE MARTINS SARMENTO GUIMARÃES

Sumário:

Luís de Pina — *O Céu e a Terra na vida de D. Frei Bartolomeu dos Mártires* . . . 359
D. Fernando de Almeida e O. da Veiga Ferreira — *Antiguidades de Montesanto da Beira* . . . 407
Ramón Sobrino Lorenzo-Ruza — *Ensayo de datacion de los laberintos grabados europeos tipo Troglotella* . 426
O. da Veiga Ferreira — *Cerâmica de «tipo argárico» do Museu dos Serviços Geológicos* . . . 445
M. Cardoso — *Notícia de duas arrecadas de ouro antigas* . . . 449
Luís Chaves — *São Miguel na terra portuguesa e na alma dos Portugueses* . . . 463
João de Castro Nunes — *O ídolo pré-histórico das Relvas* . . . 503
Mário Cardozo — *Exploração arqueológica na Citânia de Briteiros* . 508
XXIII Congresso Luso-Espanhol para o Progresso das Ciências . . . 513
I Congresso Nacional de Etnografia e Folclore . . . 521
Notícias bibliográficas . . . 532
Boletim . . . 561

GUIMARÃES — COMP.ª ED. DO MINHO BARCELOS

Figura 1 – *Revista de Guimarães*. Frontespício.

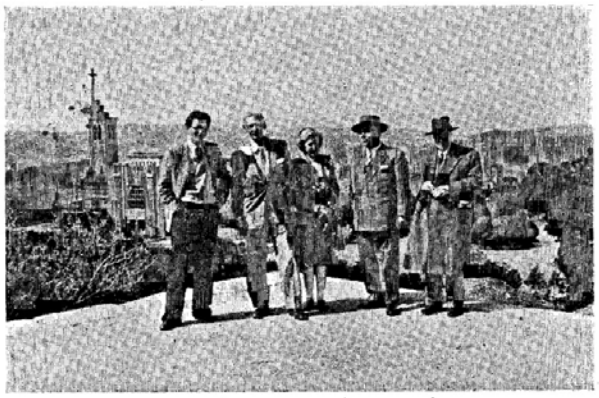

Fig. 7 — *Os três componentes da brigada na Penha, no dia da partida, com dois membros da Direcção da Soc. M. S.* Da esq. para a direita: *Nicolas Hawkes, Prof. Hawkes, Miss Ilid Anthony, Dr. Augusto Cunha, vice-pres. da Soc. M. S. e Alberto Braga, vogal da Soc. M. S.*

Figura 2 – In *Revista de Guimarães*, (68 (3-4) Jul.-Dez. 1958, pp. 520-229).

Escavações na «Cividade» de Âncora


Os arqueólogos ingleses que de 1 a 10 de Abril procederam a estudos preparatórios na «Cividade» de Âncora. Da esquerda para a direita: *Prof. Hawkes, Mrs. Sonia Hawkes, Nicolas Hawkes e J. R. Syson.*

(Fot. L. Quintas Neves)

Figura 3 – In *Revista de Guimarães*, 69 (3-4) Jul.-Dez. 1959, pp. 565-585.

SUSANA EM MIRÓBRIGA – UMA ENCRUZILHADA DE AFETOS

Manuela de Deus[1], Florbela Costa[2], Perpétua Guerreiro[3], Luís Cruz[4], Isabel Magalhães[5], Sérgio Pereira Bento[6], Ascensão Reis[7]

RESUMO

O presente artigo consiste no texto de homenagem a Susana Correia, originalmente submetido para publicação no dossier temático "Susana Correia (1955–2021) – In Memoriam", da Revista da Associação dos Arqueólogos Portugueses (74-75). Em articulação com a AAP, e dado não ter sido publicado, considerou-se pertinente fazer a sua publicação no âmbito do V Congresso da Associação dos Arqueólogos Portugueses, que tem lugar em Braga, cidade onde a Susana Correia iniciou a sua atividade profissional. Dado tratar-se de testemunhos pessoais, alguns baseados em testemunho oral, optou-se por não fazer alterações de forma ou de conteúdo ao texto original.

Palavras-chave: Susana Correia; Homenagem; Miróbriga.

ABSTRACT

This article is a tribute to Susana Correia, originally submitted for publication in the special issue '*Susana Correia (1955–2021) – In Memoriam*', of the *Revista da Associação dos Arqueólogos Portugueses* (74-75). As it remained unpublished, it was subsequently deemed appropriate, in collaboration with the AAP, to publish this piece in connection with the 5th Congress of the Association of Portuguese Archaeologists held in Braga – the city where Susana Correia launched her professional career. Given that these pages present personal accounts, some of which rely on oral testimony, the text has been left unaltered in both form and content.

Keywords: Susana Correia; Tribute; Miróbriga.

MANUELA DE DEUS

1. Quando os organizadores do Colóquio de evocação da Susana Correia questionaram sobre o interesse em colaborar com uma intervenção oral e/ou escrita, ocorreu-me, de imediato, o carinho com que as colegas, e amigas, de Miróbriga, Perpétua Guerreiro e Florbela Costa, falavam da Susana Correia e da importância que ela teve para o seu percurso profissional. Também a Susana, durante os anos em que estive responsável pela coordenação de Miróbriga e até ao seu falecimento, perguntava-me, frequentemente, pelas suas "meninas".

Embora a minha presença em Miróbriga seja posterior, o meu papel, para além da homenagem pessoal, foi também o de ajudar a "dar voz" a outras pessoas

1. Universidade de Évora, Centro Interdisciplinar de História, Culturas e Sociedades (CIDEHUS) / Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo / ORCID iD é 0000-0002-4688-9381 / manueladeus@gmail.com

2. Património Cultural, I.P. – Sítio Arqueológico de Miróbriga / florbelachavesilvacosta@gmail.com

3. Património Cultural, I.P. – Sítio Arqueológico de Miróbriga / mpccguerreiro@gmail.com

4. Câmara Municipal de Santiago do Cacém – Divisão de Cultura e Desporto / Técnico Superior de Teatro (desde maio de 2023) / lcruz@cm-santiagocacem.pt

5. Professora de História do Agrupamento de Escolas de Almeida / magalhaes.iabm@gmail.com

6. Professor aposentado / sergiopereirabento@gmail.com

7. Professora aposentada / ascensao.reis@gmail.com

que se cruzaram com a Susana em Miróbriga e que gostariam de a evocar. Nas primeiras conversas, surgiu, desde logo, o nome do Luís Cruz, pelas razões que relata no seu testemunho. Por conseguinte, justifica-se que, quando a proposta para a apresentação foi submetida, constassem apenas quatro nomes como "autores" da homenagem.

À medida que fomos conversando sobre o assunto e fazendo pesquisa nos processos, vários nomes foram surgindo e o da Isabel Magalhães, indicado em primeiro lugar pelo Paulo Chaves, fotógrafo do Município de Santiago do Cacém, tornou-se incontornável. O próprio Paulo Chaves e a sua irmã, Teresa Chaves, bem como tantas outras pessoas de Santiago do Cacém com quem não falámos, contribuíram para a implementação do projeto de requalificação de Miróbriga iniciado em 1986, após o término do projeto luso-americano. De seguida, falámos com Sérgio Pereira Bento e Ascensão Reis (com quem me cruzei mais tarde em Miróbriga) que colaboraram no projeto e mantinham uma relação de amizade com a Susana Correia e com o José Baguinho.

O presente artigo resume-se aos testemunhos de homenagem à Susana e a algumas imagens. Porém, na sessão no Museu Arqueológico do Carmo, depois de um breve enquadramento, foi exibida uma apresentação em vídeo com os vários testemunhos, acompanhados de registos fotográficos, documentos, notícias de jornais e de excertos de gravações (em formato VHS), nomeadamente do vídeo "Miróbriga – Um Olhar", realizado pelo Imaginário – Clube de Cinema, TV e Vídeo da Escola Secundária Manuel da Fonseca, com imagens do professor Cipriano Mendes e das gravações experimentais feitas pelo Luís Cruz, que não conhecíamos e com as quais fomos surpreendidos.

Não obstante a homenagem feita por Filomena Barata no Colóquio, não podemos deixar de assinalar que a sua colaboração com a Susana Correia, em Miróbriga, é incontornável.

Esta é uma evocação coletiva que mostra a diversidade de relações e a "encruzilhada de afetos" que a Susana criou em Miróbriga, como bem observou o Luís Cruz.

2. Terminada a parceria entre o então IPPC, a Universidade de Évora e a Universidade do Missouri, que decorreu de 1981 a 1985, o IPPC assumiu a coordenação dos trabalhos em Miróbriga, com especial preocupação para as questões da valorização e da musealização do sítio[8]. À data, António Carlos Silva ocupava o cargo de diretor do Departamento de Arqueologia do IPPC (1984-1988) e, depois, de diretor do Serviço Regional de Arqueologia da Zona Sul (1988-1990). Foram contratados dois guardas para a vigilância de Miróbriga e aguardava-se a entrada de dois arqueólogos para os quadros do SRAZS. Quando a Susana Correia entrou para o SRAZS do IPPC, entidade para a qual já tinha trabalhado antes, foi nomeada como responsável por Miróbriga. Simultaneamente, o Município de Santiago do Cacém manifesta interesse em colaborar na valorização do sítio arqueológico. É neste contexto que se iniciou, no final da década de 1980, uma nova fase da história da gestão e da investigação em Miróbriga.

Os elementos consultados nos processos testemunham a parceria franca que se estabeleceu entre o IPPC e o Município de Santiago do Cacém, a vários níveis. É também no âmbito desta parceria que Florbela Costa e Perpétua Guerreiro começam a trabalhar em Miróbriga, cujo potencial e características pessoais foram, desde logo, reconhecidas pela Susana Correia.

No parecer do Conselho Consultivo do IPPC, de 12 de outubro de 1987, sobre a visita realizada a 28 de setembro, dedicada a vários assuntos (arranjos exteriores, obras no anexo e na capela, etc.), os relatores Octávio Lixa Filgueiras e José Amaral Trindade Chagas escreveram: "... deslocaram-se a Miróbriga na companhia da Dra. Susana Correia da Direcção Regional do Sul dos Serviços de Arqueologia e de Técnicos Camarários autores do estudo em apreciação. Cumpre frisar que a sessão de trabalhos então realizada, além de extremamente útil, caracterizou-se por um tom de cordialidade e espírito construtivo verdadeiramente invulgar. O que se regista com muito agrado."

8. A Proposta de Intervenção para Miróbriga, apresentada por Susana Correia, datada de 8 de novembro de 1986, define e desenvolve 6 eixos prioritários a desenvolver a curto, médio e longo prazo. Entre as prioridades, destacam-se: arranjo de acessos e da área de entrada, limpeza do mato, obras no anexo da capela para atendimento de visitantes, obras na capela de São Brás com vista à sua transformação num núcleo museológico – *Miróbriga* no *Mundo Romano*, campanha de marcação e arrumação de materiais de antigas escavações, definição de um percurso de visita e implementação de sinalização, edição de roteiro, avaliação do estado de conservação, resolução de questões de propriedade, salvaguarda dos valores culturais e paisagísticos ao nível do PDM, continuação da investigação, regulamentação interna (horários, preços, vigilância, recolha de imagens...).

3. A minha ligação a Miróbriga começou por volta de 2012/2013, na sequência da reestruturação administrativa no domínio da arqueologia (e do património cultural) que conduziu à criação da Direção Geral do Património Cultural e à integração das Extensões Territoriais (do ex-IGESPAR e ex-IPA) nas novas Direções Regionais de Cultura (DRC). Ao contrário do que sucedeu noutras regiões, na DRC do Alentejo[9] houve uma fusão e redistribuição efetiva das competências por todos os arqueólogos e a coordenação dos sítios arqueológicos afetos à DRC, situados nos municípios sob a nossa alçada, passou a constar das novas funções. E foi assim que, mais de 25 anos depois da Susana, e também com o envolvimento do António Carlos, fiquei responsável pela coordenação de Miróbriga. A proximidade com a Susana já vinha de trás, mas foi a ela, agora a trabalharmos na mesma entidade, que recorri a maior parte das vezes para me ensinar, para pedir conselhos e para partilhar dificuldades e frustrações, sobretudo as sentidas na fase inicial, até encontrar o meu caminho. A Susana esteve sempre presente para ajudar, para incentivar e para relativizar alguns pretensos problemas, com uma gargalhada e um pouco de boa disposição.
A ligação profissional a Miróbriga terminou no final do ano de 2023, quando, no âmbito de mais uma reestruturação da administração central do Estado, as Direções Regionais de Cultura (DRC) foram extintas e o Ministério da Cultura deixou de ter serviços nas regiões. As competências das DRC foram repartidas entre as Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional, que estão na esfera do Ministério da Coesão Territorial, e o Património Cultural I.P., na está na esfera do Ministério da Cultura. Os sítios e monumentos (que não transitaram para a gestão das autarquias) deixaram de ser geridos a nível regional e foram afetos ao Património Cultural, I.P. No caso de Miróbriga, e não só, deixou de haver, pelo menos até à data, a figura de um arqueólogo, ou mesmo de outro técnico superior, responsável pela coordenação do sítio arqueológico.

Castro Verde, 12 de outubro de 2022 e 23 de junho de 2025
(Direção Regional de Cultura do Alentejo / Unidade de Cultura da CCDR Alentejo, desde janeiro de 2024)

FLORBELA COSTA

"A memória que eu tenho é de ter passado por Miróbriga em 1989 ou 1990, mas inicialmente através da Câmara Municipal de Santiago do Cacém, a pedido do engenheiro Veríssimo, com quem trabalhávamos, e que pediu para ajudarmos no espetáculo que se realizou em Miróbriga, o espetáculo do guitarrista Carlos Paredes. Depois, a partir daí, fomos sempre passando por Miróbriga em trabalho e convivendo a Dra. Susana Correia. Mais tarde, em 1992, acabei por vir trabalhar para Miróbriga, já através do Centro de Emprego, seguindo as orientações da Dra. Susana Correia. Em Miróbriga, acabámos por fazer várias coisas, desde participar nas escavações, o que acontecia da parte da manhã, e, da parte da tarde, lavar os materiais, fazer o inventário das peças que se encontravam ao longo do dia, as que nós achávamos e as encontradas pelas outras pessoas que trabalhavam aqui em Miróbriga, tudo com a ajuda da Dra. Susana Correia.
Foi ela que nos incentivou sempre a aprendermos mais e a "crescermos". A Susana era uma pessoa sempre bem-disposta, sempre muito afável e muito simpática. Chegou a ir a minha casa, por duas ou três vezes, para nos incentivar, a mim e à minha colega, a irmos para Évora fazer o curso de vigilância e guardaria. Dizia-nos sempre "vocês têm capacidades, têm de ir, vocês vão conseguir!" Deu-nos sempre força, acabámos por ir e correu tudo bem. Terminámos o curso, mas a Susana nunca desistiu de nós, e começou a dizer "agora têm que estudar e a seguir tirar a carta de condução porque vão abrir lugares para Miróbriga e vocês vão precisar de ter autonomia e mais competências para conseguir entrar para o quadro!" E assim foi, terminámos o 12º ano e, sempre com o incentivo dela, nunca desistirmos e nunca pensámos em desiludi-la e por isso conseguimos fazer tudo o que ela nos propôs. Agradeço imenso porque foi um privilégio tê-la conhecido e agradeço imenso tudo o que a Dra. Susana Correia fez por nós! Obrigado!

Miróbriga, Santiago do Cacém, 9 de outubro de 2022
(registo oral)

9. No caso do Alentejo, à data, Aurora Carapinha era a Diretora Regional de Cultura e o António Carlos Silva era o Diretor de Serviços dos Bens Culturais.

PERPÉTUA GUERREIRO

Pessoalmente, foi uma honra ter tido a Dra. Susana Correia no meu percurso de vida. Quando a conheci tinha eu 27 ou 28 anos. Vim para Miróbriga para colaborar com o sítio quando ainda estava a trabalhar na Câmara Municipal de santiago do Cacém, as primeiras vezes através dos programas ocupacionais existentes à época. Vínhamos sem grandes perspectivas, mas ao chegarmos ao sítio encontrámos uma pessoa francamente disposta a ajudar e a incentivar quem manifestasse disponibilidade. Em termos de trabalho, era-nos proposto fazer um bocadinho de tudo, de todos os serviços que era preciso realizar e que decorrem numa estação arqueológica. No início da trabalhámos na manutenção na conservação, depois participámos também nas escavações e, mais tarde, houve a perspetiva da construção de um centro interpretativo para o sítio e a Dra. Susana Pereira disse-nos sempre "meninas" – como ela gostava de nos tratar – "estudem, preparem-se que o vosso futuro pode passar por aqui e não se deixem ficar para trás. Não queiram só lavar os pratos lá de casa que há muita coisa que vocês são capazes e consequem, é preciso é querer!" E assim foi, aceitamos de bom grado todas as sugestões e todos os incentivos que que ela nos propôs, claro com algum sacrifício porque houve uma época em que foi preciso sair de casa e ir para fora fazer formação, casada e com uma criança pequena. Foi preciso ter uma retaguarda, mas conseguimos, fizemos... e atualmente a nossa vida tem passado por cá um pouco graças a ela e aqui quero lhe deixar-lhe um grato obrigado por ter feito parte do meu caminho!

Miróbriga, Santiago do Cacém, 9 de outubro de 2022
(registo oral)

LUÍS CRUZ

Conheci a Susana Correia em 1990, tinha eu 23 anos e tinha começado a trabalhar como animador cultural da Câmara Municipal de Santiago do Cacém. Nessas funções, propus ao vereador José Baguinho e à vereadora Manuela Mesuras, a realização do espetáculo que envolvesse a comunidade local e celebrasse o sítio arqueológico das ruínas romanas de Miróbriga.
A ideia era realizar um espetáculo na área do fórum, na zona do templo, envolvendo diferentes grupos locais que de alguma forma representassem diferentes épocas históricas porque tinha passado aquele sítio arqueológico.
Os vereadores gostaram da ideia, mas ficou-nos "uma pedra no sapato" que é qual seria a reação dos técnicos do IPPAR perante uma proposta destas que envolvia a colocação de uma quantidade considerável de pessoas no sítio arqueológico frágil e cujas condições de segurança não eram as ideais na altura. Marcámos então uma reunião, e ansiosos sobre qual seria o resultado da mesma, ficámos surpreendidos com a simpatia, a serenidade e a humildade da dra. Susana Correia ao ouvir a descrição da nossa proposta e ao aceitar o nosso desafio, com todos os cuidados a ter, mas dando um grande incentivo para que avançássemos e para que se concretizasse da melhor forma possível.
O espetáculo aconteceu, excedeu todas as expetativas, terminou com a atuação do Carlos Paredes num dos seus últimos concertos e este primeiro encontro com a Susana Correria inaugurou uma relação de amizade que depois se prolongou durante anos, até ao seu desaparecimento. De facto, em todos os projetos em que colaborei com a Susana senti que ela trazia sempre esse carisma sereno, humilde, sensível a toda a equipa, fazendo com que todas as pessoas que trabalhassem com ela se tornassem suas amigas para a vida. Sendo assim, ela representou em Miróbriga uma encruzilhada de afetos entre muitas pessoas, cujas relações permaneceram para sempre.
A Susana foi, de facto, uma pessoa importante na dinâmica cultural do baixo Alentejo, desde os anos 90 até hoje. Discreta, sempre sem protagonismos, contribuiu para criar fortes dinâmicas entre muita gente de diferentes sítios e de diferentes características na concretização de projetos muito interessantes que envolviam a comunidade na celebração da sua Memória coletiva e na celebração da Memória edificada, nomeadamente nos sítios arqueológicos onde se realizaram campanhas arqueológicas, e não só, onde também se realizaram grandes espetáculos como em Miróbriga, São Cucufate e que contribuíram para ligar as comunidades a essa Memória coletiva do passado. A Susana faz falta ao baixo Alentejo pela sua militância ativa, sensível e humilde!

Santiago do Cacém, 11 de outubro de 2022
(registo oral)

ISABEL MAGALHÃES

À Susanita
Convocando Mnemosine, recordo que conheci a Susana Correia no ano de 1984, em Noudar (Barrancos), juntamente com outros companheiros do departamento de Arqueologia do IPPC, o António Carlos Silva, a Maria José Moinhos e o Carlos Jorge Ferreira. Desde então que ela me "puxou" para participar em inúmeros trabalhos do departamento de Arqueologia, em particular escavações de emergência. Mas, foi no tempo em que a Susana assentou arraiais em Beja, na delegação do SRAZS, e com o foco na estação arqueológica de Miróbriga, que trabalhei mais diretamente com ela. Eu já era professora provisória, no sul, o verão consagrava-o à Arqueologia, a Susana sabia-o e contava comigo.
No ano de 1989 Miróbriga recebeu estudantes em campos de trabalho, numa parceria entre o IPJ e o IPPC. Por proposta da Susana, coordenei, como técnica auxiliar de arqueologia, os trabalhos de triagem/tratamento dos materiais de antigas escavações e a limpeza/conservação da estação. O Paulo Chaves e a Teresa Chaves foram essenciais na logística e parte cultural / recreativa dos ditos campos de trabalho, destinados a estudantes portugueses e de outras nacionalidades. Acompanhei esses trabalhos até 1991. Antes de rumar profissionalmente para latitude mais setentrional, ainda colaborei com a Susana na intervenção de emergência em Garvão (1990) e, por fim nas escavações da Rua do Sembrano, em Beja (1992). Foi todo um tempo e já passaram 30 anos!
Nesse tempo, a Susana, de forma peculiar, atribuíra-me responsabilidades maiores. Eu era uma miúda, simples aprendiz, todavia a Susana tratou-me sempre como uma igual, acolheu-me e proporcionou-me conhecimento, vivências que me moldaram. Genuína, cordial, informal, rigorosa, ousada, talhada para desafios, esta é a imagem que conservo da mulher íntegra, com o seu sotaque do norte.
Grata por tê-la conhecido e, acima de tudo, pelas oportunidades que me deu, genuinamente, a Susanita!

Almeida, 12 de outubro de 2022
Isabel Alexandra Barrocas de Magalhães – professora História EBS

MARIA DA ASCENSÃO REIS E SÉRGIO PEREIRA BENTO

In memoriam...
Susana Correia

Conhecemos a Susana há muitos anos. A Susana veio da Universidade do Porto para perto de nós, no Alentejo, com a paixão pela Arqueologia. Miróbriga, Mértola, Beja, Castro Verde. E outros locais...
Temos a mesma formação inicial, embora de Universidades diferentes, e somos da colheita de 55. Éramos jovens em 1974...
Mais tarde a Susana e o Zé Baguinho passam a partilhar a vida. Muitos anos! Poucos, afinal...
As memórias continuam, os encontros alargam-se.
Nós e a maioria dos presentes viveu/vivemos experiências fantásticas na nossa Democracia.
Todas essas memórias moldaram os cidadãos que somos hoje.
O 25 de Abril Sempre! Connosco enquanto adultos...
A História, a Arqueologia, a Cultura, as Festas, caminharam lado a lado nas nossas vidas.
A Arqueologia, obviamente de base científica, mas por vezes emoldurada de formas arrojadas e desafiadoras.
Horas, tardes e noites de convívio, de discussão, de trocas de ideias, de proclamação de ideais, de pura camaradagem. Tão franca que a Susana uma vez proclamou com toda a calma e com o seu sorriso, quando era suposto irmos todos de carro não se sabe já para onde: "Eu vou a pé!" Ficou o co-autor destas linhas a saber que a Susana achava – e com razão – que o "chaufeur" em causa tinha uma condução demasiado agressiva. Às vezes é preciso que os amigos nos ajudem a tomar consciência das nossas fragilidades.

Ficarás para sempre nas nossas memórias, Susana!

Santiago do Cacém, 11 de outubro de 2022



Figura 1 – Vista de noroeste de Miróbriga (1987). Capela de São Brás à direita e zona do fórum/templo à esquerda.



Figura 2 – Lavagem de materiais arqueológicos na capela de São Brás (1987).



Figura 3 – Visita guiada da Susana Correia aos estudantes que participaram nos Campos de Trabalho em Miróbriga (1989).



Figura 4 – Visita guiada da Susana Correia aos estudantes que participaram nos Campos de Trabalho em Miróbriga (1989).



Figura 5 – Visita às ruínas romanas de Tróia no âmbito dos Campos de Trabalho (1989). Paulo Chaves e Isabel Magalhães, à direita.



Figura 6 – Teresa Chaves, ao centro, com os estudantes dos Campos de Trabalho (1989), no Parque Municipal do Rio da Figueira.



Figura 7 – Trabalhos de inventário de peças realizado pelos Campos de Trabalho (1991).



Figura 8 – Trabalhos de manutenção da exposição permanente na capela de São Brás (1992). Perpétua Guerreiro, à esquerda.



Figura 9 – Obras na cobertura da capela de São Brás. Florbela Costa e Joaquim Garcia (1992).



Figura 10 – Trabalhos de conservação e restauro numa piscina das termas oeste. Antónia Tinturé (1992).



Figura 11 - Filmagens para vídeo sobre a campanha de 1993 por parte do professor Cipriano Mendes do Clube "Imaginário" da Escola Secundária Manuel da Fonseca.

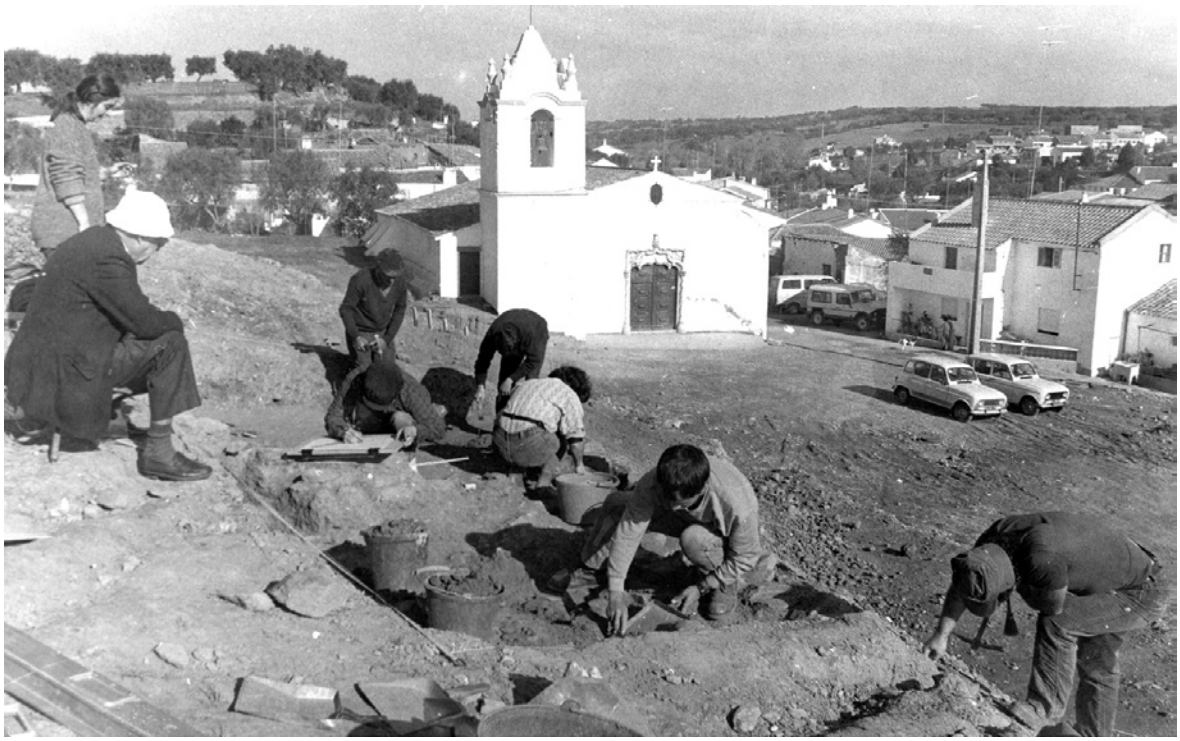


Figura 12 – Escavação na Cerca do Adro de Garvão referida nos testemunhos de Isabel Magalhães (de costas) e de Luís Cruz (ao lado, a desenhar). No exterior da escavação encontram-se a Susana Correia e Caetano de Melo Beirão (1991). Créditos: "Diário do Alentejo"/Arquivo.

DOS ARTEFACTOS ÀS IDEIAS: QUATRO DÉCADAS DE TEORIA ARQUEOLÓGICA EM PORTUGAL

Joana Valdez-Tullett[1], Sofia Figueiredo-Persson[2], João Muralha[3]

RESUMO

Em Portugal, a arqueologia foi durante muito tempo uma prática à margem de qualquer enquadramento teórico explícito. Inicialmente dominada por eruditos, foi a partir dos anos 1970 que uma primeira rotura metodológica se delineou, ganhando força nas décadas de 1980 e 1990.

Com este trabalho, percorremos quatro décadas de teoria arqueológica através de dois casos. No primeiro analisamos os povoados fortificados ou monumentalizados do Calcolítico e, no segundo, a categoria mais ambígua da arte rupestre. Discutimos a forma como as correntes teóricas influenciaram cada um, recorrendo ao enquadramento académico, institucional e empresarial. Mais do que a sua evidente proveniência externa, interessa-nos o modo como se foram infiltrando nas diferentes realidades arqueológicas, e é desse processo que traçamos um primeiro retrato.

Palavras-chave: Teoria arqueológica; Arqueologia portuguesa; Histórico-Culturalismo; Processualismo; Pós-processualismo.

ABSTRACT

In Portugal, archaeology was largely developed without any explicit theoretical framework. Initially dominated by antiquarians, it was only in the 1970s that a shift took place, and gained momentum during the 1980s and 1990s.

In this paper, we trace four decades of archaeological theory through two case studies. The first examines the fortified or monumentalised enclosures of the Chalcolithic; the second, the more ambiguous category of rock art. We discuss how theoretical paradigms shaped each of them, drawing on academic, institutional and commercial frameworks. More than their clear external origin, our focus is the way they gradually permeated different archaeological realities, and it is that process that we begin to portray here.

Keywords: Archaeological theory; Portuguese archaeology; Culture-history; Processual archaeology; Post-processual archaeology.

1. INTRODUÇÃO

No corredor das Ciências Humanas e Sociais, a Arqueologia é a ciência suja que traz terra nas botas; já nos laboratórios das Ciências Exatas, é a disciplina exótica que olha para o passado e não para o futuro.

A Arqueologia trabalha a materialidade como meio através do qual acede às comunidades humanas que com ela interagem e interagiram, procurando ler nas suas marcas ações e intenções. É uma tarefa difícil e por vezes ambígua, porque a mesma marca pode resultar de relações e intenções muito distintas, mas

1. Department of Archaeology, Durham University, Durham DH1 3LE e Wessex Archaeology Ltd. United Kingdom / joana.valdez-tullett@durham.ac.uk

2. CHAM, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, FCSH, Universidade NOVA de Lisboa, 1069-061 Lisboa / Iconictheory, Portugal / scpersson@fcsh.unl.pt

3. CHAM e Departamento de História, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, FCSH, Universidade NOVA de Lisboa, 1069-061 Lisboa / jccardoso@fcsh.unl.pt

é também fascinante, pela promessa de aceder a um passado que de outro modo permaneceria fechado ao nosso conhecimento.

Para compreender esse passado, a arqueologia tem de compreender o ser humano, e para isso socorre-se, entre outros, da psicologia, da sociologia, da antropologia. Lê a terra e as rochas pela geologia, as sementes e os ossos pela arqueobotânica e pela zooarqueologia, a cerâmica e os metais pela química e pela física. E, por fim, tem de falar sobre o que sabe e sobre como o veio a saber, e aí encontra a filosofia. De tudo isto vive a arqueologia, e há arqueólogos mais especializados nuns campos que noutros.

Mas nenhum destes dados fala por si. Entre o vestígio e o seu sentido está sempre uma teoria, dita ou não dita, que decide o que se procura, como se interpreta e o que se considera digno de explicação. Uma muralha pode ser defesa ou monumento, uma gravura pode ser tipo ou símbolo, e o que separa uma leitura da outra não é a materialidade em si, mas antes o quadro teórico que sobre ele se projeta. Ora, em Portugal, esses quadros raramente foram enunciados de forma explícita (e.g. Carvalho 2021). A arqueologia praticou-se durante muito tempo como se a teoria fosse um luxo dispensável quando, na verdade, ela esteve sempre presente, inscrita nas escolhas de método e nas tradições herdadas. Essa ausência de declaração não pode ser entendida como neutra, sendo antes uma forma de a teoria operar sem se mostrar, escondida no "senso comum" que é, para todos efeitos, o do presente.

Pelo seu caráter preliminar, este trabalho lê a evolução do pensamento teórico em Portugal sobre um pano de fundo deliberadamente simplificado, o das três correntes mais conhecidas da arqueologia do século XX (e.g. Johnson, 1999; Trigger, 2008).

A arqueologia histórico-cultural, com raízes no final do século XIX, fez corresponder a cada conjunto de artefactos uma cultura, sublinhou as diferenças em vez das semelhanças e entendeu as culturas como estáveis, pelo que explicava as mudanças por migração ou difusão de ideias, numa postura mais descritiva do que explicativa (Trigger, 2008, p. 211; Darvill, 2003, p. 109; Johnson, 1999, pp. 17-18). A arqueologia processual, surgida nos anos sessenta no mundo anglo-americano, quis tornar a disciplina mais científica, com teorias explícitas, hipóteses testáveis e dados quantitativos, deslocando o foco para a economia, a tecnologia e o ambiente (Darvill, 2003, p. 287; Renfrew & Bahn, 2004, p. 41). A arqueologia pós-processual, a partir do início dos anos oitenta, reagiu a esse positivismo e colocou no centro o significado, o simbolismo e a ação humana, tratando a cultura material como agente e como texto a interpretar, e reivindicando uma pluralidade de abordagens (Hodder, 2005, pp. 155-157; González Ruibal, 2012, pp. 107-111).

Estamos, no entanto, conscientes de que esta tripartição é uma comodidade expositiva, que deixa de fora ramos importantes do pensamento arqueológico para a Península Ibérica, como a arqueologia marxista ou o materialismo histórico (Keay & Díaz-Andreu, 1997, pp. 2-4). Ficam também de fora, agora pelo motivo oposto, os desenvolvimentos mais recentes do novo materialismo e das ontologias relacionais que, até ao momento, tiveram pouco eco entre nós (Harris & Cipolla, 2017; Valdez-Tullett, 2019 Figueiredo-Persson, 2026). É também certo que a oposição entre processualismo e pós-processualismo se foi esbatendo, e que muitos investigadores combinam hoje, de forma pragmática, argumentos de proveniências diversas (Hodder, 2005, p. 157). Ainda assim, e para reduzir o ruído, esta trilogia serve de fio para seguir o modo como, em Portugal, umas correntes marcaram mais fundo a prática arqueológica do que outras.

O que procuramos com este trabalho não é traçar a história da arqueologia portuguesa dos últimos quarenta anos, objeto já de estudos sólidos (e.g. Bugalhão, 2025), mas antes começar a dar mais atenção às teorias que serviram de lente para ler os materiais arqueológicos nesse período. Ou seja, perguntamos de que forma é que os dados foram sendo interpretados à luz das correntes teóricas, e como essas correntes condicionaram, ou não, o conhecimento que se produz no país. Fazemo-lo por meio de dois casos, os recintos monumentalizados calcolíticos e a arte rupestre, lidos ao longo das mesmas quatro décadas. Os dois contam histórias teóricas distintas, e é desse contraste que partimos para uma discussão mais ampla. Para além de olhar para as ideias, a discussão leva também em consideração as condições institucionais, profissionais e económicas em que a disciplina se exerceu em Portugal, pois foi também aí que se decidiu o que a arqueologia portuguesa pôde pensar.

2. FORTIFICAÇÃO OU MONUMENTALIZAÇÃO NO CALCOLÍTICO

O Calcolítico designa um período da pré-história recente, situado em traços gerais no 3º milénio a.C.,

em que, no plano tecnológico, as comunidades humanas passaram a produzir e/ou a utilizar objetos de cobre, sem que a pedra deixasse de prevalecer na utensilagem (Jorge, 1999, p. 151). O conceito inspirou-se nas comunidades "pré-históricas" da América do Norte, e no uso que faziam do cobre nativo, difundindo-se posteriormente para a Europa graças às observações de William Wilde em 1861, de que na Irlanda o cobre precedia o bronze (Pearce, 2019, p. 229). A aceitação do termo foi, no entanto, lenta, sobretudo porque a ideia complicava o esquema clássico das três idades desenvolvido por Thomsen (e.g. Renfrew & Bahn, 2004). Foi apenas em finais do século XIX que o termo se generalizou na Europa, ainda que na atualidade o seu uso seja muito variável, dependendo de tradições de investigação nacionais e regionais. Em determinadas áreas, como no Reino Unido e Irlanda ou na Escandinávia, é aplicado de forma mais reservada (Crellin, 2020, pp. 18-19).

Na Península Ibérica, as primeiras investigações sobre o Calcolítico, também designado como Idade do Cobre ou Eneolítico, dirigiram-se sobretudo para o fenómeno funerário (Jordá Cerdá & alii, 1986, p. 208). Lugares de povoamento, como Los Millares ou Tres Cabezos, apesar de escavados desde cedo, foram apenas mais tarde integrados na interpretação deste período, devendo-se a Siret, em 1908, a noção de povoado calcolítico fortificado (Muralha, 2007, p. 402). Numa tradição difusionista posteriormente inscrita no histórico-culturalismo, Siret associa estes povoados a comunidades vindas do Mediterrâneo oriental em busca do cobre. Pautam a investigação deste período o sítio de Los Millares, em Almería e, em Portugal, o de Vila Nova de São Pedro, na Azambuja (Vale, 2011, p. 75). Os grandes aparelhos pétreos que circunscrevem estes arqueossítios foram assim interpretados como arquiteturas defensivas de inspiração oriental, cuja finalidade seria proteger bens e elites.

Foi só a partir dos anos 1980 e 1990 do século passado que esta leitura difusionista se transformou, cedendo lugar a uma interpretação processual e funcionalista de feição endógena (Muralha, 2007, pp. 402-404). O conceito de povoado fortificado mantém-se, e até fortalece a sua posição como elemento hegemónico do Calcolítico, alterando-se apenas as justificações teóricas apresentadas para o seu aparecimento. Ao constatar-se, entre outros, que em muitos casos o uso da metalurgia é posterior ao aparecimento destes locais, como em Vila Nova de São Pedro, as explicações passam a discutir-se mais em termos endógenos do que exógenos. O aparecimento deste tipo de sítio é então explicado por uma evolução das populações indígenas, ligada a fatores como a pressão demográfica e os condicionalismos tecnológicos e ambientais, que originariam competição entre grupos (Muralha, 2007, pp. 402-404).

É com esta visão que se trabalha no final do último milénio, e é com ela que se procuram interpretar os vestígios do interior norte de Portugal, onde a pré-história mal existia como objeto de estudo até meados da década de setenta (Jorge, 2003). Em 1989, Susana Lopes (então Susana Oliveira Jorge) inicia trabalhos de escavação no sítio de Castelo Velho de Freixo de Numão, no concelho de Vila Nova de Foz Côa. A interpretação inicial era francamente processual. Castelo Velho era um povoado fortificado do Calcolítico inicial, mais um nome a juntar à lista das fortificações deste periodo, inscrito num quadro de intensificação económica e complexificação social que a arquitetura, o controlo da tecnologia e os objetos de prestígio em cobre pareciam confirmar (Muralha, 2007, p. 25).

No entanto, para quem tivesse a coragem de olhar com atenção, o sítio apresentava um conjunto de características que não cabiam nas análises estritamente funcionais do clássico povoado fortificado. Se de facto o era, porque se mostravam tão difíceis de classificar como espaço doméstico as estruturas pétreas onde surgia fauna carbonizada, e porque apareciam nelas elementos raros como fruta e madeira de medronheiro? Porque se reconfigurava tantas vezes a arquitetura, com o fechamento sucessivo de entradas, e qual a função do próprio reduto? E se as estruturas que circundavam o sítio eram muralhas defensivas, porque tinha a área mais acessível, a norte, uma espessura de apenas 1,20 metros? Foram estas dúvidas, e a coragem de as transformar em perguntas, que conduziram à rotura. Em 1994, Susana Lopes publica um texto que desmonta os próprios conceitos com que o sítio fora descrito (Jorge, 1994; Muralha, 2007, pp. 26-27). Fortificação, interação e intensificação tornam-se discutíveis, e no seu lugar emergem o lugar monumentalizado, o cenário, o espaço monumentalizado.

A melhor medida desta viragem está nas nove dissertações de mestrado realizadas sobre Castelo Velho entre 1993 e 2003, cuja análise se deve a um dos autores deste artigo (Muralha, 2007), e cuja exposição aqui seguimos. Lidas em sequência, mostram expli-

citamente a alteração do paradigma. Até 1996, os trabalhos permanecem processualistas, ou seja, partem do princípio de que Castelo Velho é um povoado, e procuram nele áreas domésticas, densidades populacionais, funções. A cerâmica lê-se pela morfologia e pelo uso, sendo que o território envolvente surge como recurso económico. Ainda que se assinale que o espaço interno é mais complexo do que aparenta, a explicação não sai do quadro funcional.

A mudança instala-se devagar e só nas últimas dissertações se torna plena. Na viragem do milénio começa-se a falar de monumentalização e de visibilidade na paisagem. E, em 2003, os fragmentos cerâmicos deixam de ser cacos de vasos para passarem a deposições deliberadas, representação metafórica do armazenamento e não o armazenamento em si. No mesmo ano os pesos de tear desligam-se da tecelagem e passam a participar em manipulações simbólicas, na condenação de entradas e junto a ossos humanos. Assim, os artefactos passam a ser lidos na sua espacialidade e relação com a arquitetura, e não apenas pela sua função (Muralha, 2007, pp. 34-45).

A rotura aberta por Susana Lopes não se tornou, contudo, a norma. Foi a primeira a cortar com a leitura funcional destes sítios, e alguns investigadores levaram essa viragem por diante, como António Carlos Valera nos Perdigões (2006) ou João Muralha e Ana Vale no Castanheiro do Vento (Muralha, 2007; Vale, 2011). Mas trata-se ainda de um conjunto minoritário. Na generalidade da investigação portuguesa sobre o Calcolítico, são as leituras processuais e funcionais que continuam a prevalecer (Diniz & alli, 2024; Cardoso, 2022; Mataloto, Costeira & Andrade, 2026), e é sobre esse fundo que a viragem monumental se destaca como exceção, mais do que como novo consenso.

3. A ARTE RUPESTRE ENTRE TIPOLOGIAS E SÍMBOLOS

De forma redutora, podemos designar por arte rupestre qualquer marca, pintada ou gravada, executada numa superfície rochosa (Darvill, 2003, p. 363; Valdez-Tullett & Figueiredo-Persson, 2023). Ao contrário do caso anterior, trata-se de uma categoria bem mais ampla e profundamente heterogénea. Heterogénea na cronologia, pois cobre desde as manifestações paleolíticas às do período contemporâneo, e heterogénea no suporte, que vai das gravuras ao ar livre às pinturas em gruta. Esta amplitude torna mais difícil traçar uma linha única na história das teorias que se aplicaram ao seu estudo, ao contrário do que sucedeu com os vestígios do Calcolítico.

Acresce que o estudo da arte rupestre está impregnado de um sentido cronológico e estético que talvez pese mais aqui do que em qualquer outra materialidade (Figueiredo & *alii*, 2012). O próprio termo "arte" carrega essa herança e condiciona o que esperamos ver. Arriscando uma metáfora, diríamos que arte rupestre se tornou numa espécie de corpete, que constrange e molda o que vemos para uma forma pré-estabelecida. Mas, também, que neste momento é o que nos sustenta a postura, ou seja, a convenção que nos veste.

Em Portugal, e apesar da precocidade com que o fenómeno foi registado, como em Cachão da Rapa (Rogerio-Candelera, Figueiredo & Borges, 2013), este foi sempre um campo de estudos pouco desenvolvido, sobretudo em termos teóricos. Para o período que aqui analisamos, vale a pena sublinhar que até aos anos oitenta, a única arte paleolítica conhecida se encontrava na Gruta do Escoural, faltando-lhe a espetacularidade das grutas espanholas e francesas, enquanto a arte pós-paleolítica era lida como um prolongamento dos 'Petróglifos Gallegos' (e.g. Peña Santos e Vázquez Varela 1979) no Noroeste, e da arte esquemática, no interior, sem grandes núcleos ou concentrações (e.g. Figueiredo, 2016). Neste quadro prevaleciam os enquadramentos histórico-culturalistas, voltados para a classificação e para a cronologia. O estudo dos então designados 'Petróglifos Gallegos' ou 'Arte do Noroeste' é disso exemplo. Até aos anos oitenta, dedicou-se sobretudo a ordenar motivos, a construir tipologias detalhadas e a organizar as figuras em estilos e fases, na procura de sequências evolutivas (Alves, 2003; Valdez-Tullett, 2019).

O quadro começou a alterar-se de forma lenta, com a descoberta do complexo de arte rupestre do vale do Tejo, um empreendimento de registo notável que marcou um momento de viragem. A geração que o estudou foi a primeira a contactar de perto com a escola francesa, e com André Leroi-Gourhan em particular, com quem chegou a reunir-se em Paris. Sendo Leroi-Gourhan especialista em arte paleolítica, encaminhou-a para Michel Brézillon, que tinha trabalhado pelos desertos do Norte de África a registar gravuras sobre rocha, mais próximas da natureza pós-paleolítica e de ar livre do conjunto do Tejo (Baptista, 2024, pp. 83-84). A arte rupestre portuguesa ligava-se assim a uma tradição teórica

internacional, de matriz estruturalista e atenta ao registo sistemático, mas ainda longe do movimento processual anglo-saxónico.

E é justamente esse movimento que importa explicar, porque a grande revolução teórica dos anos sessenta e setenta, o processualismo, mal tocou a arte rupestre. As razões são sobretudo duas. Primeiro, o processualismo era a arqueologia da economia, da subsistência e da função, voltada para o que se podia medir e, nesse sentido, as imagens resistiam-lhe. Segundo, o campo continuava liderado pela escola francesa, mantida à margem desse movimento, e que reconhecia à arte paleolítica um valor intrínseco, estético e patrimonial, dispensado de se provar pela explicação científica (Whitley, 2001, pp. 9-10). A arte rupestre ficava assim por fora das perguntas que o processualismo sabia fazer.

Por conseguinte, o seu percurso foi bastante diferente do que vimos para o Calcolítico. Se ali o processualismo foi o motor que destronou o difusionismo e que continuou como explicação central do fenómeno, na arte rupestre passou simplesmente ao lado, e a tradição histórico-culturalista da classificação e da cronologia prolongou-se, sem rotura, por mais tempo do que noutros domínios. Na realidade, é como se a arte rupestre tivesse caminhado do histórico-culturalismo para o pós-processualismo, quase sem passar pelo processualismo. Foi o pós-processualismo, a partir dos anos oitenta e sobretudo dos anos noventa, que lhe deu um novo destaque teórico. Ao colocar no centro o significado, o símbolo, a ação humana e a paisagem, converteu as imagens em matéria a interpretar. A arqueologia da paisagem, em especial, passou a ler a arte rupestre ora como organização, ora como apropriação simbólica do território (e.g. Alves, 2003; Bradley 1997; Santos-Estévez, 2008). Em Portugal, esta viragem chegou mais tarde, e terá entrado pela porta deixada aberta pelo Côa. A descoberta das suas gravuras paleolíticas de ar livre, em 1994 e 1995, no meio da controvérsia em torno da barragem, trouxe para primeiro plano uma arte que quase não se conhecia no país e no mundo, e atraiu sobre a arte rupestre portuguesa uma atenção internacional inédita.

O efeito do Côa fez-se sentir de duas formas distintas. Por um lado, deu mais enquadramento à geração do Tejo, que protagonizara o primeiro estudo sistemático de arte rupestre em Portugal, e que agora via criar-se um aparelho dedicado ao seu estudo, de que o Centro Nacional de Arte Rupestre é o melhor exemplo. Por outro, e de forma mais decisiva para o plano teórico, despertou o interesse de uma geração mais nova, que se formava ou viria a formar nas universidades portuguesas. Foi precisamente esta nova geração que contactou diretamente com os pressupostos pós-processuais quem renovou a disciplina.

É dessa geração que saem os primeiros doutoramentos sobre arte rupestre em Portugal já depois de 2000. O primeiro é o de Lara Bacelar Alves, defendido em 2003 e dedicado à arte atlântica, tendo por quadro a arqueologia da paisagem. As teses que se lhe seguiram mantiveram-se na arte pós-paleolítica, e só em 2017 surgiria a primeira tese sobre arte paleolítica, de autoria de André T. Santos (Santos, 2019; Valdez-Tullett, 2025, p. 65).

O estudo académico sistemático da arte rupestre começou assim em Portugal, cerca de um século depois de se ter institucionalizado em França e em Espanha. Este desfasamento prende-se com o facto de, nestas regiões, a disciplina se ter construído em torno da arte paleolítica franco-cantábrica, consagrada como Grande Arte, enquanto a arte pós-paleolítica, que constituía quase todo o acervo português, era tratada como materialidade de segunda ordem. Lidas ao longo destas décadas, as mesmas gravuras foram primeiro ordenadas em tipos, depois postas de lado por uma teoria que não sabia como usá-las e, por fim, lidas como sentido e como paisagem.

4. DISCUSSÃO: DOS ARTEFACTOS ÀS SUAS IDEIAS

Nos dois casos analisados procurámos percorrer os mesmos quarenta anos, sensivelmente entre 1980 e 2020, e vale a pena notar como contam histórias teóricas distintas. Nas interpretações dos sítios calcolíticos, é o processualismo que ainda hoje marca o compasso das investigações, mesmo depois de Castelo Velho ter aberto uma brecha nesse esquema. Já na arte rupestre, o processualismo nunca chegou a entrar, e o campo deslocou-se do histórico-culturalismo para o pós-processualismo. O mesmo país, nas mesmas décadas, com os mesmos arqueólogos formados nas mesmas escolas, viveu dois percursos teóricos distintos consoante o material em causa. E isso diz-nos, desde logo, que a teoria não se aplica de fora para dentro como um molde uniforme, mas é também convocada, ou recusada, pela natureza do próprio objeto.

Esta questão liga-se ainda a uma ideia importante,

que não terá sido ainda suficientemente abordada nos fóruns arqueológicos nacionais e internacionais: a de que não tenha havido uma produção autónoma portuguesa de teoria arqueológica (Jorge & Jorge, 1995, p. 250). No final do milénio, havia mesmo quem perguntasse, para toda a Península Ibérica, se em matéria de teoria e método tudo se resumiria a uma colonização intelectual vinda de fora (Chapman, 1997, p. 280).

Espanha e Portugal não estiveram na origem da arqueologia europeia, mas fazem parte de um segundo grupo de países cuja tradição se foi formando mais tarde e mais debilmente (Díaz-Andreu, 1997, p. 6). Marcadas ao longo do século XIX e XX por uma instabilidade política crónica, as duas nações ibéricas viram a arqueologia desenvolver-se de forma tardia e frágil, condicionada na primeira metade do séc. XX pelos regimes fascistas então vigentes (Martins, 2010, p. 28), ao ponto de a Península ser percecionada, por arqueólogos europeus e norte-americanos, como um território virgem onde tudo estava por fazer (Díaz-Andreu, 1997, p. 7). Mas o atraso tem mais do que uma escala. Se a Península Ibérica estava atrasada face à Europa, Portugal estava-o face a Espanha, não em termos intelectuais, mas de institucionalização, pois foi o desenvolvimento interno de cada país que forneceu a base sobre a qual a arqueologia se constituiu como disciplina (Martins, 2010, p.29; Díaz-Andreu, 1997, p. 7).

A arqueologia portuguesa refletiu com clareza essa situação periférica e dependente face aos grandes produtores de cultura científica da Europa ocidental, sobretudo a França, mas também a Alemanha, o Reino Unido e a Espanha (Jorge & Jorge, 1995, p. 247). Subsidiária da história, descritiva e empírica, de metodologia improvisada e estatuto vago, a disciplina teve no histórico-culturalismo de influência espanhola a sua principal corrente, e muitos dos seus princípios eram ainda defendidos no final do milénio (Jorge & Jorge, 1995, pp. 250-251). Era um meio onde as questões teóricas e epistemológicas raramente ocupavam os encontros da disciplina, e onde se pudera mesmo afirmar, em 1962, que à arqueologia portuguesa faltava tudo menos teoria (Viana 1962, apud Jorge & Jorge, 1995, pp. 252-253).

Em Portugal, para perceber como as teorias são incorporadas pelos arqueólogos no estudo de diferentes materiais do passado, podemos imaginar três relógios a andar a velocidades distintas: o relógio académico, o institucional e o empresarial. O académico mede o tempo das ideias e das carreiras que as sustentam, o institucional o tempo do Estado e das suas estruturas, o empresarial o tempo do mercado e da arqueologia feita sob contrato. Dão-lhes corda os sistemas político, social e económico. Convém, no entanto, sublinhar que estes relógios não são autónomos, e a mesma mão que dá corda a um pode, ao movê-lo, travar ou acelerar os outros.

De acordo com vários autores (e.g. Bugalhão, 2025, pp. 589-590), a arqueologia portuguesa pode dividir-se em quatro fases: uma primeira, florescente, da segunda metade do século XIX aos anos vinte do século XX; uma segunda, de estagnação, entre os anos trinta e os anos setenta; uma terceira, de renascimento, entre 1970 e 1996, terminando numa forte crise; e, uma quarta, a partir do final dos anos noventa, de prática profissional, património e ciência. Interessam-nos aqui as duas últimas, que Bugalhão (2025) subdivide ainda em momentos mais curtos. São quatro os que nos ocupam, 1980-1989, 1990-1996, 1997-2008 e 2009-2014, e é através deles que vamos analisar o ritmo dos relógios e a sua relação com a teoria arqueológica.

No primeiro tempo, entre 1980 e 1989, é o relógio institucional que dá corda aos demais. A Lei do Património Cultural de 1985 e a criação do Instituto Português do Património Cultural montam o aparelho que enquadrará a disciplina durante décadas, e é à sua sombra que o relógio académico ganha velocidade, com a consolidação do ensino superior e o arranque, em 1989, do primeiro mestrado em arqueologia do país, na Faculdade de Letras da Universidade do Porto. O relógio empresarial está ainda parado, uma vez que a arqueologia comercial não existe e o financiamento é estatal. No plano das ideias, dá-se aqui um movimento que o relógio académico raramente permite. Como notam Keay e Díaz-Andreu, a carreira académica ibérica funcionou longamente por um sistema de patronato, em que a progressão dependia do apoio dos seniores instalados e em que a escola dominante controlava as ideias novas de quem chegava. Esse patronato foi interrompido, no final dos anos setenta e início dos oitenta, quando uma geração numerosa, filha do baby-boom, entrou nas universidades e novas universidades abriram (Keay & Díaz-Andreu, 1997, p. 2). É essa brecha que ajuda a explicar por que razão é precisamente nesta altura, e em torno de figuras com posição para as legitimar, que começam a surgir trabalhos de arqueografia sólida e a primeira reflexão teórica mais explícita.

É também desta abertura que nascerá um dos gestos visíveis deste artigo, isto é, as interpretações de Castelo Velho.

No segundo tempo, entre 1990 e 1996, o relógio institucional desregula-se e arrasta os outros na sua perturbação. A extinção do Instituto Português do Património Cultural (IPPC), a criação do Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico (IPPAR) e a subalternização da arqueologia ao património arquitetónico abrem uma crise que culmina na questão do Côa. Mas é dessa crise que sai a decisão de criar um organismo só para a arqueologia – O Instituto Português de Arqueologia (IPA) –, e é nela que o relógio empresarial começa enfim a andar, com o surgimento, em 1996, das três primeiras empresas do país. O Côa é, neste período, o ponto em que os três relógios se tocam, através do escândalo institucional, acontecimento mediático e, para a arte rupestre, com uma maior internacionalização.

No terceiro tempo, entre 1997 e 2008, é onde os três relógios mais se alinham. O relógio institucional atinge o seu melhor momento com o Instituto Português de Arqueologia, que estabiliza o quadro legal, avalia projetos por mérito científico e aposta deliberadamente em sectores de vanguarda, entre os quais a arte rupestre e as arqueociências. O relógio académico acelera com a primeira licenciatura própria, a multiplicação de cursos e a duplicação dos diplomados. E não é por acaso que seja exatamente nesta janela que a interpretação floresce nos nossos dois casos, por um lado com a rotura interpretativa de Castelo Velho a consolidar-se e, por outro, com a primeira defesa de doutoramento sobre arte atlântica realizada por uma investigadora portuguesa (e.g. Alves, 2003). Mas é também neste processo que o relógio empresarial dispara, e a arqueologia preventiva passa a abranger cerca de quatro quintos da atividade. Se por um lado floresce a interpretação, por outro, instala-se o tempo acelerado da arqueologia empresarial, que o período seguinte fará pesar.

No quarto tempo, entre 2009 e 2014, é o relógio empresarial que comanda e, ao desacelerar por efeito da crise económica, arrasta os outros consigo. A atividade contrai-se, o número de arqueólogos e de empresas diminui e a precariedade agrava-se (Bugalhão, 2025, pp. 628-629). O relógio institucional prossegue a sua desregulação, com a Direção-Geral do Património Cultural (DGPC) a substituir o Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, sem sequer integrar um serviço de arqueologia. O relógio académico parece resistir, com mestrados e doutoramentos a crescer como aposta na qualificação, ainda que em contraciclo económico e com falta de estruturas para integrar esses mesmos arqueólogos.

Chegados assim ao final do quarto tempo e ao presente, e no que se refere às ideias sobre as quais os três relógios rodam, importa assinalar que o estatal não se dedica a nenhuma, uma vez que se encontra refém da sua própria burocracia. O empresarial, que entretanto representa já quase toda a atividade de campo do país, não tem tempo e deixa acumular os dados. E, por fim, na academia, continua a persistir o processualismo, onde, como sublinham Keay e Díaz-Andreu (1997, pp. 2-3), o funcional dá uma garantia de respeitabilidade científica, e onde o patronato entretanto reinstalado, tende a travar a entrada de alternativas. Três lógicas, portanto, a do Estado refém dele próprio, a do mercado que não tem tempo, e a da academia ainda pouco permeável.

Voltando à pergunta de Chapman (Chapman, 1997, p. 280), a de saber se tudo se resume a uma colonização intelectual vinda de fora, a resposta que estes quarenta anos sugerem é menos simples do que um sim. As teorias chegaram de facto de fora, primeiro da escola francesa e espanhola, depois do mundo anglófono, e nisso a Península confirma a sua posição recetora. Mas o que decidiu a quais delas aderir, quando e sobre que materiais, foi a engrenagem interna dos três relógios assinalados. As mesmas muralhas puderam ser defesa e tornar-se monumento, as mesmas gravuras puderam ser tipologia e tornar-se paisagem e, em ambos os casos, a mudança dependeu tanto da teoria disponível lá fora como das condições que, cá dentro, permitiram ou não a sua entrada.

5. Conclusões possíveis

Ao longo destas páginas procuramos seguir o rasto das ideias que, em Portugal, quase sem serem nomeadas foram, ao longo de quatro décadas, traçando o inquérito feito aos vestígios arqueológicos. Dos dois casos analisados percebemos que as ideias não deixaram apenas um rasto, mas vários. Se os sítios calcolíticos aqui referidos foram atravessados pelo processualismo e nele permaneceram maioritariamente, a arte rupestre contornou esta corrente, indo do histórico-culturalismo para o pós-processualismo onde ainda hoje permanece predo-

minantemente. Que o mesmo país, nas mesmas décadas, tenha vivido percursos teóricos tão distintos consoante o material em causa é, por si só, um resultado. Mostra que a teoria não desce sobre os dados como um manto uniforme, e que a sua chegada, ou a sua ausência, depende tanto da natureza do objeto como das condições em que a disciplina se exerce.

Foram essas condições que tentamos tornar visíveis a partir da metáfora dos relógios. Assim, a renovação teórica, quando aconteceu, não foi obra apenas de boas ideias vindas de fora, coincidindo também com os momentos em que o Estado, a academia e o mercado a deixaram, ou não, acontecer. A teoria veio, de facto, de outras paragens, e nisso a arqueologia portuguesa confirma a posição periférica que Jorge e Jorge diagnosticaram (1995). Mas o que dela se reteve e quando, tem contornos mais complexos que se foram desenhando na prática arqueológica nacional. E, nesse contexto, nunca deixaram de existir investigadores que, quer pela qualidade do seu trabalho quer pela sua capacidade de questionar, souberam ampliar os horizontes da arqueologia portuguesa.

Temos plena consciência de que este trabalho é apenas um primeiro esforço no sentido de trazer para "a mesa" a teoria arqueológica em Portugal e do muito que ficou por analisar e dizer. Obviamente que apesar de ilustrativos, dois casos não são a disciplina inteira, e bastaria trocar a arte rupestre pelo Paleolítico, ou o Calcolítico pela arqueologia romana, para que outros ritmos viessem ao de cima. Ficaram também por percorrer ramos que a tripartição inicial deixou de lado, do materialismo histórico às correntes mais recentes. Encaramos por isso este texto como um ensaio, uma primeira pedra atirada a um charco que continua, em larga medida, por sondar.

Por conseguinte, e se não for por mais nada, esperamos ao menos ter agitado um pouco as águas, para que a teoria deixe de estar calada e comece a fazer-se ouvir, e para que quadros mais recentes, como o novo materialismo, as ontologias relacionais e as abordagens mais-que-humanas, possam também habitar o charco. Cada novo enquadramento teórico é uma forma diferente de interrogar a mesma muralha ou a mesma gravura, logo, de lhes pedir respostas que ainda não soubemos procurar.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho é financiado por fundos nacionais através da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), I.P., no âmbito do projeto UID/04666/2025 – https://doi.org/10.54499/UID/04666/2025.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Lara Bacelar (2003) – *The movement of signs: post-glacial rock art in north-western Iberia*. Reading: University of Reading (Tese de doutoramento, policopiada).

BAPTISTA, António Martinho (2024) – *Memórias arqueológicas do Vale do Tejo*. Vila Velha de Ródão: Câmara Municipal de Vila Velha de Ródão.

BRADLEY, Richard (1997) – *Rock art and the prehistory of Atlantic Europe: signing the land*. London: Routledge.

BUGALHÃO, Jacinta (2025) – *A arqueologia em Portugal entre o final do século XX e o início do século XXI (1970-2014)*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses (Monografias AAP, 15).

CARDOSO, João Luís (2022) – *O Povoado Pré-Histórico de Leceia: Cinquenta Anos de Trabalhos Arqueológicos (1972-2022)*. Estudos Arqueológicos de Oeiras, vol. 31.

CARVALHO, Daniel (2021) – Estará morta a teoria da Arqueologia em Portugal? Uma análise crítica. Trabalhos de Antropologia e Etnologia, 61 pp. 373–389.

CHAPMAN, Robert (1997) – All change? A commentary on Iberian archaeology. In DÍAZ-ANDREU, Margarita; KEAY, Simon, eds. – *The archaeology of Iberia: the dynamics of change*. London; New York: Routledge, pp. 279-292.

CRELLIN, Rachel J. (2020) – *Change and archaeology*. London; New York: Routledge.

DARVILL, Timothy (2003) – *The concise Oxford dictionary of archaeology*. Oxford: Oxford University Press.

DÍAZ-ANDREU, Margarita (1997) – Conflict and innovation: the development of archaeological traditions in Iberia. In DÍAZ-ANDREU, Margarita; KEAY, Simon, eds. – *The archaeology of Iberia: the dynamics of change*. London; New York: Routledge, pp. 6-33.

DINIZ, Mariana; MARTINS, Andrea; NEVES, César; ARNAUD, José Morais (eds.) (2024). *Vila Nova de São Pedro e o Calcolítico no Ocidente Peninsular 1*. Estudos & Memórias, 22. Lisboa: UNIARQ/Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

FIGUEIREDO, Sofia (2016) – *A arte esquemática no Nordeste transmontano: contextos e linguagens*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses (Monografias AAP, 5).

FIGUEIREDO, Sofia; XAVIER, Pedro; NEVES, Dário; DIAS, Rodrigo; COELHO, Sílvia (2012) – As teorias da arte no estudo da arte rupestre: limites e possibilidades. In SANCHES, Maria de Jesus, coord. – *I Mesa Redonda: artes rupestres da pré-história e da proto-história: paradigmas de registo*. Lisboa: Direção-Geral do Património Cultural (Trabalhos de Arqueologia, 54), pp. 81-93.

FIGUEIREDO-PERSSON, Sofia (2026) – Stone Stories: as placas gravadas do Vale do Sabor na Deep History. In ARNAUD, José Morais; NEVES, César, eds. – *Arqueologia em Portugal: 2026, estado da questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses (neste volume).

GONZÁLEZ RUIBAL, Alfredo (2012) – Hacia otra arqueología: diez propuestas. *Complutum*. Madrid. 23:2, pp. 103-116.

HARRIS, Oliver J.T.; CIPOLA, Craig N. (2017) *Archaeological Theory in the New Millennium*. London: Routledge

HODDER, Ian (2005) – Post-processual and interpretive archaeology. In RENFREW, Colin; BAHN, Paul, eds. – *Archaeology: the key concepts*. London; New York: Routledge, pp. 155-159.

JOHNSON, Matthew (1999) – *Archaeological theory: an introduction*. Oxford: Blackwell.

JORDÁ CERDÁ, Francisco; PELLICER CATALÁN, Manuel; ACOSTA MARTÍNEZ, Pilar; ALMAGRO-GORBEA, Martín (1986) – *Historia de España I: prehistoria*. Madrid: Gredos.

JORGE, Susana Oliveira (1994) – Colónias, fortificações, lugares monumentalizados: trajectória das concepções sobre um tema do calcolítico peninsular. *Revista da Faculdade de Letras*. Porto. II Série. 11, pp. 447-546.

JORGE, Susana Oliveira (1999) – *Domesticar a terra: as primeiras comunidades agrárias em território português*. Lisboa: Gradiva.

JORGE, Susana Oliveira (2003) – A Faculdade de Letras da Universidade do Porto e a pré-história do Norte de Portugal: notas para a história da investigação dos últimos vinte e cinco anos. In *Livro de homenagem ao Professor Doutor Humberto Carlos Baquero Moreno*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto; Livraria Civilização, pp. 1453-1482.

JORGE, Vítor Oliveira; JORGE, Susana Oliveira (1995) – Theoretical underpinnings of Portuguese archaeology in the twentieth century. In UCKO, Peter J., ed. – *Theory in archaeology: a world perspective*. London; New York: Routledge, pp. 247-258.

KEAY, Simon; DÍAZ-ANDREU, Margarita (1997) – Introduction. In DÍAZ-ANDREU, Margarita; KEAY, Simon, eds. – *The archaeology of Iberia: the dynamics of change*. London; New York: Routledge, pp. 1-5.

MARTINS, Ana Cristina (2010) – Iberian Crossroads: Archaeology and Dictatorships. *Bulletin of the History of Archaeology*, 20(2), pp. 21-31.

MATALOTO, Rui; COSTEIRA, Catarina; ANDRADE, Marco (2026) – Os povoados calcolíticos de São Pedro (Redondo, Alentejo Central): 20 anos depois. Estudos Arqueológicos de Oeiras, vol. 36, pp. 163-212.

MURALHA, João (2007) – *Castanheiro do Vento (Horta do Douro, Vila Nova de Foz Côa): um recinto monumental do III.º e II.º milénio a.C.: problemática do sítio e das suas estruturas à escala regional*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto (Tese de doutoramento, policopiada).

PEARCE, Mark (2019) – The "Copper Age": a history of the concept. *Journal of Word Prehistory*. 32, pp. 229-250.

PEÑA-SANTOS, António de la; VÁZQUEZ-VARELA, José Manuel (1979) – *Los Petroglifos Gallegos. Grabados rupestres prehistóricos al aire libre en Galicia*. A Coruña: Edicios do Castro.

RENFREW, Colin; BAHN, Paul (2004) – *Archaeology: theories, methods and practice*. London: Thames & Hudson.

ROGERIO-CANDELERA, Miguel Ángel; FIGUEIREDO, Sofia; BORGES, Anabela (2013) – Cachão da Rapa prehistoric rock art paintings revisited: digital image analysis approach for the assessment of Santos Júnior's tracings. In *Techno-Heritage International Congress: science and technology for the conservation of cultural heritage*. Santiago de Compostela, 3-5 de Outubro de 2012 (poster).

SANTOS, André Tomás (2019) – *A arte paleolítica ao ar livre da bacia do Douro à margem direita do Tejo: uma visão de conjunto*. Lisboa: Associação dos Arqueológos Portugueses (Monografias AAP, 9).

SANTOS-ESTÉVEZ, Manuel (2008) – *Petroglifos y paisaje social en la prehistoria reciente del noroeste de la Peninsula Iberica*. TAPA 38. Santiago de Compostela: IEGPS - CSIC.

TRIGGER, Bruce G. (2008) – *A history of archaeological thought*. 2.ª ed. Cambridge: Cambridge University Press.

VALDEZ-TULLETT, Joana (2019) – *Design and connectivity: the case of Atlantic rock art*. Oxford: BAR Publishing.

VALDEZ-TULLETT, Joana (2025) – Arte rupestre portuguesa no feminino. In ARNAUD, José Morais; NEVES, César; DINIZ, Mariana, eds. – *Estudos sobre arte rupestre: in memoriam Andrea Martins*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 48-90.

VALDEZ-TULLETT, Joana; FIGUEIREDO-PERSSON, Sofia (2023) – Digital rock art: beyond "pretty pictures". *F1000Research*. 12:523. DOI: 10.12688/f1000research.127249.1.

VALE, Ana (2011) – *Modalidades de produção de espaços no contexto de uma colina monumentalizada: o sítio pré-histórico de Castanheiro do Vento, em Vila Nova de Foz Côa*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto (Tese de doutoramento, policopiada).

VALERA, António Carlos (2006) – *Calcolítico e transição para a Idade do Bronze na bacia do Alto Mondego: estruturação e dinâmica de uma rede local de povoamento*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto (Tese de doutoramento, policopiada).

WHITLEY, David S., ed. (2001) – *Handbook of rock art research*. Walnut Creek: Altamira Press.

A ARQUEOLOGIA E A CAUSA INDEPENDENTISTA AÇORIANA

José Luís Neto[1], André Donas-Botto[2], Pedro Parreira[3]

RESUMO

Na sequência da Revolução do 25 de Abril de 1974, surgiu um movimento independentista açoriano, que integrou a frágil arqueologia regional na sua propaganda. Sobre o significado dessa associação, que não é nova, entre arqueologia e política, procurar-se-á analisar e revelar.

Palavras-chave: Arqueologia; Revolução de 25 de Abril de 1974; PREC; FLA; *O Milhafre*.

ABSTRACT

Following the Carnation Revolution, an Azorean independence movement emerged, which incorporated the fragile regional archaeology into its propaganda. This paper will analyze and reveal the significance of this association, which is not new, between archaeology and politics.

Keywords: Archaeology; Carnation Revolution; Ongoing Revolutionary Process; Azorean Liberation Front; *O Milhafre*.

1. INTRODUÇÃO

Neste ano de 2026, celebra-se a efeméride dos cinquenta anos das autonomias dos Açores e da Madeira[4]. Achámos que seria interessante associar-nos à celebração, homenageando-a, salientando um episódio singular, em que um arqueólogo, através da sua investigação arqueológica, foi publicado pela Frente de Libertação dos Açores (FLA) que defendia declaradamente a independência açoriana. As relações entre ideologias políticas e a subsequente instrumentalização da arqueologia, para obter e difundir narrativas, alegadamente científicas, não constitui propriamente novidade. Porém propusemo-nos analisar esta, porque menos conhecida. Procuraremos contextualizar o essencial, de modo a compreender as partes, expor em que consistiu essa publicação, demonstrar, de forma necessariamente sumária, como se desenvolvia a arqueologia insular nesse período, descrever os seus protagonistas e tentar oferecer uma possível interpretação para o episódio concreto, que é desconhecido pela maioria dos arqueólogos portugueses.

Entre 1974 e 1976 Portugal viveu um período revolucionário, na sequência da Revolução do 25 de Abril. Consideramos que tal alterou as formas de organização da atividade arqueológica em Portugal, com consequências nos posteriores cinquenta anos, ainda hoje patentes. Porém, a Revolução não foi acolhida com otimismo por todos e, no caso do arquipélago dos Açores, a 6 de junho de 1974, deu origem ao Movimento para a Autodeterminação do Povo Açoriano (MAPA), que foi o primeiro movimento separatista, ideologicamente situável na extrema-direita, que surgiu em Ponta Delgada, na ilha de São Miguel. Inicialmente liderado por figuras reconhe-

1. Gabinete de Estudos e Projetos da Secretaria Regional dos Assuntos Parlamentares e Comunidades dos Açores / jlneto77@gmail.com

2. Archaeotools / CEAACP / adonasbotto@gmail.com

3. Adjunto do Gabinete do Secretário Regional dos Assuntos Parlamentares e Comunidades dos Açores / pedro.parreira14@gmail.com

4. Os autores desejam expressar a sua gratidão a Carla Devesa Rodrigues, técnica superior do Museu de Angra do Heroísmo, a Sónia Tavares, arquivista da Associação dos Arqueólogos Portugueses e a Dina Pinheiro, técnica superior da Biblioteca de Arqueologia, da Património Cultural, IP, pelo inestimável auxílio na deteção de elementos cruciais destes arqueólogos centenários.

cidas do Estado Novo, intrinsecamente lusitanista[5], com a evolução foram-se substituindo os mais abertamente ultramontanos por outros intervenientes, progressivamente mais separatistas. Os seus objetivos políticos foram, consequentemente, evoluindo com o passar dos meses, tendo-se iniciado com reivindicações autonomistas, com o célebre slogan: "*Livre administração dos Açores pelos açorianos*", passando, paulatinamente, a uma retórica vincadamente independentista.

Evidentemente, o MAPA tinha uma implantação social reduzida, tendo militantes conhecidos somente na ilha de São Miguel, a que se acrescentavam uns poucos na ilha Terceira, um ou outro na ilha do Pico. Em 1975, a sua sede, em Ponta Delgada, foi tomada por militantes dos partidos de esquerda e a organização foi suspensa. O MAPA transmutou-se no movimento abertamente separatista denominado Frente de Libertação dos Açores (FLA), fundado em Londres, a 8 de abril de 1975. Ascendeu e tomou a liderança do movimento José de Almeida, antigo deputado da Ação Nacional, na Assembleia da República, que atraiu o apoio dos terratenentes e da burguesia micaelense, que temiam as nacionalizações dos seus negócios e soube instrumentalizar a comunidade emigrante nos Estados Unidos da América, obtendo voz política através de Jesse Alexander Helms, Jr., senador republicano pelo Estado da Carolina do Norte, conhecido pelo seu feroz conservadorismo, que acolheu a notícia com incontido entusiasmo. Coube-lhe pressionar Gerald Ford, Presidente dos Estados Unidos, também ele do Partido Republicano, a apoiar, com toda a força e potência do poder americano, a eventual revolta independentista no meio-atlântico.

Nos Açores, principalmente na ilha de São Miguel, a FLA fez-se sentir, porque separatista e paramilitar, em ações concretas, atemorizando partidos e aterrorizando os militantes de esquerda. Duas foram as provas de força. A manifestação de 6 de junho de 1975, que levou a que António Borges Coutinho, que pretendia implementar em força a reforma agrária, se tivesse demitido; e a de 17 de novembro, em que ocorreu, em Ponta Delgada, a maior manifestação da história dos Açores, calcula-se que com cerca de 15 mil pessoas na rua, umas clamando por autonomia, outras por independência. Foi o canto do cisne, apesar das ações da FLA continuarem em 1976[6]. Em Lisboa, o VI Governo Provisório, cercado que estava a Assembleia da República por manifestantes, no dia 20 de novembro, decidiu autossuspender-se, porque, como disse o então primeiro-ministro Pinheiro de Azevedo, estava já "*cansado de ser sequestrado*". Cinco dias volvidos, deu-se a derradeira intentona militar, denominada de Crise de 25 de Novembro. Como também é sabido, o resultado foi o fim do Processo Revolucionário em Curso (PREC) e o processo de estabilização da democracia representativa em Portugal.

Findo o PREC, em janeiro de 1976, os independentistas congregar-se-iam na União Democrática do Atlântico, que foi legalizado, em 1979, como Partido Democrático do Atlântico, apesar da Constituição de 1976 proibir a existência de partidos fascistas ou contrários à unidade nacional. A partir de 1976, portanto, a FLA, tinha de passar a ter ideologia e estratégia, pelo que fundou um jornal, de tiragem irregular, editado entre 1976 e 1979, que teve 4 números apenas, denominado "*O Milhafre: o jornal nacionalista açoriano*", fundado por José de Almeida[7]. Era composto e impresso na EGA – Empresa Gráfica Açoriana[8]. Nos dois últimos números publicados, foi seu diretor interino António Barbosa, figura que se destacou a nível regional pelo seu papel no desenvolvimento e aprofundamento da disciplina de Educação Física.

No número experimental, publicado a 6 de novembro de 1976, temos, o que seria expectável encontrar em quem o promoveu e editou, muitos artigos pró-independentistas; um anticomunismo e anti-

5. O lusitanismo, neste caso, corresponde a uma corrente de pensamento ideológico associada ao nacionalismo e ao chamado integralismo lusitano, com profundas raízes conservadores, e até mesmo relacionadas com o movimento monárquico português, por oposição a todas as grandes correntes de pensamento político do século XX. Assim, o MAPA enquadrava-se num pensamento oposto ao da Revolução de Abril.

6. Particularmente elucidativa é a cronologia que consta do livro de Enes (2024), pp. 271-275.

7. Líder histórico da FLA, com um historial político diretamente associado ao Estado Novo e um passado intrinsecamente ligado à vida religiosa e militar. Foi defensor da independência do arquipélago até ao final da sua vida, tendo falecido em 2014.

8. Fundada a 6 de abril de 1976, por um grupo de personalidades influentes na sociedade micaelense, a EGA assumiu, desde cedo, um papel predominante no setor gráfico a nível regional, mantendo-se no ativo, presentemente.

patriotismo assinalável; conservadorismo vincado, criticando drogas, pornografia e desemprego, dando como alternativa a prática desportiva no suplemento juvenil; nota acerca da causa independentista corsa; críticas ao PREC (contas por ajustar) e à RTP (apontado como órgão da propaganda nacionalista); alguns assuntos de política económica e financeira; críticas ao I Governo Regional liderado por Mota Amaral, nomeadamente ao Secretário Regional da Educação, José Guilherme Reis Leite por, em conluio estar a preparar um plano secreto para erradicar o analfabetismo da população açoriana (página 2 do suplemento jovem); mas também alguns assinaláveis esforços por incluir assuntos culturais.

Esses assuntos culturais são três, um de letras, outro de artes e um de património cultural. No que se refere às letras, é uma página dedicada à literatura e poesia açoriana. No que se refere às artes, é texto a propósito do fado, tratado em meia-página. No que se refere ao património cultural, encontra-se na própria capa, a reportagem "Arqueologia em terras do engenho", que é concluída na página 4. Apesar de não se encontrar assinado, o texto é da autoria de Carlos Melo Bento, que para nós se revela facilmente reconhecível pelo estilo e destacada qualidade do escrito, inclusive alguns "maneirismos", que o distinguem facilmente dos demais do jornal.

Paralelamente, de referir outras células que funcionavam por todo o arquipélago, e de onde gostaríamos de destacar a presença de um núcleo feminino, bastante dinamizado por Antonieta Costa, hoje mais conhecida pelos seus estudos e longas derivações acerca de alegadas paisagens rupestres nos Açores, e outras histórias em torno de ocupações pré-portuguesas nas ilhas.[9]

Se há algo em que os críticos e detratores da FLA têm plenamente concordado, é que a mesma tinha pouca ou nula espessura conceptual e ideológica e, é nesse sentido, que se deve analisar a tentativa de "*O Milhafre*" em si, bem como a inclusão de secções culturais neste[10]. É costumeiro apontar à FLA a caraterística do anti-intelectualismo e a falta de preparação em história, pois que se confundem os seculares movimentos autonomistas, com pró-independentistas, que, objetivamente, nunca o foram. Dessa história extraíam-se mitos e palavras de ordem, que não resistiam à superficial análise crítica.

E é também nessa falha intrínseca, onde se revela absolutamente certeira a observação de José Leite de Vasconcelos, quando, em 1926, escreveu a propósito do arquipélago: "*visto que, apesar das dificuldades de comunicação, é com o continente que os Açores têm maior comércio de pensamento.*"[11], e se constata que as secções culturais inseridas no número experimental, não foram jamais repetidas, pois, note-se a dissonância: a página de poesia e literatura, é absolutamente enquadrável na literatura portuguesa, escrita em bom português; se há coisa bem nacional e que simboliza Portugal é precisamente o fado; e, as escavações arqueológicas tão minuciosamente reportadas, são acerca do principal assentamento populacional português na ilha de São Miguel à época do povoamento. E não havia quem não desse pela incoerência. Os números seguintes deixaram, simplesmente, de ter componente cultural incluída.

Com esta observação poderíamos concluir, não fora a necessidade de perceber o porquê de a arqueologia estar incluída nesse número experimental do "*jornal nacionalista açoriano*". Três são os açorianos, à época, ligados à arqueologia, todos eles singularíssimas figuras, tão distintas entre si, apesar de tudo o que as unia[12].

O mais conhecido arqueólogo açoriano à época, em Portugal, foi Eduíno Borges Garcia (1922-1979). Nascido em Vila Franca do Campo, seu pai foi farmacêutico e cedo demonstrou talento invulgar para as letras e humanidades, iniciando colaboração em 1945 com o periódico *A Ilha*. Em 1946 rumou a Coimbra, pouco depois transferindo-se para o Porto, onde cursou Farmácia com sucesso, mas aproveitando para frequentar História, para além de acumular títulos em jornalismo, inglês e espanhol. Integrando a renovação do movimento literário açoriano, em conjunto com Eduíno de Jesus, Pedro da Silveira e Fernando de Lima, de pendor neorrealista e universalizante, dedicou-se, igualmente, à arqueologia e à

9. Sobre estes assuntos, veja-se, por exemplo: *Arqueologia da Atlântida.*, de Neto (2022).

10. A título de exemplo, acerca das considerações sobre a falta de profundidade intelectual do movimento, veja-se, por exemplo, a obra supracitada de Enes (2024).

11. Vasconcelos (2025, p. 57). A primeira edição foi de 1926.

12. Há missivas trocadas entre Baptista de Lima e Sousa d'Oliveira e a ninguém espantaria que também a houvesse com Eduíno Borges Garcia. Essa correspondência integra o acervo da Fundação Manuel Sousa d'Oliveira. Há muito que se justifica um estudo detalhado, mas, malogradamente, para tal, tem carecido de financiamento.

etnografia. A sua farmácia, em Alcobaça, pagava as contas, mas a sua paixão era o estudo das raízes. Na arqueologia destacou-se pela descoberta e por, em conjunto com D. Fernando de Almeida, escavar a igreja visigótica de São Gião; pelo estudo dos fachos (que redefiniu a linha de costa desde a época romana na região); e no seu relevante contributo para o estudo das anforetas. Já na etnografia, o seu contributo para o conhecimento da cerâmica açoriana é insubstituível (a coleção do Museu da Olaria, em Barcelos, a ele se lhe deve) e muito do seu incansável labor encontra-se nas coleções do Museu Joaquim Manso, na Nazaré. Pessoa de trato fácil e acessível, privou com John dos Passos, Eugénio de Andrade, Ilse Losa, Jorge Dias, Eugénio Lapa Carneiro e Helmut Schelung. Foi um dos primeiros a aderir entusiasticamente ao movimento da ecomuseologia, acreditando que a função dos museus era estarem abertos ao território e no papel transformador da sociedade que cabia ao investigador, cujo fim não era o de produzir textos, mas sim o de contribuir localmente para a emancipação, transformação e melhoramento do mundo. Foi sócio da Associação dos Arqueólogos Portugueses – AAP e da Associação Portuguesa de Museologia – APOM.

O mais efetivo, nunca se afirmou arqueólogo, apesar de a ter realizado em abundância e consistência. Falamos de Manuel Coelho Baptista de Lima (1920--1996), o mais relevante gestor do património cultural dos Açores. Nascido em Angra do Heroísmo, com uma família ligada à carreira militar, licenciou--se em História na Universidade de Coimbra, onde privou com Damião Peres[13]. Especializou-se como bibliotecário-arquivista, tendo estado na Biblioteca de Évora e, depois, na da Assembleia da República. Em 1948 foi requisitado pela Junta Geral de Angra, para dirigir o Arquivo Distrital e o Museu de Angra do Heroísmo, que fundou. Depois, associou a Biblioteca e Arquivo, dirigindo-a até 1981 e obtendo o depósito legal em 1979; e o Museu coordenou-o até 1984. Foi Presidente da Câmara entre 1959 e 1964, criando a única Comissão de Arte e Arqueologia Municipal fora do território continental[14]. Representou os municípios açoriano na Câmara Corporativa entre 1961 e 1964. Reconhecido historiador militar, criou a mais relevante coleção existente no país, fora da alçada das forças armadas. Era o delegado regional da Junta Nacional de Educação, dirigiu o Instituto Histórico da Ilha Terceira entre 1976 e 1984, passando a presidente honorário desde 1988, tendo dado relevante contributo para a elevação da cidade a Património da Humanidade. Introduziu a conservação e restauro nos Açores, com a criação Centro de Restauro e Obras de Arte dos Açores, depois CECRA, com Emanuel Félix. Novidade à época, integrou instituições culturais nacionais e internacionais, deslocando-se ao estrangeiro amiudamente. Possui obra e um conjunto de artigos relevantes para a historiografia açoriana.

E, no que concerne à arqueologia, a partir do Museu introduziu e desenvolveu os primeiros trabalhos arqueológicos subaquáticos no arquipélago, realizados na baía de Angra e na adjacente baía do Fanal, iniciados em 1961[15]. Esse trabalho assentou no mapeamento de áreas de interesse, onde existissem eventuais achados arqueológicos que pudessem complementar as coleções da instituição museológica, recorrendo aos destacamentos militares da Marinha de Guerra Portuguesa, do Comando da Zona Aérea dos Açores e da Força Aérea Americana, na Base das Lajes e à colaboração do Centro Português de Atividades Subaquáticas[16]. Ao longo de quinze anos registaram-se onze bocas-de-fogo, tendo-se levantado oito delas, para integrar o acervo, bem como três âncoras e uma estátua de um santo, talvez que correspondendo a Santo Agostinho, de pedra branca e identificado como de escola portuguesa, datado dos séculos XV a XVI. O destacamento de mergulhadores americanos, sedeados na Base das Lajes, colaborou, por várias vezes, com o Museu de Angra, nesse período. Criou o primeiro projeto in-

13. Nascido em Lisboa, em 1889, veio a tornar-se um dos mais reputados nomes da primeira metade do século XX, no que concerne ao estudo da História em Portugal. Foi professor universitário, no Porto e em Coimbra, para além de responsável por relevantes investigações em torno dos Descobrimentos portugueses, entre outros tópicos que abordou ao longo da sua vasta carreira, quase centenária. Faleceu, pouco depois da Revolução de Abril, em 1976. Famosa foi a querela sustentada com Mendes Correia, acerca das raízes portuguesas, que opôs historiadores e arqueólogos, desde então, e durante largas décadas.

14. Excluímos desta contabilidade as criadas durante o PREC, porque muitíssimo numerosas, justificam estudo próprio, no contexto político, como, aliás, já o fizemos para Setúbal, por exemplo. Ver Neto (2008, p. 4).

15. X (1976).

16. Lima (1969-70, pp. 521-531) e Mendes (2006, pp. 237--248).

ternacional de arqueologia subaquática em Portugal, em conjunto com o arqueólogo britânico, Sydney Wignall[17], ao largo da ilha Terceira. A equipa internacional procurou identificar o sítio de naufrágio do *Revenge*, um dos mais famosos navios de corso inglês do século XVI, entre abril e junho de 1972. Resultado dessa expedição foi o reconhecimento, por parte das autoridades nacionais, da importância do património cultural subaquático submerso na baía de Angra do Heroísmo. Em fevereiro de 1973, foi atribuído, por despacho dos Ministérios da Educação Nacional e da Marinha, o estatuto de Reserva Arqueológica a toda a baía, com a sua investigação e proteção ao cargo do Museu de Angra do Heroísmo. Tratou-se de algo absolutamente inédito, a nível nacional. Acresce que Manuel Coelho Baptista de Lima era um ser humano, no mínimo, excêntrico, com caraterísticas pessoais vincadas, que marcou profundamente com quem ele privou, mas tal terá de ser tratado noutro contexto, até porque os Açores ainda estavam divididos em três distritos autónomos, pelo que Ponta Delgada, Angra do Heroísmo e Horta tinham gestões independentes entre si.

O mais dedicado deles, foi, no entanto, Manuel Sousa d'Oliveira (1916-2001). Filho de açorianos emigrantes, nasceu nos Estados Unidos da América, no Estado de Massachusetts. Regressou a São Miguel, acompanhado dos seus pais e irmão, onde viria a frequentar o Liceu Antero de Quental, em Ponta Delgada, desde 1928. Oito anos mais tarde, iniciou estudos superiores em Coimbra, obtendo a licenciatura em Ciências Histórico-Filosóficas, com grande distinção, em 1942. Frequentou logo a seguir os cursos de Ciências Pedagógicas e de Bibliotecário Arquivista. Foi incorporado no Regimento de Cavalaria n.º 5, começando somente a lecionar em 1947. Em 1951 foi nomeado Diretor do Museu Regional de Viana de Castelo, cargo onde permaneceu doze anos[18], acumulando com a lecionação e, regressando a esta em exclusividade depois, passando pelo Liceu de Aveiro e pela Escola Industrial e Comercial de Brotero, em Coimbra, até se fixar na Escola Industrial e Comercial das Caldas da Rainha, atualmente denominada de Rafael Bordalo Pinheiro. Foi bolseiro da Gulbenkian para a recolha do teatro popular açoriano.

Realizou escavações arqueológicas em Viana do Castelo, Monção, Vale do Lima, entre outros locais[19], tendo participado em diversas palestras e congressos de arqueologia, não só em Portugal, como no estrangeiro, mercê da ligação de proximidade com Abel Viana, membro da subsecção dedicada à arqueologia, da Junta Nacional de Educação, apesar de opositor do regime[20]. É natural que essa influência próxima e direta, de um membro da Mesa, conjugada com a publicação de um decreto, de 1965[21], que incentivava à realização de arqueologia nas ilhas adjacentes, tenha pesado no interesse de Sousa d'Oliveira em Vila Franca do Campo, denominada desde os anos 20-30, como "*Pompeia açoriana*". Não consistiu surpresa, pois, que com o passamento do seu mestre em arqueologia e desprovido de um arqueólogo diretor que lhe permitisse continuar esse trabalho[22], Sousa d'Oliveira, com vontade de o fazer, tenha começado a refletir sobre a possibilidade de realizar escavações nos Açores. Assim, no ano de 1967, com o patrocínio da Câmara Municipal, realizaram-se as primeiras escavações arqueológicas terrestres no arquipélago. Na sequência dessas campanhas arqueológicas, abriu-se, mais tarde, um *Curso de Iniciação à Arqueologia*, sob orientação do próprio, destinado a jovens com idades entre os 14 e os 20 anos. As escavações em Vila Franca do Campo, iniciadas em agosto de 1967, prologaram-se até outubro de 1982, revelando um arqueólogo extremamente meticuloso no levan-

17. Wignall (1967/68, pp. 297-314).

18. Bento (1990, pp. 27-28).

19. Idem, pp. 31–32.

20. "*Estou, ao mesmo tempo que faço o trabalho arqueológico, a bater-me pela melhoria das condições de vida de toda aquela gente, que bem precisa do nosso amparo, e que bem merece toda a nossa proteção e estima*.", fragmento de carta enviada por Abel Viana a O. Da veiga Ferreira, militante do PCP. Ver Cardoso (2001-02, p. 421).

21. Coelho (2018, p. 76).

22. A produção científica foi relativamente curta, Manuel Sousa de Oliveira e Abel Viana (1954) – "*Cidade Velha* de Santa Luzia (Viana do Castelo, Portugal)" in *Revista de Guimarães*, n.º 64 (1-2), janeiro-junho, Ed. Sociedade Martins Sarmento, Guimarães, pp. 40-72; Manuel Sousa de Oliveira e Abel Viana (1955) – "Sobre a citânia de Santa Luzia (Viana do Castelo, Portugal)" in *Congreso Nacional de Arqueologia*, 3.º, Zaragoza, pp. 541-551, il.; e Manuel Sousa de Oliveira (1962) – "Divergências entre pré-historiadores espanhóis e portugueses quanto ao problema do calcolítico na Península Ibérica" in *Studium Generale*, n.º 9 (1), Porto, p. 79, pelo que, aliado às convicções políticas próprias, que seriam conhecidas, pelo *status quo*, sendo oposicionista do Estado Novo, poucas hipóteses teria concretamente de continuar a trabalhar em arqueologia em Portugal continental.

tamento, registo e tratamento da informação. Criou a Associação Arqueológica do Arquipélago dos Açores e com Mário Moura, em 1988, realizar ainda a primeira campanha arqueológica no antigo Mosteiro de Jesus, da Ribeira Grande. A Associação Arqueológica dos Açores, foi reconvertida, com o seu falecimento, em Fundação Manuel Sousa d'Oliveira.

Ser humano especialíssimo, no que respeita à sua personalidade e ao seu caráter, temos de socorrer-nos dos testemunhos de quem o conheceu pessoalmente, que não é o caso de nenhum dos escribas. Os testemunhos são todos concordantes em dizê-lo: "*Não era uma pessoa de tipo fácil, nem mantinha relações estáveis, pois muitas vezes discutia duramente com os colegas, nos mais variados assuntos. Também as relações com os alunos às vezes não eram do mais fácil. Contudo, quem com ele conviveu mais de perto, sabe que era um açoriano marcado pela dureza da vida, cheio de convicções e de certezas nas áreas que dominava, implacável nos seus hábitos e "vícios", persistente nas suas rotinas e infinitamente teimoso como investigador, colecionador e arquivista*."[23]. Sousa d'Oliveira era um solitário, por vezes irascível, principalmente se alguém lhe maculasse um livro, que pacientemente forrava a papel vegetal, ou um jornal. Escrevia cartas a si mesmo, dos Açores para as Caldas e vice-versa. Quando a indisciplina surgia, logo dava dois murros na mesa, repondo-a. E era, independentemente da conveniência e circunstância de momento, frontal. Dizem que não suportava medíocres, ao passo que outros o juram agressivo.

Além disso, era um bom-vivant e um libertino, como tal era conhecido, quer nas Caldas, quer nos Açores: "*Sempre apaixonado pela ilha, nunca soube resistir aos encantos continentais, sobretudo das continentais cujos corações destroçou desesperada e irremediavelmente. Sempre o conheci – continua o seu amigo – com mulheres apaixonadas por ele e dispostas a ligarem-se-lhe para sempre. Mas a ânsia de liberdade venceu. "Homem casado vive como um cão e morre como um homem. Eu prefiro viver como um homem. A morte é o fim, não importa pois*."[24]. E, confessou-nos Carlos Melo Bento, era vê-lo com as mulheres urbanas, saias mais curtas e modernas, *écharpes* de tecidos ululantes e óculos de sol, a fumarem em público, que pareciam as que se viam nas telas de cinema, enquanto ele realizava as escavações em Vila Franca do Campo, nas suas férias, trazendo uma nova amante a cada verão, causando na pacata vila micaelense o espanto e o escândalo em simultâneo.

Todavia, as questões eram mais profundas. Sousa d'Oliveira não provinha de famílias de classe alta, ou média que fosse. O que foi conquistando, foi-o com dificuldade. Porque fisicamente robusto, foi através do desporto que foi alcandorando. No Liceu, acumulava jogando futebol no Micaelense, numa Ponta Delgada que jamais lhe permitiu esquecer as humildes origens. Em Coimbra, pior ainda, dedicou-se a 15 modalidades, nalgumas das quais, foi campeão nacional universitário. Atletismo, basquetebol, voleibol, futebol, ping-pong, natação, polo aquático, horsebol, andebol, râguebi, tiro, esgrima, ténis, ciclismo e remo. A partir de 1943, foi médio-centro da "Briosa", a que se seguiu a carreira de treinador de futebol na segunda metade dos anos 40, em clubes como o Beira-Mar, Vista Alegre, Varzim e Ginásio Figueirense. E foram esses desempenhos físicos absolutamente extraordinários, que permitiram ultrapassar os preconceitos de classe e aceder à docência e à arqueologia, elitista como era, então sem vergonha alguma.

Coimbra permitiu-lhe como que renascer, face ao ambiente sufocante micaelense. Dedicou-se ao estudo de Antero de Quental, com quem evidentemente se identificou toda a vida e tornou-se num materialista dialético, importunado pela PIDE pelo menos por duas vezes. Ou seja, à luz da Portaria n.º 17 812, de 11 de julho de 1960, do Ministério da Educação Nacional, que regulamentou os trabalhos arqueológicos, não tinha hipótese alguma de lhe ser concedida a licença, mesmo tendo colaborado com Abel Viana. A solução encontra-a na vinda para os Açores, arqueologia menor e sem interesse à luz da tutela. E, nessa Vila Franca do Campo soterrada pelo sismo de 1522, selada e imaculada, cruzou-se com um aristocrata micaelense, Carlos Melo Bento, reputado advogado, radicado em Ponta Delgada, ligado ao regime de Marcello Caetano, que fascinado ficou com os trabalhos arqueológicos por si desenvolvidos em Vila Franca do Campo, que admirou e acompanhou anualmente. E entre o revolucionário anterista e o reacionário *dandy*, forjou-se uma sincera amizade improvável, cujo tempo a revelou inquebrantável.

É que Carlos Melo Bento, sendo preso como um dos

23. fferreira@gazetadascaldas.pt, https://gazetadascaldas.pt/cultura/manuel-sousa-d%E2%80%99oliveira-%E2%80%93-o-%E2%80%9Cestudante-de-oxford%E2%80%9D-que-passou-pelas-caldas-da-rainha/

24. Idem.

instigadores da manifestação de 6 de junho de 1975, militou na FLA até 1977, altura em que passou para o CDS, que dirigiu de 1979 a 1989, feito que partilha com a já previamente mencionada Antonieta Costa. Manuel Sousa d'Oliveira, após o 25 de Abril, aproximou-se do PS, sendo próximo e da confiança de António de Almeida Santos. Porém, a amizade que unia os dois era mais cúmplice do que os diferendos político-partidários. E mercê dessa forte amizade, até é um facto que: "*Os temas que conversavam eram normalmente relacionados com a política, nomeadamente a independência dos Açores, que se discutia na altura*."[25].

Se é evidente o muito amor que Sousa d'Oliveira nutria pelas ilhas, o mesmo não se verifica face aos seus conterrâneos, que apodou de: "*Um bando de catoliqueiros!*", como nos confidenciou Carlos Melo Bento. A elite micaelense nunca o aceitou, razão pela qual, aquando da palestra acerca de arqueologia e etnografia promovida pelo Museu Carlos Machado, a 2 de agosto de 1976, optaram por convidar Eduíno Borges Garcia[26]. A Comissão de Arte e Arqueologia, criada em Ponta Delgada em 1975[27], nunca o integrou. E é isso, aliás, que explica que tenha declinado o convite que lhe foi feito, por Almeida Santos, para inserir o corpo docente da Universidade dos Açores, que em 1976 nascia. Isso, e um certo ajuste de contas com o *status quo* micaelense, que o rejeitara como enjeitado, na sua infância, adolescência e juventude, devido às suas origens humildes e o ignorava, como adulto seguro e sem temor. Nesse sentido, pensamos que a reportagem "Arqueologia em terras do engenho"[28], constante na capa e na página 4 do número experimental de "*O Milhafre: o jornal nacionalista açoriano*", deve ser entendida nesse duplo sentido, como penhor de amizade de Carlos Melo Bento, procurando dar a conhecer o trabalho que admirava aos militantes da FLA, oferecendo simultaneamente uma imagem de consistência e de credibilidade ao movimento e, pelo lado de Manuel Sousa d'Oliveira, autorizou-o por mútuo afeto, claro está, aproveitando para alfinetar as elites locais que tanto desprezou, com os desobedientes disponíveis. Podemos, pois, concluir que a arqueologia e a causa independentista açoriana, foram somente tangentes, que nunca efetivamente se ligaram.

Este estudo, que corresponde a uma nota de rodapé, dentro de outra nota de rodapé, na história da Arqueologia nos Açores; perspetivada, de forma otimista, como nota de rodapé na história da Arqueologia Portuguesa; consensualmente considerada periférica no contexto da história da Arqueologia Ocidental; não perde, no entanto, pertinência em ser conhecida.

25. Idem.

26. *Açores*, n.º 9293, Ponta Delgada, 8 de agosto de 1976, p. 5.

27. *Açores*, nº 8868, Ponta Delgada, 11 de março de 1975, p. 5.

28. Transcrição em anexo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BENTO, Carlos Melo (1990) – *Escavações arqueológicas em Vila Franca do Campo. 1967 – 1982*. Ponta Delgada: Associação Arqueológica do Arquipélago dos Açores.

CARDOSO, João Luís Cardoso (2001-02) – Correspondência anotada de Abel Viana a O. da Veiga Ferreira (1947--1946). In *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 10. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras, pp. 415-608.

CARDOSO, João Luís (2014) – Abel Viana (1896-1964): uma vida de arqueólogo. In *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 21. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras, pp. 475-510.

COELHO, Rui Gomes (2018) – *O arqueólogo cordial. A Junta Nacional de Educação e o enquadramento institucional da arqueologia portuguesa durante o Estado Novo (1936-1974)*. Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais.

DIAS, Fátima Sequeira (2009) – O Milhafre: o jornal nacionalista açoriano publicado, entre 1976 e 1979, na ilha de São Miguel: uma primeira abordagem. In *A história da imprensa e a imprensa na história: O Contributo dos Açores*. Carlos Cordeiro e Susana Serpa Silva (coord). Ponta Delgada: Centro de Estudos Gaspar Frutuoso da Universidade dos Açores e Centro de Estudos Interdisciplinares do Século XX da Universidade de Coimbra, pp. 463-495.

ENES, Carlos (2024) – *A violência da FLA quase tomou conta da ilha*. Angra do Heroísmo: Instituto Histórico da Ilha Terceira.

LIMA, Manuel Coelho Baptista de (1969-70) – Uma notável peça de artilharia portuguesa do século XVI. In *Boletim do Instituto Histórico da ilha Terceira*. 27/28. Angra do Heroísmo: Instituto Histórico da Ilha Terceira, pp. 521-532.

MENDES, José Olívio Rocha (2006) – O património cultural submerso nos Açores – o contributo do Museu de Angra. In *Atlântida*. LI. Angra do Heroísmo: Instituto Açoriano de Cultura, pp. 237-248.

NETO, José Luís (2008) – O PREC (Processo Revolucionário em Curso) e a proteção do património sadino. In *Jornal de Setúbal*. 296. Setúbal: Outra Margem – Publicações e Publicidade, 21 de abril, p. 4.

NETO, José Luís (2018) – *Arqueologia nos Açores – Uma breve história*. Angra do Heroísmo: Instituto Açoriano de Cultura.

NETO, José Luís (2022) – *Arqueologia da Atlântida*. Angra do Heroísmo: Instituto Açoriano de Cultura.

VASCONCELOS, José Leite de (2025) – *Mês de sonho. Conspecto de etnografia açórica*. Ponta Delgada. 3.ª ed.: Letras Lavadas.

WIGNALL, Sydney (1967/68) – Progress report on the forthcoming. In *Boletim do Instituto Histórico da Ilha Terceira*. 25/26. Angra do Heroísmo: Instituto Histórico da Ilha Terceira, pp. 297-314.

X (1976) – *Some important materials salvaged in underwater operations conducted by the museum during the last 15 years*. Angra do Heroísmo:Museu de Angra do Heroísmo.

O MILHAFRE

Director e Proprietário José de Almeida | Nº Experimental | Data 6 de Novembro de 1976 | Rua da Cruz, 49 Ponta Delgada | Preço 10$00

ESTATUTO EDITORIAL



Este jornal nasceu. Este jornal tem história. É a história de todos aqueles que sonharam e sonham com uma terra açoriana, dirigida por açorianos, e ao serviço de todos os açorianos.

Este jornal nasceu porque acreditamos nos Açores e nos açorianos porque pensamos que OS AÇORES SÃO DOS AÇORIANOS.

O seu objectivo é o símbolo da libertação de todo um povo e da luta tardiamente começada para que nesta terra a verdade açoriana fosse posta nos seus verdadeiros limites. E a verdade açoriana implica para a sua compreensão três questões preliminares:

- QUEM SOMOS NA NOSSA TERRA?

- QUANTO VALEMOS ONTEM NA NOSSA TERRA?

- A QUEM PERTENCE A TERRA AÇORIANA?

- A história nos diz. Somos descendentes na grande maioria de portugueses que de Portugal vieram e aqui se fixaram. Isto foi há 500 anos. Homem e terra durante 500 anos se plasmaram e se transformaram na única realidade que somos - açorianos **em** terra açoriana. Somos, **também** filhos orgulhosos, **mas** livres, de Portugal nossa **Pátria Mãe**.

- Valemos ontem pouco. Secularmente mandados, algumas vezes comandados, habituaram-nos ao juízo criminoso da nossa incapacidade de auto governação e bom entendimento mútuo. E fomo-nos deixando levar. E ficamos reduzidos em grande parte, à condição de, ou viver vegetando aqui ou partir, emigrando, desamparados de cá e de lá.

Fomos quase sempre um povo à procura de pátria. E como nós ninguém quis tanto ter uma pátria. Descobrimos, finalmente, que tínhamos uma Pátria. Descobrimos mais, descobrimos que não valemos pouco. Que na nossa terra somos, até, quem vale mais.

A terra açoriana nos termos da moral, dajustiça, do direito, apenas tem senhores os seus senhores naturais - todos os açorianos. E porque sabemos já quanto valemos e quanto temos perdido, porque sempre segundos na nossa própria terra, aceitamos serena e livremente tomar parte no coro daqueles que gritam e no quadro dos que lutam e trabalham para que esta terra, herdada de nossos maiores, seja pelos açorianos conduzida para serviço de todos nós. Terra identificação total dos açorianos. Pátria, finalmente, a transmitir aos nossos filhos.

E para lutar por tudo isto e para desencadear uma luta sem tréguas para que os filhos desta terrra sejam arrancados à marginalizsação económica, social, política e cultural, que o nosso jornal nasceu. É uma voz mais a juntar àquelas que fizeram história açoriana e às que hoje denodadamente ainda aí estão a afirmar açorianismo, açorianismo, açorianismo.

Com o nosso primeiro número vai para todos os colegas de imprensa açoriana, internacional uma saudação fraterna. Prometemos respeitar as normas estabelecidas.

O nosso jornal sabe que tem um lugar aqui (A Ç O R E S). Vimos para continuar.

NAS PÁGINAS CENTRAIS SUPLEMENTO O JOVEM



TO BE OR NOT TO BE



NO PODER...

A tomada de posse do 1º Governo autonómico constitucional foi, na verdade, um facto histórico de relevância incontestável.

O Dr. Mota Amaral, a mais discutida figura política açoriana e, sem dúvida, o mais talentoso político da actualidade, incólumena sua participação activa com o regime passado, consegue a espectacular nomeação para 1º ministro dum governo de desconhecidos cuja experiência governativa é pouco mais que nula.

Senhor duma confortável maioria absoluta contra a qual a escandalosa abstenção nada consegue, o PPD forma governo perante a amuação e a frustração dos socialistas que esperam benificiar do estatuto de maior partido que em Portugal, o Sr. Soares conseguiu.

Porém os socialistas açorianos estão longe de constituir a maioria dos socialistas dos Açores. Mais preocupados em agradar às cúpulas do PSP do que em ganhar votos do eleitorado pró-socialista açoriano obrigam à abstenção os seus possíveis seguidores. Daí que os senhores Sousa Gomes e Silvano Pereira se tenham visto ultrapassar pelos pépédés que pouca cultura e inteligência lhes poderia opôr (Fora Mota Amaral e pouco mais) mas os cilindraram eleitoralmente em todas as eliminatórias. Por outro lado um CDS altamente prejudicado pela excessiva dedicação de um secretário geral não açoriano e muito ligado à aristocracia tradicional, deixou de exercer o papel que sociologicamente lhe podia por ventura caber por razões que neste momento não são ainda muito claras.

A extrema esquerda colada ao imperialismo cunhalista português não tem a mínima hipótese excepto no caso duma minchetada que os atire para a oposição e se nela quiserem penetrar num anti centralismo que então os favoreça.

De qualquer dos modos o P.P.D. está no poder e vai ser difícil (a manter-se a actual posição relativa) alterar essa supremacia incontestável.

Como única sombra a um possível poder-poder, o Gabinete Sombra do Ministro da República (deve ler-se ministro do que resta do Ultramar) que tanta tinta já fez correr e obrigou o chefe do governo (ao que se diz) a uma tomada de posição firme, contra A criação deste gabinete deve-se sem dúvida e obviamente à nefasta influência do ex presidente da junta governativa o mais pernicioso político nomeado pelo governo de Lisboa, ditador execrável a quem se ficou a dever a página mais negra da história açoriana.

Muito se pode dizer das assembleias selvagens dum MFA (por imitação) com Rosas e Ferreiras a mandar mas se pensarmos que havendo um NÃO firme do ex comandante chefe não teria havido violações ao código da justiça militar a que ao menos as autoridades militares devem obediência. E se não houvesse essa violação o direito e a moral não teriam sido tão vilipendiados como o foram.

Calar isto seria abjecção. Elogiar é falta de dignidade inqualificável.

cont. na pagina 4

Arqueologia em terras do engenho

Vila Franca foi de novo teatro de investigações arqueológicas. Desta feita estas circunscreveram-se às Terras do Engenho referenciadas há alguns anos pelo Dr. Sousa d'Oliveira como provável campo de pesquisas.

O cataclismo soterrara a velha capital de S. Miguel e, como todas as coisas escondidas, o antigo burgo constitui forte manancial de curiosidade para quem se interessa pelo passado histórico. Foi durante o consulado do prof. Orlando Brandão que tiveram início as primeiras escavações científicas já dirigidas pelo referido cientista.

Os resultados foram desde logo surpreendentes. Não só pelos vestígios encontrados mas ainda por todo o material que foi sendo mostrado e entregue ao Dr. Oliveira, que cuidadosamente o registou, estudou e classificou.

Desse material conta-se a existência de pedras monumentais que hoje jazem nos baixos da Escola Primária de Vila Franca à espera de uma sala Museu que permita a sua merecida divulgação.

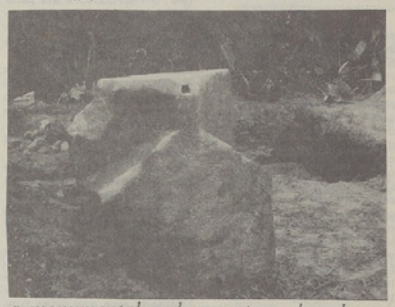
E essas pedras foram precisamente encontradas nas terras do Engenho razão pela qual Sousa d'Oliveira as escolheu este ano para trabalhar e, desta feita, sob os auspícios da Universidade dos Açores e do FAOJ, além da insubstituível colaboração da Câmara de Vila Franca

Foram abertas quatro trincheiras, contra o que tradicionalmente o director das Estações Arqueológicas de Vila Franca praticava, porque raramente se trabalhou em mais que uma, nas anteriores campanhas.

Surgiram muitos curiosos, uns apenas como turistas outros mais activos e participantes não se negaram a pegar na pá e picareta e sujeitar-se à disciplina rígida duma estação arqueológica.

A televisão e a rádio estiveram presentes tendo esta feito uma curiosa reportagem mais duma vez repetida a pedido de inúmeros ouvintes.

cont. na pagina 4



a monumental pedra, posta a descoberto por Sousa de Oliveira, na estação arqueológica de Vila Franca do Campo.

A GRANDE LIÇÃO

O que significa queda do governo social-democrata sueco para o futuro açoreano? Como é possível que o povo sueco, com razões dumado o mais socialista do mundo volta agora as costas para um passado de 44 anos de governos sociais-democratas sucessivos e prefere entregar o seu futuro aos partidos moderados não socialistas?

Também a Suécia foi um dos países que sofreram das antigas injusticas sociais mas que conseguiu através dos seus governos sociais democratas sucessivos, que se instalasse um nível de vida, generalizado para toda a população, dos mais elevados de todo mundo; em diversos aspectos até, é a Suécia que se pode considerar o país mais socialista do mundo. Nenhum país deu maiores direitos regalias e remunerações aos trabalhadores do que a Suécia. O «milagre sueco», se assim o pudermos chamar, foi de conseguir levantar o nível geral da população a tal grau que o povo se começou a preocupar mais com o perigo de poder perder o que já alcançou por aceitar aventureirismos perigosos, do que com a possibilidade vaga de arriscar tudo para ainda conseguir mais. «O milagre sueco» foi ter conseguido esta situação sem ditaduras nem ideologias

cont. na página 2

Figura 1 – "*O Milhafre: o jornal nacionalista açoriano*", Ponta Delgada, 6 de novembro de 1976, p. 1.

NO PODER...

cont. da pagina 1

Por outro lado as declarações do actual Ministro da República, têm sido francamente infelizes

Primeiro quer ir ao Corvo em simbolismo medievo ouvir a população, quando isso lhe não compete. Ao governo é que cabe interpretar os anseios das populações e resolvê-los.Ir ao Corvo ouvir os seus habitantes e fazer queixinhas a Lisboa é revogar a autonomia e dizer ao Dr. Mota Amaral que a sua função é ver a televisão e ler o Diário da República.

Por outro lado foi levado a declarar que já somos todos portugueses porque temos autonomia quer dizer que antes não éramos portugueses e que só agora pela aprovação do estatuto colonial o seremos. Estas saídas altamente infelizes são todavia a concretização do que os Açorianos sabem que qualquer autoridade de fora pensa deles.

A luta entre a influencia do chefe do governo e os representantes de Lisboa (Ministro da República e comandante chefe) vai ser a da evolução do processo histórico açoriano. O que vencer a querela vai ditar a paz ou a guerra no território açoriano.

Resta finalmente o governo de Lisboa que tudo fará para que o seu partido mande aqui. E nada o impedirá de o tentar. A não ser a F.L.A. .....

O JOVEM NO DOMÍNIO DA POLÍTICA

cont da página 7

JC - Nós quando dizemos que a independência, não tem apoio internacional, queremo-nos referir aliás como toda a gente sabe, Portugal tem relações com quase todos os países, ou com todos a bem dizer. Ora se Portugal tem relações com todos os países, como é que estes países vão ajudar o Povo açoriano, visto que Portugal não reconhece o direito a esta independência?

MSE - Devia a J.C. saber, que existem muitos países no mundo que têm relações com Portugal, porque estão interessados nos Açores. Assim como muitos existem que têm laços de amizade específicos com os Açores e o seu Povo, e não com Portugal.

São países que sempre apoiaram e apoiarão a Luta do Povo Açoriano pela sua libertação.

J.L. - O que pensam as vossas organizações, do procedimento do governo português no que se refere a casos como, PPA, TRAINEIRA LUIS MÁRIO, como também do recém formado Departamento das Regiões Autónomas?

MSE - OMSE, pensa que o procedimento do governo português, foi o de sempre!

O de marginalizar e explorar o povo açoriano! No caso do PPA, já mandaram o dinheiro, mas foi preciso que o povo açoriano se insurgisse contra isso, com força através das organizações separatistas e nacionalistas, que os levou a mandarem o dinheiro. Quanto à traineira «Luis Mário», foi mais uma demonstração de que Portugal continua a mandar, e a explorar. Pois como toda a gente sabe foi uma ordem mandada de Lisboa, que fez com que a traineira fosse posta em liberdade, levando todo o peixe roubado no mar dos Açores, e pagando uma multa irrisória de 400$00., fazendo assim «POUCO», mais uma vez do Povo açoriano. Pois para nós o Departamento para as Regiões Autónomas já dissemos que não passa de um orgão de vigilância colonial.

J.C. - O que a J.C., pensa, é que isto não passou, do que mais um jogo do P.C.P., para poder ganhar votos nos Açores, fazendo com que não viesse o dinheiro, e começar a dizer que estavam a explorar as classes trabalhadorès, isto no caso do P.P.A.. Sobre a traineira «Luis Mário» não podemos concordar, porque se a multa era de 15.000$00 a 150.000$00 (salvo erro!), não sabemos como é possivel atribuir uma multa de 400$00, como foi atribúida à traineira «Luis Mário». Veremos agora, na próxima traineira que está presa em Ponta Delgada e que é de Ponta Delgada mesmo, se vai ser a mesma multa, e se ela conseguе também ficar com o peixe. Quanto à formação do Departamento para as Regiões Autónomas, foi mais um jogo do P.S., para que os Açores não tenham uma autonomia tão ampla como é desejada. Portanto é um travão ao progresso da Autonomia.

J.L. - Que pensam vocês de debates como estes?

J.C. - Nós pensamos que debates destes são bons, simplesmente é pena que algumas organizações como a J.S.D. e a J.S., tenham medo, receio ou vergonha de mostrarem aquilo que valem e que sabem. Contudo espero que para próximos debates, estas organizações tenham perdido este receio, e venham participar neles, para se poder dar um esclarecimento há população como deve ser, e em especial há juventude.

MSE - Eu penso que debates como este, são extremamente positivos, já que podem contribuir para a formação política da juventude açoriana, e ela assim, possa através das respostas dadas pelos representantes das organizações presentes nestes debates, avaliar as organizações que mais as defendem. Temos finalmente a salientar o MEDO, que organizações políticas que se dizem defender tudo e todos, têm em enfrentar organizações como o M.S.E., assim o prova a não comparência da J.S., e o abandono da J.S.D., que até certo ponto tem grandes responsabilidades perante a juventude açoriana.

A finalizar ambas as organizações agradeceram a oportunidade que lhes foi dada através de «O JOVEM NOS AÇORES DE HOJE» e esperam que a juventude venha a ter mais oportunidades como esta, não só através deste jornal, mas de outros meios de comunicação social.

Apelaram para a unidade do Povo Açoriano, para poderem fazer progredir esta região que tanto amamos e desejamos.

Finalmente apelou o MSE, para a unidade da juventude açoriana, em volta daquele movimento, a fim de colaborarem activamente na libertação dos Açores.

CONFINDENCIALISSIMO

1.Capitanias:diz-se que vão ser promovidas a Capitanias várias delegações marítimas,a fim de garantir a subsistência do 5º Império.

xxxxxxxxxxxxxxxxxx

2.Diz-se que dois altos funcionários do governo de Lisboa foram vivamente admoestados por um alto dignitário desse mesmo governo,nos Açores,por se atreverem a ignorá-lo nas suas primeiras démarches em terras de Jesu Cristo.De dedo no ar...

xxxxxxxxxxxxxxxxxx

3.Teleiornal:diz-se que esta peça televisiva vai passar a ser transmitida via satélite em cumprimento dum programa, tipo reciclagem ou reaportuguesament o dos açorianos, proposto em tempo por Altino Pinto e superiormente aprovado.

xxxxxxxxxxxxxxxxxx

4.Diz-se que Mota Amaral adiou a sua visita aos Estados Unidos para evitar encontros com candidatos derrotados...

xxxxxxxxxxxxxxxxxx

Armazéns Canadá
TUDO EM
TECIDOS
MALHAS
CONFECÇÕES
CAMISARIA
E
ALCATIFAS
RUA DO MELO N.º 19
PONTA DELGADA
TELEFONE: 23624
● AÇORES

A GRANDE LIÇÃO

cont da pagina 2

A grande lição que as últimas eleições suecas deram ao mundo e indirectamente em especial aos açoreanos que procuram o seu próprio caminho, foi a demonstração de civismo e progresso geral em verdadeira liberdade democrática. Não foi preciso roubar nem hostilisar ninguem. Conseguiu-se a subida de nivel generalisada para toja a população através de sucessivos governos Sociais-democratas evitando guerras tanto externas como internas.

O velho dito que «Nenhuma vitória vale mais do que o caminho através do qual ela foi conseguida!» tem a sua aplicação no sentido positivo da caso sueco.

Na maioria dos outros casos da política actual e recente este dito aplicação no sentido negativo.

Como Churchill disse e com razão a democracia é o menos mau sistema governativo que temos.

Por isso tem que ser defendido.

A Suécia demonstrou que se pode progredir em paz e respeito mútuo e em caso de necessidade e convicção geral mudar de governo para bem de todos com o apoio da maioria sem acções violentas.

A força do peso da verdade e o direito á defesa dos direitos do homem são e serão sempre mais fortes e mais convenientes do que as imposições ideológicas, policiais ou militares.

«Oxalá» QUE ESTA GRANDE LIÇÃO SEJA COMPREENDIDA E QUE SIRVA DE CONSELHO ÚTIL ÀS OUTRAS NAÇÕES.

Ourivesaria Universal
OURO
PRATAS
JOIAS
RELOGIOS
CRISTAIS
IMAGENS
ORATÓRIOS
COROAS DO ESP. SANTO
MIRANDA & C.A LDA.
Rua Machado dos Santos
PONTA DELGADA —

Arqueologia em terras do engenho

cont. da pag 1



Sousa de Oliveira anotando o diário das escavações

A sensacional aparição a um metro e dez centímetros de profundidade, dum esqueleto intacto mas a desfazer-se ao mínimo toque do pincel de - monstra a correcção da técnica escolhida por Sousa d'Oliveira e vem premiar sem dúvida anos de labor.

A partir da situação do esqueleto no solo o cientista explorou a hipótese de trabalho segundo a qual poderia tratar-se dum coval dentro de ermida, com o esqueleto virado para o altar. Calculando a distância normal entre a porta e o altar das ermidas antigas, ordenou-se a abertura de nova trincheira que pôs a descoberto a pedra que a nossa figura documenta e restos indiscutíveis duma construção em ruínas com inúmeras telhas pintadas, caliça e restos de ferro e madeira.



O esqueleto

Os trabalhos foram esgotantes e para um professor em férias o labor das escavações teve de ser interrompido. Fecharam-se as covas cujas medições eram tiradas de hora a hora e minuciosamente registadas. Levantaram-se as tendas. Recolheram-se os materiais. Ponto da situação: tratara-se da mais frutuosa campanha.

Houve assim necessidade de reunir os orgãos da informação em mesa redonda e debater com eles os temas principais tirando ilações que só a luz da discussão podia permitir.

Um grande ausente: Victor Cruz (Pai). A última hora Teotónio num golpe rocambolesco rapta o Veterano das lides prentistas e acenando-lhe com um valioso cardápio que só ele sabe tecer roubou à posteridade o brilho maldoso da inteligência mais bem conservada da sua geração.

Entretanto o Centro de Estudos Açoreanos já entrou em contacto com o Dr. Oliveira a fim de estudar formas de colaboração adequadas aos estudos já feitos e à programação de futuros trabalhos.

Este cientista entretanto regressou a Caldas da Rainha onde lecciona História aos meninos da Escola Técnica local.

C

Figura 2 – "*O Milhafre: o jornal nacionalista açoriano*", Ponta Delgada, 6 de novembro de 1976, p. 4.

"***Arqueologia em terras do engenho***

Vila Franca [do Campo] *foi de novo teatro de investigações arqueológicas. Desta feita estas circunscreveram-se às Terras do Engenho referenciadas há alguns anos pelo Dr. Sousa d'Oliveira como provável campo de pesquisas.*

O cataclismo soterrara a velha capital de S. Miguel e, como todas as coisas escondidas, o antigo burgo constitui forte manancial de curiosidade para quem se interessa pelo passado histórico. Foi durante o consulado do prof. Orlando Brandão que tiveram início as primeiras escavações científicas já dirigidas pelo referido cientista.

Os resultados foram desde logo surpreendentes. Não só pelos vestígios encontrados, mas ainda por todo o material que foi sendo mostrado e entregue ao Dr. Oliveira, que cuidadosamente o registou, estudou e classificou.

Desse material conta-se a existência de pedras monumentais que hoje jazem nos baixos da escola primária de Vila Franca, à espera de uma sala Museu que permita a merecida divulgação.

E essas pedras foram precisamente encontradas nas Terras do Engenho razão pela qual Sousa d'Oliveira as escolheu este ano para trabalhar e, desta feita, sob os auspícios da Universidade dos Açores e do FAOJ, além da insubstituível colaboração da Câmara de Vila Franca.

Foram abertas quatro trincheiras, contra o que tradicionalmente o diretor das Estações Arqueológicas de Vila Franca praticava, pois que raramente se trabalhou em mais que uma, nas anteriores campanhas.

Surgiram muitos curiosos, uns apenas como turistas, outros mais ativos e participantes não se negaram a pegar na pá e picareta e sujeitar-se à disciplina rígida duma estação arqueológica.

A televisão e a rádio estiveram presentes, tendo esta feito uma curiosa reportagem, mais de uma vez repetida a pedido de inúmeros ouvintes, A sensacional aparição a um metro e dez centímetros de profundidade, dum esqueleto intacto, mas a desfazer-se ao mínimo toque do pincel, demonstra a correção da técnica escolhida por Sousa d'Oliveira e vem premiar, sem dúvida, anos de labor. A partir da situação do esqueleto no solo, o cientista explorou a hipótese de trabalho segundo a qual se poderia tratar-se dum coval dentro de ermida, com o esqueleto virado para o altar. Calculando a distância normal entre a porta e o altar das ermidas antigas, ordenou-se a abertura de nova trincheira que pôs a descoberto a pedra que a nossa figura documenta e restos indiscutíveis duma construção em ruínas, com inúmeras telhas pintadas, caliça e restos de ferro e madeira.

O esqueleto – Os trabalhos foram esgotantes e para um professor em férias, o labor das escavações teve de ser interrompido. Fecharam-se as covas, cujas medições eram tiradas de hora em hora e minuciosamente registadas. Levantaram-se as tendas. Recolheram-se os materiais. Ponto de situação, tratara-se da mais frutuosa campanha.

Houve assim necessidade de reunir os órgãos da informação em mesa redonda, e debater com eles os temas principais, tirando ilações que só à luz da discussão podia permitir.

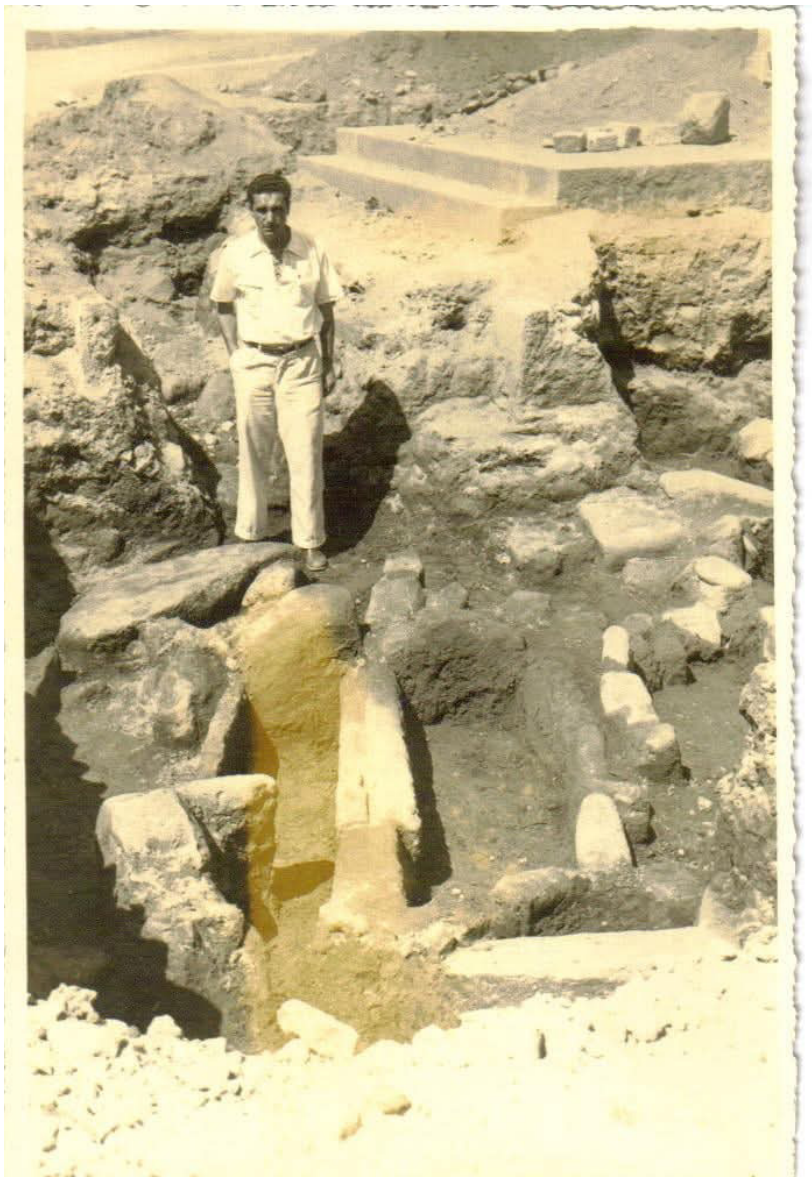
Um grande ausente: Vítor Cruz (pai). À última hora, Teotónio num golpe rocambolesco, rapta o Veterano das lides prentistas e acenando-lhe com um valioso cardápio que só ele sabe tecer, roubou à posteridade o brilho maldoso da inteligência mais bem conservada da sua geração.

Entretanto, o Centro de Estudos Açorianos já entrou em contacto com o Dr. Oliveira, a fim de estudar formas de colaboração adequadas aos estudos já feitos e à programação de futuros trabalhos.

Este cientista, entretanto, regressou a Caldas da Rainha, onde leciona História aos meninos da Escola Técnica local."

Transcrição de "*O Milhafre: o jornal nacionalista açoriano*", Ponta Delgada, 6 de novembro de 1976, pp. 1 e 4.





Figuras 3 e 4 – Manuel Sousa d'Oliveira, nos Açores, e em escavações arqueológicas em Viana do Castelo – arquivo Fundação Manuel Sousa d'Oliveira.


Nº. 538 EFECTIVO

EDUÍNO GERARDO BORGES GARCIA

Data da admissão: 16 de Janeiro de 1964

Secção de Pré-História

Cartão de identidade nº.192, passado em 18 de Janeiro de 1964

Figura 5 – Eduíno Borges Garcia – fotografia que consta na ficha de inscrição de associado, Arquivo da Associação dos Arqueólogos Portugueses



Figura 6 – Baptista de Lima na "Visita de professores primários à exposição de Álvaro Perdigão", no Palácio Bettencourt, 1969, Coleção Museu de Angra do Heroísmo, MAH.I.2013.0137a.



Figura 7 – Carlos Melo Bento (com Mota Amaral) – arquivo Fundação Manuel Sousa d'Oliveira.

50 CAMADAS DE UMA REVOLUÇÃO: ENSAIO DE UMA MATRIZ ESTRATIGRÁFICA

Cristina Gameiro[1], Sérgio Gomes[2], Daniel Carvalho[3], Sara Cura[4], Miguel Almeida[5], Thierry Aubry[6], Jacinta Bugalhão[7], Rui Gomes Coelho[8], Luís Luís[9], André Santos[10], Sara Simões[11], Ana Vale[12]

RESUMO

No quadro do concurso «O 25 de Abril e a democracia portuguesa», realizado no âmbito das celebrações do quinquagésimo aniversário da Revolução dos Cravos, foi proposto para financiamento o projeto 50LAYERS. Apresentamos as linhas gerais deste projeto, que procura explorar a ligação da Arqueologia pré-histórica com questões sociopolíticas da atualidade e o seu papel na consolidação da democracia em Portugal, expondo alguns dos resultados obtidos.

Palavras-chave: Arqueologia; Revolução; Democracia, 25 de Abril.

ABSTRACT

Within the framework of the call "The 25th of April and Portuguese Democracy", launched as part of the celebrations marking the fiftieth anniversary of the Carnation Revolution, the 50LAYERS project was selected for funding. This paper presents the main outlines of the project, which explores the relationship between prehistoric archaeology and contemporary sociopolitical issues, as well as its role in the consolidation of democracy in Portugal. It also discusses some of the results obtained to date.

Keywords: Archaeology; Revolution; Democracy; 25th of April.

1. UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa. Faculdade de Letras de Lisboa. Universidade de Lisboa, Alameda da Universidade, 1600-214 Lisboa, Portugal / cristina.gameiro@edu.ulisboa.pt

2. CEAACP-UC. Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património – Universidade de Coimbra / sergio.gomes@uc.pt

3. LASIGE, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa / danielcarvalho1@campus.ul.pt

4. Comunicar Arqueologia / ICArEHB – Centro Interdisciplinar de Arqueologia e Evolução do Comportamento Humano / osaracura0@gmail.com

5. Dryas Octopetala / UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / miguel.almeida@dryas.pt

6. Fundação Côa Parque / UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / thaubry@sapo.pt

7. Campo Arqueológico de Mértola/CEAACP-UC. Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património – Universidade de Coimbra / jacintabugalhao@gmail.com

8. Universidade de Durham (UK) / UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / rui.g.coelho@durham.ac.uk

9. Fundação Côa Parque / UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / luisluis@arte-coa.pt

10. CEAACP-UC. Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património – Universidade de Coimbra / a.t.santos@sapo.pt

11. UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / saratsimoes@yahoo.com

12. CITCEM / Faculdade de Letras da Universidade do Porto / avale@letras.up.pt

1. INTRODUÇÃO

O projeto 50Layers, financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), surge no contexto do concurso «O 25 de Abril e a democracia portuguesa», promovido pela Comissão de Comemoração dos 50 anos da Revolução de 25 de Abril de 1974. A instituição proponente é a Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, através do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa (UNIARQ), com a colaboração do Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património (CEAACP) e da Faculdade de Letras da Universidade do Porto. O objetivo central deste projeto é explorar a ligação entre a Arqueologia e as questões sociopolíticas contemporâneas, analisando como a disciplina contribuiu para a consolidação do regime democrático em Portugal. Partindo da premissa de que a prática científica não é politicamente neutra, procurámos explorar a relação entre a prática arqueológica e o contexto sociopolítico dos últimos 50 anos, entendendo a produção de conhecimento como um processo situado, atravessado por tensões, escolhas e responsabilidades[13].

O projeto estruturou-se em três tarefas principais:

1) Ciência de Dados e Inteligência Artificial, utilizadas para analisar narrativas escritas e rastrear transformações no discurso sobre a Pré-História, evidenciando continuidades, ruturas e silêncios;
2) *Workshops* temáticos, orientados para a discussão crítica de temas como educação, descolonização, pluralidade e o futuro da Arqueologia;
3) Realização de uma exposição, aberta à participação da comunidade arqueológica através da sugestão de objetos que materializam a ligação entre os caminhos da liberdade e os da arqueologia, convocando diferentes vozes e memórias. Neste texto apresentamos um balanço das atividades desenvolvidas e os principais resultados obtidos[14]. Mais do que um ponto de chegada, é um exercício de reflexão sobre as condições de produção do conhecimento arqueológico, ensaiando uma matriz para a leitura do modo como se cruzam práticas científicas, contextos políticos e formas de percecionar o passado e futuro.

2. CIÊNCIA DE DADOS

Um dos eixos deste projeto é a análise de texto, utilizando técnicas provenientes da Ciência de Dados, quantificando a utilização de algumas palavras e expressões que ilustrem a complexidade conceptual inerente a este período da história da Arqueologia em Portugal. De forma a alcançar os resultados pretendidos foi construída uma pipeline computacional de baixo custo com vista a extrair, processar e analisar textos de revistas arqueológicas portuguesas, permitindo identificar a evolução de conceitos, as suas relações e redes ao longo do tempo. O que pretendíamos era não apenas reforçar o potencial deste tipo de abordagens para a valorização de dados arqueológicos, mas igualmente abordar a dificuldade de analisar grandes volumes de literatura arqueológica que não está ainda preparada para processamento digital, oferecendo soluções no sentido de tornar operativas estas tarefas.

Deste modo, foram analisados 2383 artigos de duas revistas portuguesas: 1214 de O Arqueólogo Português (1900-2012) e 1169 de Trabalhos de Antropologia e Etnologia (1919-2023). Utilizando a biblioteca *Python pdfplumber*, o texto foi extraído de PDFs que foram digitalizados, limpos e expostos a OCR (*Optical Character Recognition*). Definiu-se então um conjunto de 57 palavras-chave em português[15], selecionadas pela equipa e consultores do projeto 50Layers. A *pipeline* construída possibilita assim as seguintes análises: uma contagem automatizada de frequências (absoluta e relativa) das palavras encontradas em cada artigo; *dashboards* interativos para análise temporal; visualização de coocorrência, com recurso ao índice de *Jaccard* e probabilidade

13. Para mais informações sobre atividades do 50Layers, sigam-nos nas redes sociais https://www.facebook.com/profile.php?id=61571454703384 e https://www.instagram.com/50layers1974/

14. Para mais informação sobre o projeto vd: Gameiro e Gomes 2024; Gomes, Gameiro e Silva 2025.

15. Nomeadamente: África, Africana, Africano, Aliança, Apropriação, Ataque, Casamento, Civilização, Classe, Competição, Complexificação, Controlo, Cooperação, Criança, Defesa, Escravos, Etnia, Etnogénese, Eugenismo, Europa, Europeia, Europeu, Família, Feminino, Fronteiras, Guerra, Génese, Génio, Homem, Identidade Nacional, Igualitarismo, Infância, Intensificação, Lusitanos, Lusitânia, Mais-Valias, Marx, Marxismo, Masculino, Militar, Miscigenação, Mulher, Muralhas, Nacionalidade, Nação, Negro, Origens, Policiamento, Primitivo, Prisioneiros, Queer, Raça, Riqueza, Sistema Defensivo, Sistemas de Produção, Superioridade Cultural.

condicional e análise de redes, com medidas de centralidade, densidade e coeficiente de agrupamento com a biblioteca *NetworkX*.

A título de exemplo, pode referir-se que conseguimos aferir que palavras relacionadas com guerra e componente militar são mais prevalentes n'O Arqueólogo Português no início do século XX, com um hiato durante o Estado Novo. A rede semântica mostra que o conceito "militar" é o mais central, ligado a "Europa", "defesa" e "muralhas".

Verificou-se igualmente uma forte perspetiva androcêntrica em ambas as revistas. A palavra "homem" domina as redes de ocorrência, aparecendo frequentemente associada a "família", "civilização" e "África". A palavra "mulher" aparece sobretudo como mãe, esposa ou vítima, e raramente como sujeito arqueológico. O conceito "criança" ocorre marginalmente. Ambas as revistas apresentam redes de conceitos altamente coesas, com uma densidade das redes de cerca de 76% nos Trabalhos de Antropologia e Etnologia e de 68% n'O Arqueólogo Português, indicando que os temas escolhidos estão fortemente interligados. A centralidade de "homem" e de "militar" n'O Arqueólogo Português confirma diferentes ênfases conceptuais entre as duas publicações[16].

3. *WORKSHOPS*

O projeto pretendia igualmente incentivar o debate e a discussão de ideias, reconhecendo o longo caminho percorrido desde Abril de 1974. Para tal foram organizados *workshops* temáticos que decorreram em instituições distribuídas por todo o país.

O primeiro workshop decorreu no dia 7 de março de 2025, na Faculdade de Letras da Universidade do Porto (FLUP), subordinado ao tema da Educação (**Figura 1**). Este tema foi escolhido para discussão na FLUP porque tanto a primeira licenciatura, como o primeiro mestrado em Arqueologia foram aqui criados (Bugalhão, 2023). Neste workshop foi discutida a formação de arqueólogos, em Portugal, no contexto dos desafios profissionais e sociais do mundo contemporâneo. Como principais conclusões desde workshop apontamos:

1) concordância geral acerca do enorme incremento das oportunidades de qualificação académica profissional em Arqueologia após o 25 de Abril;
2) constatação da pluralidade – existem muitas formas de ser arqueólogo/a;
3) a importância do estabelecimento de redes e da organização coletiva na profissão;
4) o papel essencial da formação contínua e informal ao longo da vida; e
5) A crescente adoção de currículos académicos flexíveis, ajustados às novas realidades do setor.

No dia 9 de janeiro de 2026, na Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (FLUL), teve lugar o segundo workshop (**Figura 2**). Nesta reunião científica foi discutido o conceito de descolonização, questionando a sua definição como um processo formal, estritamente associado ao fim do império e à formação dos novos estados daí decorrente. O processo colonial, multissecular, gerou um modo de estar no mundo muito particular que reconhecemos hoje no extrativismo económico, na hegemonia de um modelo de produção de conhecimento centrado na Europa, ou na hierarquização de grupos sociais em função de ideias raciais, étnicos, classistas, ou de género. Tudo isto, que podemos denominar colonialidade, influenciou a nossa visão sobre o passado e a forma como nos relacionamos na prática da arqueologia (Coelho, 2020). De que forma podemos pensar a descolonização da arqueologia portuguesa no quadro do ideário de Abril? De que forma é que a ideia de descolonização nos ajuda a pensar sobre as questões centrais da arqueologia hoje? Foram questões que ancoraram a discussão. Para além da apresentação de exemplos de trabalho em comunidade (Serpa e Mértola), gerou-se debate em torno de algumas questões, por exemplo:

1) a questão da «objetificação» dos outros e dos próprios corpos, com enfâse na questão da exposição e re-enterramento (ou não) de restos biológicos humanos;
2) o carácter extrativista e de acumulação de objetos que ainda caracteriza a maioria das intervenções arqueológicas; e
3) uma abordagem de temas fundamentalmente eurocêntrica perpetuando relações de desigualdade racial, étnica e social.

O projeto previa a organização de um *workshop* em Coimbra sobre a arqueologia de género. Contudo, tendo em conta a participação de membros da equipa no *I Encontro Ibérico de Arqueologia de Género*[17] e na

16. Sobre este assunto, vd. Carvalho, Gameiro e Gomes, manuscrito submetido para publicação.

17. Realizado entre 12 e 13 de maio de 2025, na Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

iniciativa intitulada *Ser Mulher Trabalhadora, antes e depois do 25 de Abril*[18], organizada no âmbito da Semana da Igualdade e promovida pela Confederação Geral dos Trabalhadores (CGTP), pelo Movimento Democrático de Mulheres (MDM) e da União de Resistentes Antifascistas do Porto (URAP), optámos por um tema mais lato. Assim, o terceiro workshop, decorreu na Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra (FLUC) a 7 de abril de 2026, explorando a Pluralidade como um princípio fundador da prática arqueológica (**Figura 3**). A Revolução de Abril trouxe consigo a promessa de uma sociedade mais aberta e mais justa, empenhada na diminuição das desigualdades socioeconómicas, raciais e de género. Mas de que modo tal se refletiu na forma como fazemos arqueologia? Atualmente, quem participa na construção do conhecimento sobre o passado? Que narrativas são privilegiadas e quais permanecem silenciadas? Cinquenta anos depois, a pluralidade enfrenta novos desafios. As redes sociais e a inteligência artificial tendem a definir o tom do diálogo, a promover um discurso único, homogeneizando opiniões e reduzindo a complexidade do debate. Este fenómeno afeta também a arqueologia, condicionando a forma como comunicamos, investigamos e imaginamos o passado. Que espaço resta para a diversidade das vozes, dos métodos e das interpretações num contexto que favorece o consenso algorítmico? Os participantes neste workshop reconheceram, nos últimos 52 anos, importantes avanços na representatividade socioeconómica e de género de quem faz arqueologia. Contudo, saiu reforçado o alerta sobre as persistentes desigualdades raciais, a invisibilização de comunidades e identidades, e para os novos desafios colocados pelas redes sociais e pela inteligência artificial à diversidade de vozes, métodos e narrativas sobre o passado.

O último workshop do projeto decorreu dia 4 de julho no Museu do Côa. Inicialmente previsto para Faro, por questões de agenda e de logística foi relocalizado para Vila Nova de Foz Côa. Tentámos que os participantes invertessem o sentido do olhar: do balanço para a projeção, do que fomos para o que queremos ser. A estruturação em três painês permitiu debates de espectro alargado:

1) Divulgação: Comunicação, participação e cidadania;
2) Gestão: Instituições, património e profissão, e
3) Investigação: Conhecimento, inovação e compromisso; permitiu o debate e a troca de ideias entre os presentes. A crise climática e ambiental reconfigura o próprio objeto de estudo e as condições da sua preservação. A inteligência artificial e a digitalização massiva alteram a forma como produzimos, validamos e divulgamos conhecimento. As lógicas de mercado e a precariedade laboral pressionam a profissão (Rocha *et al.*, 2020). As expectativas das comunidades e dos públicos exigem novas formas de participação e de partilha de autoridade narrativa. E o quadro institucional – universidades, museus, administração do património, empresas – enfrenta desafios estruturais que obrigam a repensar competências, papéis e responsabilidades. Cinquenta e dois anos depois de Abril, importa perguntar: que arqueologia queremos construir para as próximas décadas? Que compromissos assumimos perante o conhecimento, perante a sociedade e perante as gerações futuras?

Para além da realização dos *workshops* previstos na candidatura (**Figura 4**), respondendo ao repto do colega Manuel Fialho, associámo-nos à organização de uma Mesa-redonda dedicada à construção e desconstrução de mitos identitários no Portugal contemporâneo, cruzando o conhecimento histórico-arqueológico e genético com uma reflexão crítica sobre o atual contexto político, marcado pelo ressurgimento de discursos nacionalistas, xenófobos e islamofóbicos. A mesa-redonda: *Porquê Viriato e não Requiário ou Ibn Qasi? Heróis, quotidiano e identidade nos séculos XX e XXI*, decorreu na FLUL durante a tarde de dia 20 de fevereiro.

4. INQUÉRITO E EXPOSIÇÃO COLABORATIVA

Em abril de 2025 iniciámos a divulgação de um inquérito online[19] para recolher informação que contribuísse para a uma melhor compreensão da relação dos arqueólogos com a política, designadamente:

1) qual a perceção sobre as mudanças ocorridas na arqueologia portuguesa depois do 25 de Abril;
2) quais os momentos marcantes dos últimos cinquenta anos;
3) que instituições contribuíram para a consolidação da disciplina;

18. O evento decorreu dia 7 de março de 2026, na Casa Sindical da Campanhã, Porto.

19. https://forms.gle/QVXjSy88SNseyWYx6.

4) quais os projetos com maior impacto na sua evolução;
5) qual o papel que a arqueologia pode desempenhar hoje na consolidação da democracia.

Uma análise preliminar das respostas no âmbito dos cinco assuntos acima mencionados permite identificar algumas tendências e tensões que nos ajudam a questionar o papel da arqueologia nos dias de hoje.

Recolhemos 140 respostas, bastante aquém do esperado. No conjunto de colegas que responderam a distribuição por sexo é equilibrada, a idade média ronda os 40 anos de idade e 94,4% assumem-se como brancos / de origem europeia. Cerca de 50% detêm diplomas de doutoramento e 76% um diploma de mestrado. Cerca de 45% têm progenitores que não estudaram para além do ensino primário. Cerca de 40% dos arqueólogos que responderam ao nosso inquérito trabalha em empresas de arqueologia. Nenhuma resposta classifica o 25 de Abril como tendo tido um impacto negativo e 98,5% classifica-o como positivo. Os números são menos esclarecedores quando perguntamos se existe alguma continuidade com a ditadura terminada em 1974, tendo 48,3% respondido positivamente. Cerca de 49% crê que existe uma relação forte ou muito forte entre arqueologia e política.

Comecemos então pela primeira questão[20]: o que mudou na disciplina com o 25 de Abril.

As respostas parecem alinhar-se em torno de seis eixos[21]:

- A democratização do ensino superior é, de longe, a transformação mais referida – o alargamento do acesso à universidade trouxe à profissão pessoas que, antes, dela estariam excluídas, nomeadamente as oriundas de classes trabalhadoras.
- Logo a seguir, e profundamente ligada a esta, vem a entrada das mulheres na profissão, hoje uma das conquistas mais consensualmente celebradas, sendo, porém, de referir, que a maioria das respostas que referem esta mudança são dadas por mulheres e não por homens.
- O terceiro eixo é a crescente profissionalização e institucionalização da disciplina, nomeadamente através da universidade, administração pública e empresas.
- E, em associação com este movimento, ou na sua base, a consagração do património arqueológico como bem público, ancorada na Constituição de 1976 e na publicação das Leis de Bases do Património Cultural (em 1985 e 2001).
- Por último, algumas respostas referem a multiplicação de perspetivas teórico-metodológicas e práticas sociais, em contraponto àquilo que descrevem como um "monótono" e "bafiento" modo de fazer arqueologia durante o Estado Novo.

Apesar desta convergência no modo como representamos o processo de mudança, há respostas que referem a lentidão desta dinâmica de transformação, em parte explicada pela persistência de práticas endogâmicas e nepotistas. Por outro lado, há quem refira que, apesar de uma tradição pouco problematizante e comprometida com uma mundivisão nacionalista, algumas das transformações já estavam em curso antes de 1974 (Gomes, 2023; Bugalhão, 2025). Assume-se que nos podemos rever em projetos e ideias que, de um modo ou de outro, têm as suas raízes nas escavações de Conimbriga ou na Geração Tejo (Jorge e Jorge, 1996; Pimenta, 1999; Fabião, 2011; Gomes, 2011; Martins, 2017).

Pensando neste processo de mudança e na relação entre a arqueologia, o Estado Novo e o regime democrático, podemos dizer que a prática arqueológica, entre outras áreas do saber foi, quando comparada com outros exemplos, desvalorizada pelo regime (Fabião, 1996), mesmo existindo uma coincidência entre as elites que sustentavam o regime e praticavam a arqueologia (Martins, 2005; Martins, 2011) e que, neste sentido, a construção da elite socioprofissional de arqueólogos se fez nesta relação com a ditadura e na reprodução de sentimentos de pertença partilhados por diferentes agentes sociais (Gomes, 2011) numa relação, de múltiplos entrelaçamentos, que acabaria por encontrar diferentes modos de se atualizar e reproduzir num período de viragem política (Coelho, 2018), mas que, ao mesmo tempo, foi capaz de participar e de se abrir ao horizonte dos ideais e desafios do regime democrático (Bugalhão, 2025). Ou seja, se é certo que podemos reconhecer diferentes tendências nas transformações que ocorreram na prática arqueológica, também é certo que tais tendências podem ser vistas de diferentes perspetivas e com diferentes ênfases. Tudo será uma questão de

20. Quer descrever uma mudança específica na arqueologia portuguesa que identifique como consequência da Revolução de 1974?

21. Ao longo do comentário às respostas, fazemos referências bibliográficas que, não se pretendem exaustivas, servindo apenas de indicação para quem quiser desenvolver mais a questão ou representação em causa.

escala, e de perguntar. Com efeito, as mudanças trazidas pela Revolução de Abril não acontecem de uma só forma, nem se deixam ler a uma só escala – acontecem em trajetórias, em compromissos, em ambiguidades que merecem ser interrogadas.

Passemos à segunda questão[22]: os momentos-chave dos últimos 50 anos. Aqui o consenso é quase absoluto, e organiza-se em torno de dois eventos articulados entre si: o processo do Côa – a descoberta, a mobilização cívica, a suspensão da barragem, a classificação como Património Mundial (Gonçalves, 2001; Silva, 2002; Luís, 2008; Real, 2011) – é apontado pela esmagadora maioria como o momento mais marcante; e a criação do Instituto Português de Arqueologia, em 1997, que surge frequentemente lida como consequência direta do Côa. No contexto mais alargado destes dois marcos, é referida a entrada na Comunidade Económica Europeia (CEE) em 1986 e o governo de António Guterres (1995-2002). A par destes dois marcos, há um arco institucional e legal que se vai desenhando ao longo destas cinco décadas e que também é referido: o Instituto Português do Património Cultural (IPPC) e os Serviços Regionais de Arqueologia em 1980, as Leis de Bases do Património Cultural em 1985 e 2001, o Regulamento de Trabalhos Arqueológicos em 1978, 1999 e 2014, a criação do Sindicato dos Trabalhadores de Arqueologia (STARQ) em 2012. Neste arco, há uma ferida: a extinção do Instituto Português de Arqueologia (IPA) em 2007, que muitos interpretam como um retrocesso institucional no período democrático (Aubry, Almeida, Cunha-Ribeiro, 2002; Bugalhão, 2002). Em cima desta ferida coletiva, há uma única resposta, que refere apenas a criação do Instituto Português do Património Arquitetónico e Arqueológico (IGESPAR).

Os marcos que compõem este arco estão em associação com a consolidação do estatuto do património arqueológico como bem público, ou seja, com uma das tendências nas respostas à pergunta sobre as mudanças que referimos. A complexificação institucional da arqueologia após a Revolução é geralmente vista como positiva e apresentada como uma forma de reconhecimento social. É importante que se venha a analisar mais demoradamente a naturalização deste sentimento, e entender até que ponto ele corresponde a uma continuidade da ditadura e fruto de uma "nostalgia institucional" (Coelho, 2018). A par disto, há respostas que se relacionam com as outras tendências. Por exemplo: no âmbito do acesso ao ensino superior, é muitas vezes referida a criação dos cursos de variante de arqueologia na licenciatura em história e, depois, da licenciatura em arqueologia; e o investimento em ciência e investigação (incluindo formação doutoral) iniciado por Mariano Gago; sobre a profissionalização, é mencionado o papel da arqueologia preventiva e das empresas, cruzando críticas a um princípio de mercado (de bens e trabalho) (Almeida e Neves, 2006) que convoca o papel do STARQ enquanto instituição de contestação e colaboração (Rocha *et al.*, 2020).

Por último, há respostas que se cruzam com as perguntas seguintes – como é o caso da referência a diferentes projetos de investigação, ou de atuação mais alargada, como Mértola; ou projeto de arqueologia preventiva como o Alqueva. Antes, porém, uma nota. A referência a estes marcos já se adivinhava quando elaborámos o projeto e quando preparávamos o inquérito. Partilhamos, no essencial, o mesmo mapa mental destes últimos cinquenta anos – ou, pelo menos, partilhamo-lo nós, que vivemos de forma mais ou menos consciente parte deste período. Mas era também essa a razão que nos movia: a necessidade de alargar os marcos. Daí o projeto e a candidatura, daí a ideia de uma exposição participativa para deslocar o foco – não nós enquanto coletividade, mas as pessoas que foram vivendo estes tempos, e a relação das pessoas com esse coletivo, com esses marcos... em objetos de todos os dias e as memórias que trazem consigo. Objetos que nos podem ajudar a ver novos marcos e, a partir daí, a reinventarmo-nos como comunidade socioprofissional comprometida com a disciplina e com o bem comum.

O mapa de instituições que emerge nas respostas à terceira pergunta[23] é amplo, mas hierarquizado, sendo que estas vão no sentido de reconhecer uma maior importância das instituições da administração central, ou do Estado, em detrimento dos movimentos associativos e de iniciativas privadas. O IPA, os seus antecessores e sucessores – IPPC, IPPAR, IGESPAR, DGPC, Património Cultural, Instituto Públi-

22. Quer destacar um ou mais momentos-chave, nos últimos 50 anos, que influenciaram a prática arqueológica em Portugal?

23. Quer identificar instituições (públicas, privadas, associativas) que desempenharam um papel fundamental na consolidação da Arqueologia portuguesa desde 1974?

co (PC, IP) – são a referência mais citada. Depois, as universidades: Lisboa, Porto, Coimbra, Minho, Évora, Algarve. A Associação dos Arqueólogos Portugueses e a Associação Profissional de Arqueólogos. O Museu Nacional de Arqueologia. Os «Campos Arqueológicos», com Mértola particularmente destacado. As autarquias, os gabinetes municipais e associações locais. O STARQ e as empresas de arqueologia. E as escolas profissionais de arqueologia. É também de mencionar que apenas uma resposta refere as Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR), sendo uma instituição que, no quadro das suas competências e num lugar entre instituições de serviços centrais e locais pode contribuir para estabelecer o diálogo e a colaboração entre diferentes partes.

A este propósito, muitos participantes, apesar de referirem as instituições centrais, valorizam o movimento associativo e o poder local, na sua articulação com os valores da cidadania, do território e da ciência, e como pivots importantes na estratégia de diálogo e colaboração entre o Estado, Mercado e Comunidade. Como é que isto se faz? Que modelo de gestão queremos implementar entre os diferentes parceiros?

Considerando que a gestão é uma estratégia que, neste caso, é de relação entre partes que, em última análise, querem ir para o mesmo lado, há dois conjuntos de questões que podemos colocar. Um primeiro conjunto é sobre o modelo de gestão político-institucional. Faz sentido discutir a criação de uma instituição autónoma para a Arqueologia? Como articular a administração central, as autarquias e o associativismo? O STARQ tem protagonismo na representação laboral e na negociação coletiva, mas que lugar deve ter na definição das políticas públicas para o setor? Como combatemos a precariedade sem travar o dinamismo da arqueologia preventiva? Devem as empresas procurar o sindicato para regular condições de mercado e condições de trabalho? O segundo conjunto de perguntas é sobre a profissão: Qual o papel das universidades em face das condições de trabalho que os futuros profissionais vão enfrentar? Que formação queremos para uma profissão que é, ao mesmo tempo, científica, técnica e cívica? Como garantir que a democratização do acesso à profissão não fica refém de carreiras precárias? Qual o papel da autorregulação?

É importante referir que a precariedade não é só um problema laboral (Rocha *et al.*, 2020). É um problema de condições de produção de conhecimento, de intervenção e mudança. Sem meios para fazer arqueologia, não há arqueologia. E isto leva-nos à quarta questão do inquérito[24].

Aqui os dois projetos mais frequentes são: o Vale do Côa e o Alqueva (Silva, 1999), dois casos em que a Arqueologia se confrontou com grandes infraestruturas e, em cada um deles, produziu uma resposta diferente que acabou por reconfigurar a prática arqueológica, enquanto dava resposta a distintas políticas de desenvolvimento do território. Mas, a par destes dois, há vários que se repetem, designadamente: o Salvamento de *Bracara Augusta* (Silva, 2002; Alves, 2019), em 1976, que abre simbolicamente o ciclo democrático; e Mértola, como exemplo de projeto de desenvolvimento territorial[25]. Depois várias referências: a Conímbriga; a Criança do Lapedo; aos Perdigões; o Castelo Velho de Freixo de Numão; vários exemplos de arqueologia urbana e empreendimentos públicos; e referências à arqueologia náutica e subaquática. É a diversidade que importa reter. Conseguimos uma disciplina que cresceu em várias direções ao mesmo tempo; que foi criando diferentes territórios e acolheu diferentes pessoas, cujo trajeto traduz compromisso cívico e que resultou no arranque ou consolidação da arqueologia no setor público e privado.

Há ainda referências a projetos mais recentes, como Cambedo 1946 (Coelho e Ayán Vila, 2019) e Ecologias da Liberdade (Coelho *et al.*, 2023), marcadas por planos de pesquisa que, ao mesmo tempo, cruzam o compromisso cívico com outras formas, e outras questões, do ativismo. No seu conjunto, todas estas referências, levam-nos a questionar que papel cívico queremos para a arqueologia. Está a disciplina preparada para responder ao revisionismo histórico que cresce no espaço público? Como fazer uma arqueologia do passado colonial que seja justa? Que lugar damos a uma arqueologia do século XX – da ditadura, da resistência, da emigração, do trabalho? Que estratégias podemos ter em face de vestígios de tempos recentes que denunciam diferentes cenários de injustiça e abandono? O que dizer da materialidade dos desequilíbrios da distribuição de riqueza e injustiça social?

Continuando o ímpeto que atravessa algumas das

24. Quer referir projetos (investigação, valorização, preventivos ou de emergência) que, na sua opinião, tiveram um impacto significativo na evolução da Arqueologia em Portugal?

25. Cf. por exemplo: https://camertola.pt/.

respostas: Como passamos da divulgação para uma participação cidadã? Qual a articulação com o ordenamento do território, com o ambiente, com a paisagem? Que arqueologia para territórios de baixa densidade ou territórios de grande diversidade de pessoas? Como é que os vestígios arqueológicos podem ser recurso de coesão territorial? E como é que a memória pode ser um recurso de coesão social?

Nas respostas à quinta questão[26], podemos ver sete tendências na forma como podemos contribuir: cuidando do pensamento crítico e no combate à desinformação; na construção de memórias plurais e inclusivas; na desconstrução de narrativas, nomeadamente de pendor nacionalistas e da ideia de "raça lusitana"; na educação cívica e patrimonial, sobretudo em territórios de baixa densidade; no reforço do estatuto do património arqueológico como bem comum e recurso a partir do qual se pode pensar diferentes políticas públicas; na discussão crítica do passado colonial, por vezes descrito como "branqueado"; na criação de condições de trabalho mais justas. Também aqui, há vozes céticas que importa não silenciar. Há quem considere que o papel atual da Arqueologia é "reduzido" ou "quase nenhum", apontando a precarização do setor, o domínio da arqueologia comercial, o sensacionalismo mediático e uma academia pouco dialogante. Fundamentalmente, estas vozes denunciam tensões entre diferentes partes que referimos anteriormente: estado – mercado – comunidade; associações – instituições do estado – empresas; academia – empresas – sindicatos... enfim, uma constelação variada e profícua em assuntos. Uma trama tão densa e entrelaçada que dificilmente se esgotaria nas respostas que temos vindo a comentar e que passam por diferentes entendimentos do que pode ser conhecimento, desenvolvimento, cooperação e comunidade. Diferentes entendimentos cuja base deverá procurar espaço para a escolha, para a negociação, para a adaptação e para a resistência. Será nessa capacidade de agir, por vezes contraditoriamente, que o futuro poderá ganhar forma de esperança e que a liberdade poderá ganhar forma de vida.

Quando olhamos para os últimos cinquenta anos, talvez a questão fundamental não seja apenas identificar o que mudou, mas compreender que condições tornam possível a mudança. E entre essas condições, a liberdade ocupa um lugar decisivo: liberdade para criticar as heranças de um passado disciplinar sem as apagar; liberdade para reconhecer ambiguidades e não alinhar em condenações ou celebrações simplistas; liberdade para imaginar futuros; liberdade para (re)inventar comunidades; liberdade para acolher quem chega agora à arqueologia, seja porque escolheu fazer dela uma profissão, seja porque uma empresa de trabalho temporário o colocou na condição de operário de arqueologia; liberdade para falar outras línguas, sejam elas as de outras disciplinas ou as de migrantes que vivem entre nós (uns que querem ficar e outros que querem sair daqui); liberdade para fazer uma arqueologia do chão-comum, que se pretende celebrar nestes 50 anos de Abril. Que formas de liberdade, ou que vidas em liberdade, queremos viver? E que condições tornam possível mudar, agir, viver em liberdade e fazer arqueologia? Quais são as condições de futuro queremos construir?

As respostas a estas questões podem surgir de diferentes perspetivas. Neste sentido, na última parte do inquérito pedimos que nos enviassem objetos para uma exposição sobre a relação entre os últimos cinquenta anos de arqueologia e os ideais do 25 de abril. Com base nas propostas, organizamos a exposição: "50 CAMADAS DE UMA REVOLUÇÃO: Abril em coisas, vozes e memórias de todos os dias", inaugurada no dia 4 de julho no Museu do Côa e cujo catálogo[27] reúne todos os objetos enviados (Gomes e Gameiro, 2026) (**Figuras 5, 6 e 7**). Acreditamos que, de algum modo, a exposição e o catálogo podem servir de condição, ou de inspiração, para elaborar perspetivas sobre as perguntas que aqui apresentamos e que cada um(a), *entre as forças que nos empurram e os muros que nos esmurram*, encontre forma de responder, *sempre, sempre à sua maneira*[28].

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No que diz respeito à análise de texto, através de técnicas provenientes da Ciência de Dados, a principal vantagem que estas técnicas conferem à análise textual foi demonstrar a flexibilidade e a rapidez para testar hipóteses sobre a presença/ausência de

26. Que papel pode ter arqueologia na consolidação do regime democrático em Portugal?

27. Disponível no Repositório UL: http://hdl.handle.net/10400.5/119648.

28. Adaptação de XUTOS E PONTAPÉS. À minha maneira. In: CIRCO de feras. Intérprete: Xutos e Pontapés. Lisboa: PolyGram, 1987. 1 CD. Faixa 6.

palavras/temas que nos permitam explorer conceitos, permitindo comparações estatísticas. Continua a ser desejável e necessária uma curadoria humana na escolha das palavras-chave e a exigência de uma interpretação qualitativa dos resultados quantitativos. Por este motivo, a ferramenta não substitui o arqueólogo, mas aumenta sim a sua liberdade de investigação ao acelerar a análise exploratória. A eficácia desta metodologia permite transformar fontes históricas não estruturadas, de amplitude considerável, em dados analisáveis, permitindo estudar a história da arqueologia portuguesa de forma quantitativa sem pôr em causa a possibilidade de interpretação, o que reforça o nosso compromisso com o estudo da liberdade dentro da prática arqueológica.

Relativamente aos *workshops* realizados com o objetivo de promover o debate sobre o percurso da arqueologia portuguesa desde Abril de 1974, ainda que a participação da comunidade tenha ficado aquém do esperado, foi possível realizar um balanço crítico das últimas cinco décadas, abrir caminho à reflexão sobre novas problemáticas e considerar compromissos da arqueologia portuguesa perante o conhecimento, a sociedade e as gerações futuras. Como ficou patente em vários dos workshops, é importante reconhecer que os legados da ditatura persistem, e que uma prática arqueológica orientada para o futuro terá de ser feita com uma apreciação crítica, profunda, das circunstâncias sociais e políticas em que trabalhamos e em que formamos novas gerações de colegas.

O inquérito realizado permitiu a recolha de dados de uma comunidade equilibrada em género, com idade média de 40 anos, maioritariamente de origem branca/europeia (94,4%), altamente qualificada, mas com forte mobilidade social ascendente, e que reconhece de forma quase unânime o impacto positivo da Revolução de Abril. As principais transformações identificadas foram a democratização do ensino superior, a entrada das mulheres na profissão, a profissionalização e institucionalização da disciplina, a consagração do património como bem público e a pluralização teórico-metodológica. Como momentos-chave destacaram-se o processo do Côa e a criação do IPA em 1997, num arco institucional marcado também pela controversa extinção deste organismo em 2007. Entre instituições e projetos fundamentais sobressaem o IPA e sucessores, as universidades, Mértola, o Côa e o Alqueva. Quanto ao papel da arqueologia na consolidação democrática, as respostas apontam contributos no pensamento crítico, na construção de memórias plurais, na desconstrução de narrativas nacionalistas, na discussão do passado colonial e na criação de condições de trabalho mais justas, sem silenciar vozes críticas sobre a precarização do setor.

Prometemos, no título, ensaiar uma matriz estratigráfica destas 50 camadas de revolução. Confessamos, no fim, que a tarefa nos escapou por entre os dedos! Cada camada que tentávamos isolar puxava outra, através das relações entre objetos, respostas ao inquérito e as representações que lhes subjazem. Outras vezes, objetos que queríamos numa mesma camada pareciam pertencer a todas e não se deixavam posicionar de forma clara. Respostas que nos pareciam idênticas apresentavam diferentes relações com outras respostas. Enfim, foi impossível definir relações de anterioridade, posterioridade e equivalência claras. Quanto mais explorávamos as relações entre tudo o que nos chegou, as perguntas que foram emergindo e as possibilidades de responder, mais a matriz ia tomando a forma de um entrelaçado sem princípio nem fim. Ficamos, por isso, apenas com o ensaio e com a ideia de que a matriz talvez não pudesse ser outra coisa senão um extenso rizoma. Ficamos também com a convicção de que a forma mais fiel de representar estes cinquenta anos da disciplina é reconhecer que nenhuma matriz poderá ser definitiva: terá sempre de ser revisitada, ampliada e redesenhada à medida que surgem novas perguntas, novos objetos e novos olhares. Revisitar e revisitar, *de queda em queda, passo a passo.*

Por isso, deixamos um convite: que cada leitor visite a exposição e percorra o catálogo como quem lê um corte estratigráfico. Tente identificar camadas, interfaces, intrusões e, sobretudo, esteja atento às ausências. A partir daí, o desafio será desenhar e redesenhar a sua própria matriz, *sempre, sempre à sua maneira*, com as suas perguntas, as suas memórias e os seus objetos (e as perguntas, os objetos e as memórias de outro(a)s). Porque é também disso que se trata nestes 50 anos de Abril: continuar a procurar, *entre as forças que nos empurram e os muros que nos esmurram*[29], um chão-comum onde a arqueologia e a liberdade se possam sempre encontrar.

29. Citações de: XUTOS E PONTAPES. À minha maneira. In: CIRCO de feras. Intérprete: Xutos e Pontapes. Lisboa: PolyGram, 1987. 1 CD. Faixa 6.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a troca de ideias e colaboração de todos os consultores do projeto (António Carvalho, António Faustino Carvalho, Carlos Fabião, João Zilhão e Maria de Jesus Sanches) assim como a todos os colegas que responderam ao inquérito e submeteram propostas para a exposição coletiva: sem a vossa participação a exposição e o catálogo não teriam sido possíveis! O projeto 50Layers, com referência 2023.10940.25Abr (https:// doi.org/10.54499/2023.10940.25abr), é financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. através do Orçamento de Estado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Miguel; NEVES, Maria João (2006) – Arqueologia Low-cost. Fatalidade nacional ou opção de classe? O modelo empresarial. *Al-Madan*. Almada. II Série, 14, pp. 86-91.

ALVES, Francisco J. S. (2019) – No centenário do Museu D. Diogo de Sousa, recordando o salvamento de Bracara Augusta. Campo Arqueológico de Braga (1976-1980). *Mínia*. Braga. III.ª Série, 14, pp. 7-23.

AUBRY, Thierry, ALMEIDA, Miguel, CUNHA RIBEIRO, João Pedro (2002) – Projet d'extinction de l'Instituto Português de Arqueologia. In: Bulletin de la Société préhistorique française, tome 99, n°3, pp. 612-613.

BUGALHÃO, Jacinta (2002) – Instituto Português de Arqueologia: em processo de extinção. *Al-Madan*. Almada. II Série, 11, pp. 45-48.

BUGALHÃO, Jacinta (2023) – O ensino da Arqueologia em Portugal. In ARNAUD, José Morais; NEVES, César; MARTINS, Andrea, eds. – *Arqueologia em Portugal. 2023 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 2137-2148. Disponível em: https://museuarqueologicodocarmo.pt/publicacoes/outras_publicacoes/IV_congresso_actas/Artigos/G09/Artig09.4_IVCongAAP.pdf.

BUGALHÃO, Jacinta (2025) – A Arqueologia em Portugal entre o final do século XX e o início do século XXI (1970 – 2014) (Monografias AAP, 15). Lisboa: AAP. Disponível em: https://www.museuarqueologicodocarmo.pt/publicacoes/monografias/monografia_15/Monografia15_AAP-versdigit.pdf.

CARVALHO, Daniel; GAMEIRO, Cristina; GOMES, Sérgio (submetido) – Digging Through Digital Artifacts: a reproducible pipeline for keyword co-occurrence and network analysis of archaeological scientific journals (1900-2023). Estudos do Quaternário.

COELHO, Rui Gomes (2018) – *O Arqueólogo Cordial. A Junta Nacional de Educação e o enquadramento institucional da arqueologia portuguesa durante o Estado Novo (1936-1974)*. Lisboa: Imprensa das Ciências Sociais, 153 p.

COELHO, Rui Gomes (2020) – Como descolonizar a arqueologia portuguesa? In ARNAUD, José Morais; NEVES, César; MARTINS, Andrea, eds. – *Arqueologia em Portugal. 2020. Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 25-39.

COELHO, Rui Gomes; AYÁN VILA, Xurxo (2019) – Cambedo, 1946: Carta sobre o Achamento de Portugal. *Vestígios*. 13(2), pp. 63-87.

COELHO, Rui Gomes; ARVELA, Rute; COSTA, Ana M.; FREIRE, Dulce; FREITAS, Maria da C.; GABRIEL, Sónia; GOMES, Sandra D.; LOPES, Maria da C.; MENDES, Patrícia; OLIVEIRA, Cláudia; SIMÕES, Sara; TERESO, João (2023) – Ecologias da Liberdade: Materialidades da Escravidão e Pós-Emancipação no Mundo Atlântico. Um Projeto em Curso em Portugal e na Guiné-Bissau. In J. M. Arnaud, C. Neves, and A. Martins, eds. – *Arqueologia em Portugal 2023: Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses. pp. 2433-2439.

FABIÃO, Carlos (1996) – "Archaeology and Nationalism:

the Portuguese Case" *in Nationalism and Archaeology in Europe* editado Margarita Díaz-Andreu e Timithy Champion, UCL Press Limited: London: 169-178.

FABIÃO, Carlos (2011) – *Uma História da Arqueologia Portuguesa. Das origens à descoberta da Arte do Côa*. Lisboa: Clube do Coleccionador dos Correios/CTT Correios de Portugal, 192 p.

GAMEIRO, C. & GOMES, S. (2024) – Apresentação do projeto 50Layers – 50 camadas de uma revolução: a Arqueologia pré-histórica depois do 25 de abril de 1974? *Al-Madan*, Almada, II série, 27, p. 44-47.

GONÇALVES, Maria Eduarda (2001) – *O caso de Foz Côa: um laboratório de análise sociopolítica*, Lisboa:Edições 70.

GOMES, Sérgio (2011) – *O Passado, a Identidade e as Teias de Governo. Estudos sobre os entrelaçamentos das práticas de produção do conhecimento arqueológico e de construção da Identidade Nacional Salazarista*. Tese de doutoramento em Arqueologia apresentado à Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 660 p. Disponível em: https://hdl.handle.net/10216/63187 (acedido em 30 de junho de 2026).

GOMES, Sérgio (2023) – "Redistributions of the National Socialist Archaeological Research Program Within the Study of Prehistory in Portugal During Estado Novo". In National-Socialist Archaeology in Europe and its Legacies, editado por Eickhoff, Martijn; Modl, Daniel; Meheux, Katie; Nuijten, Erwin, 485-501. Springer International Publishing.

GOMES, Sérgio; GAMEIRO, Cristina (2026) (eds.) – *50 CAMADAS DE UMA REVOLUÇÃO: Abril em coisas, vozes e memórias de todos os dias. Catálogo da Exposição*, Lisboa: Universidade de Lisboa. Faculdade de Letras. http://hdl.handle.net/10400.5/119648.

GOMES. S.; GAMEIRO, C.; SILVA, T. (2025) – 50Layers. 50 camadas de uma *revolução, Kairós*, 15. DOI:https://doi.org/10.14195/2184-7193_15_3.

JORGE, Susana Oliveira; JORGE, Vítor Oliveira (1996) – Arqueologia Portuguesa no Século XX: alguns tópicos para um balanço, *Revista de Antropologia e Etnologia*, 36: 143-58.

LUÍS, Luís (2008) – *A arte e os artistas do Vale do Côa*. Vila Nova de Foz Côa: Parque Arqueológico do Vale do Côa/Associação de Municípios do Vale do Côa, 148 p.

REAL, Fernando (2011) – Datas essenciais do Parque Arqueológico do Vale do Côa (1989-2011). *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série V, 1, pp. 205-228.

MARTINS, Ana Cristina (2011) (Ed.) – *Mendes Corrêa (1888-1960): entre a ciência, a docência e a política*. Lisboa: ACD Editores.

MARTINS, Ana Cristina (2005) – *A Associação dos Arqueólogos Portugueses na Senda da Salvaguarda Patrimonial. Cem Anos de Transformação (1863-1963)*. Tese de Doutoramento na Universidade de Lisboa.

MARTINS, Ana Cristina (2017) – Arqueologia em transição: actores, métodos e projectos no Portugal dos anos 70 (apreciação inicial). In AYARZAGÜENA SANZ, M.; MORA, G. e SALAS ÁLVAREZ, J. – *150 anos de historia de la arqueología: teoría y método de una disciplina*. Madrid: MAN / SEHA, pp. 341-356.

PIMENTA, José Ramiro (1999) – Arqueologia in *Dicionário de História de Portugal*. Volume de atualização (1926-1974), direção de António Barreto e Maria Filomena Mónica, Porto: Livraria Editora Figueirinhas, pp. 115-118.

REAL, Fernando (2011) – Datas essenciais do Parque Arqueológico do Vale do Côa (1989-2011). *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série V, 1, pp. 205-228.

ROCHA, Miguel; CARVALHO, Liliana Matias; BARBOSA, Regis; CORREIA, Mauro; SIMÕES, Sara; BUGALHÃO, Jacinta; BRITO, Sara; CARVALHO, Liliana Veríssimo; PEACE, Richard; PEÇA, Pedro; SANTOS, Cézer (2020) – O Caderno Reivindicativo e as condições de trabalho em Arqueologia. In ARNAUD, José Morais; NEVES, César; MARTINS, Andrea, eds. – *Arqueologia em Portugal. 2020 – Estado da Questão.* Lisboa Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 145-153.

SILVA, António Carlos (1999) – *Salvamento Arqueológico no Guadiana* (Memórias d'Odiana – Estudos Arqueológicos do Alqueva, 1). Beja: EDIA, pp. 30-59.

SILVA, António Carlos (2002) – Das propostas de Estácio da Veiga (1880) à criação do Instituto Português de Arqueologia (1996) – cem anos de equívocos na gestão do património arqueológico. *Arqueologia & História*. Lisboa. 54, pp. 299-315.



Figura 1 – Painel «Desafios na formação dos arqueolog@s do futuro» no workshop «Educação, Arqueologia, Democracia» realizado a 7 de março na FLUP.



Figura 2 – Painel «Contexto Laboral» no workshop «Descolonização, Arqueologia, Democracia» realizado a 9 de janeiro na FLUL.



Figura 3 – Sérgio Gomes a apresentar o enquadramento do workshop «Pluralidade, Arqueologia, Democracia» realizado a 7 de abril na FLUC.



Figura 4 – Cartazes de divulgação dos quatro workshops realizados no âmbito do projeto 50Layers. *Design* dos quatro cartazes por Marta Costa (FLUP) sobre foto original de Sérgio Gomes.



Figura 5 – Imagem gráfica utilizada no catálogo da exposição *50 CAMADAS DE UMA REVOLUÇÃO: Abril em coisas, vozes e memórias de todos os dias*. *Design* de José Dias.



Figura 6 – Aspeto geral da Exposição na Sala Auroque do Museu do Côa. Design e conceção gráfica de José Dias.



Figura 7 – Pormenor de vitrine com objetos selecionados para a exposição.

ENSAIO SOBRE OS PROGRAMAS POLÍTICOS PARA A ARQUEOLOGIA NACIONAL (ELEIÇÕES LEGISLATIVAS DE 2025)

Pedro Parreira[1], André Donas-Botto[2], José Luís Neto[3]

RESUMO

A 18 de maio de 2025, Portugal teve eleições legislativas. Analisámos os programas políticos dos partidos que foram a votos, no âmbito das suas propostas para o património cultural e, dentro destas, com particular enfoque nas que se referem ao património arqueológico. Destacamos as principais linhas de força e as propostas fundamentais das forças em combate.

Palavras-chave: Democracia; Eleições; Reservas de arqueologia; Ordem Profissional dos Arqueólogos; Comissões municipais do património cultural.

ABSTRACT

On 18th of May 2025, Portugal held legislative elections. The aim was analysing the political programs of the parties that went to the polls, focusing on their proposals for cultural heritage and, within these, particularly on those related to archaeological heritage. We highlighted the main lines of argument and the fundamental proposals of the opposing forces.

Keywords: Democracy; Elections; Archaeological collection reserves; Professional Order of Archaeologists; Municipal cultural heritage commissions.

A 18 de maio do passado ano de 2025, Portugal voltou às urnas para decidir mais umas eleições legislativas. Partindo dessa premissa, os autores debruçaram-se em torno da realidade partidária portuguesa, auscultando os programas eleitorais, as propostas e, consequentemente, as ideias de cada força política nacional, acerca do património cultural, e com destaque para o panorama do setor da arqueologia, atendendo à nossa vocação profissional.

Das dez forças políticas com presença atual na Assembleia da República, nove apresentaram referências ao património cultural, sendo que do Juntos Pelo Povo (JPP) não conseguimos encontrar programa para aquela eleição, ainda que ao consultar o programa apresentado para as eleições regionais na Madeira, ocorridas no mesmo ano, foi possível repescar o enquadramento da importância do património cultural, para melhor se compreender o que defende. Das demais forças partidárias, duas delas ou não apresentaram programa, ou neles nada constava de cultura. Foram analisadas cerca de 2.500 páginas de programas, manifestos e/ou compromissos eleitorais de leitura para o propósito deste ensaio.

A nossa ideia foi coligir o que de património cultural tratavam, e, ainda mais especificamente, o que de arqueologia disseram. Alguns [poucos] apresentaram propostas específicas. Outros foram mais genéricos e abrangentes, por vezes ideologicamente palavrosos e nada concretos. Uns quantos, não concretizaram ideias relevantes nas temáticas analisadas.

O universo analisado foi: Aliança Democrática (AD) – Coligação Partido Social Democrata e Partido do

1. Adjunto do Gabinete do Secretário Regional dos Assuntos Parlamentares e Comunidades dos Açores / pedro.parreira14@gmail.com

2. Archaeotools / CEAACP / adonasbotto@gmail.com

3. Gabinete de Estudos e Projetos da Secretaria Regional dos Assuntos Parlamentares e Comunidades dos Açores / jlneto77@gmail.com

Centro Democrático Social – Partido Popular CDS (em coligação com o PPM, nos Açores); Chega; Partido Socialista (PS); Iniciativa Liberal (IL); Livre; (CDU) Coligação Democrática Unitária – Partido Comunista Português e Partido Ecologista Os Verdes; Bloco de Esquerda; Pessoas, Animais, Natureza (PAN); Juntos pelo Povo (JPP); Alternativa Democrática Nacional (ADN); Reagir Incluir Reciclar (RIR); Volt Portugal; Partido Comunista dos Trabalhadores Portugueses (PCTP-MRPP); Nova Direita; Ergue-te; Partido Liberal Social; Partido Popular Monárquico (PPM); Nós, Cidadãos!; Partido da Terra (MPT); Partido Trabalhista Português (PTP).

Refira-se que algumas destas forças desapareceram, entretanto, por motivos que não nos interessa dissecar. Mas esta é uma análise do estado da arte na época que antecedeu diretamente as últimas legislativas, e que consideramos ser relevante para entender o que se deseja para o país, e o que podemos reivindicar, com base nos votos da população portuguesa.

Se, nos partidos que já tinham assento parlamentar, dos oito programas apresentados, oito falavam acerca do património cultural, a verdade é que, apenas seis usaram a palavra "arqueologia", ou sua derivativa. No que respeita, por exemplo, a arqueologia subaquática, apenas o Livre se lhe referiu diretamente e, no caso do Chega, podemos admitir que estivesse subentendida, na sua vontade de criar o Museu dos Descobrimentos.

No caso dos partidos sem assento parlamentar, dos nove programas que lemos, cinco deles falavam do património cultural. A verdade é que, apenas dois usaram a palavra "arqueologia", ou sua derivativa. No que respeita, por exemplo, à arqueologia subaquática, apenas o PPM se lhe referiu diretamente e, no caso da Nova Direita, podemos entendê-la subentendida na vontade de criar o Museu dos Descobrimentos.

Em suma, na generalidade os partidos referiram nos seus programas/manifestos o que entenderam genericamente como património cultural, com alguns a abordarem a arqueologia e muito poucos a falar da sua vertente subaquática.

Na nossa avaliação, de uma perspetiva qualitativa, procurando sintetizar os mais extensos ou curtos programas, centrando-nos nas propostas e não nos textos de enquadramento, há que dizer que a AD se limitava a propor a continuação, *ipso facto*, da atuação governativa anterior, não alterando de forma significativa o modelo criado pelo último mandato do PS. Tal compreende-se dado o governo ter estado em funções somente um ano, no meteórico, intenso e controverso mandato de Dalila Rodrigues, a anterior ministra da Cultura, entretanto substituída por Margarida Balseiro Lopes, numa acumulação de pastas com o Desporto e a Juventude, que não estava preconizada no programa eleitoral em questão.

O Chega propôs valorizar o património cultural, pois pretende convertê-lo em património histórico-cultural, com o objetivo de reforçar a identidade coletiva portuguesa, prometendo significativo investimento na área e, em particular, no acervo da Igreja.

O PS propunha aprofundar o modelo por si criado, encarnado na figura do antigo ministro Pedro Adão e Silva, claramente o vencedor da batalha de perceção havida com a ministra Dalila, à época, e entretanto revalidada, no ano que se seguiu ao embate eleitoral.

A IL defendia a reconversão do PC, IP numa empresa, acrescendo uma municipalização do património cultural, com possibilidade de criação de parcerias público-privadas, para fomentar uma alegada autonomia dos gestores no terreno.

O Livre pretendia, igualmente, o reforço da autonomia de gestão, mas, no caso, referiu-se às competências da administração pública no património cultural, e aos seus quadros técnicos, valorizando os profissionais daquele setor, e, na nossa opinião, lapidando o modelo criado pelo PS.

A CDU propôs refundar o que foi em tempos o Instituto Português do Património Cultural, centralizando a gestão do património cultural, e reforçando os quadros de pessoal técnico qualificado, numa só instituição.

O BE, genericamente, não escapou ao que foi proposto pelo Livre, ainda que a linguagem operacionalizada não seja exatamente a mesma. Analisando com algum cuidado as medidas propostas, há uma sobreposição evidente, na valorização dos profissionais e no incremento da autonomia do trabalho dos mesmos.

Já o PAN parece ter escrito algo apenas para apresentar prova de vida, não manifestando medidas concretas para o setor, nem destacando qualquer estratégia concreta. O mesmo se pode dizer do ADN.

A Nova Direita, pretendia acabar com a DGPC (leia-se, PC, IP), convertendo-a numa empresa (talqualmente a IL), mas pretendia criar, paralelamente, um Ministério da Cultura, da História e da Civilização Portuguesa, o que o aproximou também do Chega.

O Ergue-te pretendia fundir o Ministério da Cultura com o da Educação.

O PPM propôs-se a reconverter o modelo criado pelo PS, reestruturando-o numa alternativa prática e funcional, de ligação do central, ao regional e ao local, de forma fluída, não alterando princípios, enquanto se reforçaria a autonomia, mas, no caso, das competências da administração pública do património cultural e dos seus quadros técnicos, valorizando os profissionais capacitados para o efeito. A recuperação faseada dos imóveis surgiu como proposta interessante, bem como a forma prática com que se propôs tratar o património português no resto do mundo.

Por fim, o Nós, Cidadãos pretendia acabar com a PC, IP e MMP, EPE, reconvertendo-os numa só empresa, o que nos pareceu ser um derivativo da proposta da IL[4].

Terminada esta breve apreciação dos conteúdos de cada programa, verificamos que existiam, portanto, quatro posições definíveis e contrastantes, face às obrigações do Estado relativamente ao património cultural português e ao que sobre este está consagrado na Constituição da República Portuguesa, tratados internacionais ratificados, lei de bases e demais produção legislativa.

A primeira era a da indiferença face ao tema, que se relativamente expressiva, quantitativamente, relevou-se pouco significativa percentualmente. Dos cerca de 2,5% de votos em pequenos partidos, apenas 0,53% dos que não o referem mereceram a confiança dos cidadãos eleitores. E tal, talvez seja revelador da falta de quadros técnicos entre os seus militantes, ainda que não o possamos provar sem aprofundar sociologicamente o assunto. O único caso de dúvida será o do Volt Portugal, integrante no Volt Europa, partido ecologista e pan-europeísta, que possuindo programa dedicado à cultura, é totalmente omisso em relação ao património cultural português. Intencional? Como é evidente, esta posição contraria a Constituição da República Portuguesa, tratados internacionais ratificados, lei de bases e demais produção legislativa do setor em vigor, não se sabendo se por omissão, ou escolha deliberada.

A segunda posição revelada foi a de que o património cultural é incumbência e função específica da República, pelo que deve ser o Estado a gerir e administrar a totalidade do mesmo. É a posição da CDU, e valeu quase 3%. É uma posição obviamente ideológica, coerente com o restante programa e encontrando-se de acordo com a Constituição da República Portuguesa, lei de bases e demais produção legislativa do setor em vigor, mas, eventualmente, desrespeitando algum do conteúdo de tratados internacionais ratificados, sobre a temática.

A terceira posição encontrada encarou o património cultural como incumbência e função específica do Estado, nas suas escalas a nível nacional, regional e local, e onde devem gerir e administrar a totalidade do mesmo, mas oferecendo um sentido determinista a esse recurso, enquanto história patriótica. A proposta criação do "Ministério da Cultura, da História e da Civilização Portuguesa" é paradigmática e exemplificativa. Nesse grupo esteve o Chega e o Ergue-te. Numa variante, mistura-se nacionalismo físico (património cultural) com prática liberal, desejada pela Nova Direita e o Nós, Cidadãos, que defendem que o património cultural é do Estado, mas deve ser gerido e administrado por privados, com vista ao lucro. Esta posição, em todas as suas variantes, colhe a confiança de cerca de 25% das opções dos eleitores. É igualmente ideológica, e não sabemos se compatível com a Constituição da República Portuguesa, ainda que nos pareça que esteja muito longe disso. Todavia, não está desenquadrada no que concerne à lei de bases, e demais produção legislativa em vigor. O que não estará, garantidamente, é em sintonia com os tratados internacionais ratificados por Portugal. Contraria, frontalmente, a Convenção de Faro, por exemplo.

A quarta, e última perspetiva encontrada, foi a de que o património cultural é incumbência e função específica do Estado, nas suas escalas a nível nacional, regional e local, onde se deve gerir e administrar a totalidade do mesmo, em colaboração com a sociedade civil e os cidadãos, sejam instituições públicas ou privadas, procurando que a gestão e administração do bem varie de acordo com a sua natureza e estado do mesmo. É uma perspetiva tendencialmente mais estatizante nos partidos de esquerda, e mais privatizante nos partidos de direita. Neste grupo genérico esteve a AD, PS, IL, Livre, BE, PAN, ADN e PPM, valendo cerca de 70% das escolhas dos votantes portugueses, claramente a posição maioritária. Esta posição, também ela ideológica, está de acordo com a Constituição da República Portuguesa, tratados internacionais ratificados, lei de bases e demais produção legislativa do setor em vigor.

4. Os programas consultados estão disponíveis online, com a exceção do Ergue-te, entretanto ilegalizado. As referências bibliográficas digitais usadas na consulta encontram-se no final deste texto.

Estamos conscientes de que não podemos afirmar que os cidadãos portugueses votaram especificamente em função daquilo que os partidos prometeram defender como políticas, estratégias e ações para o património cultural, mas, não obstante, os programas são os compromissos escritos, assumidos pelos partidos diante do povo e é estes que, na prática, o seu voto legitima. O contrato social, portanto. Parece ser legítimo afirmar, em consequência, que a defesa, conservação e valorização do património cultural e da arqueologia são desejáveis, dentro das políticas culturais desenhadas. E tal corresponde à quase totalidade desses contratos sociais ratificados, pelos cidadãos portugueses, em 2025. Há, consequentemente, legitimidade para que os profissionais da área exijam o seu cumprimento, se entenderem que o que foi proposto é pertinente e benigno. Como anteriormente se disse, apenas em relação ao Volt Portugal existe essa dúvida. Depois, o que há, são questões de prioridades.

Quanto, por exemplo, à ausência do programa do PCTP, lógico é inferir que a sua posição, se expressa em programa, fosse próxima à da CDU, por uma questão de partilha ideológica, não muito distinta do que se verificou com o Livre e o BE, ou com o Chega e o Ergue-te. O mesmo se infere em relação ao MPT, face ao PPM. E o JPP, evidente aliado na defesa do património cultural, que é movimento de cidadãos que se tornou partido, nascendo da raiz para a copa, liderado por um arqueólogo (que trilhou um percurso admirável, que o notabiliza entre os pares), tem, no programa regional da Madeira, um belíssimo texto justificativo para as propostas políticas para o setor, que cobre de vergonha muitos daqueles realizados pelos ditos grandes partidos portugueses, na nossa opinião.

Porém, o aparente consenso em Portugal em torno da reforma obrada por Adão e Silva é, apenas isso: aparente. Quer o PS, quer o PPM, apresentaram duas ideias fraturantes, que quebram com a linha concreta de Adão e Silva, seguida por Dalila Rodrigues, e agora massajada por Margarida Balseiro Lopes. A essas duas, juntamos a apreciação de mais uma, da iniciativa singular do PPM, que demonstrou incómodo com a morna hegemonia, e se destacou das pias boas intenções manifestas. Aliás, o PS e o PPM são, claramente, os partidos que parecem mostrar maior atenção ao setor, o que se revelou interessante e, em simultâneo, preocupante, atendendo às percentagens de votos obtidos.

Nenhuma das três propostas são novas – longe disso –, mas apareceram restauradas, frescas e, melhor ainda, talvez que se apresentem efetivamente necessárias. Para melhor as conhecer, sumariamos o seu conteúdo.

1 – Reservas de arqueologia (PS e PPM): Corria o ano de 2001, quando o Centro de Arqueologia de Almada desenvolveu uma mesa-redonda denominada "*A quem pertence o Património Arqueológico?*"[5]. Nessa, Jorge Raposo e Luís Raposo apresentaram a ideia da criação de estruturas arquitetónicas, fora das áreas dos centros urbanos, para não sofrerem com a especulação imobiliária e serem viáveis financeiramente, edificando ou reconvertendo grandes armazéns, e onde os crescentes espólios oriundos das intervenções arqueológicas cada vez mais numerosas, pudessem ser armazenados, conservados, consultados, estudados e, nalguns casos, valorizados. Se, na perspetiva do PS, essas reservas seriam especificamente para a arqueologia, na do PPM elas seriam destinadas ao património cultural móvel, mercê dos diferentes pontos de vista de que partem, o primeiro mais centralista e setorial, o segundo mais regionalista e holístico, mas ambos com o objetivo de introduzir solução para um problema há muito avaliado como urgente, e racionalizando os recursos financeiros e humanos existentes. Atendendo às precárias instalações de algumas das instituições de memória, que ocupam imóveis multiseculares; atendendo, ainda, à sua localização, tantas vezes em zonas de risco; atendendo a que muitas delas não possuem reservas ou espaços condignos de assim se catalogarem; a criação de reservas revela-se fundamental, para juntar os espólios não imediatamente acessíveis ao público, onde se reuniriam condições, como por exemplo de ambientes de humidade e temperatura controladas, acautelando, à escala regional, que o património cultural nunca seja destruído na totalidade. A CCDR Norte já iniciou esse caminho, recentemente, ao manifestar interesse na criação de uma Rede de Polos Arqueológicos da Região Norte, com uma linha de financiamento suficiente para apoiar a criação e operacionalização de estruturas à escala intermunicipal, dedicadas à gestão, inventário, investigação, valorização, promoção e mediação de espólios resultantes de intervenções arqueológicas realizadas na região.

5. Conteúdos disponíveis para consulta no CD-Rom complementar à revista Al-Madan, n.º 10, II série, de 2001. A referência bibliográfica digital encontra-se no final deste texto.

No aviso do projeto-piloto lançado em 2025, os objetivos concretos foram:

"– Garantir condições adequadas de depósito, inventário, preservação, gestão e acesso, para investigação e mediação, a espólios arqueológicos;
– Promover a qualificação de serviços de base local e regional;
– Promover a investigação arqueológica sobre o território, realizada no território;
– Promover a integração de tecnologias digitais na divulgação e mediação de património arqueológico;
– Promover a valorização cultural do património arqueológico."[6]

2 – Ordem Profissional (PS e PPM): A Associação Profissional dos Arqueólogos (APA) foi fundada no Porto, a 21 de dezembro de 1992, sendo que um dos seus objetivos era caminhar para a regulamentação e dignificação da profissão de arqueólogo. Desde então, levantou-se a questão da criação de uma ordem profissional, com vista à autorregulação da profissão. Recordamos que, no "*Encontro Arqueologia e Autarquias*", ocorrido em Cascais, no ano de 2008, tal desígnio foi debatido e não reuniu consenso[7]. Na época, muito se especulou em torno do assunto, com uma força maioritária unida em torno da construção de um Sindicato relevante. O STARQ – Sindicato dos Trabalhadores de Arqueologia tem funcionado, de forma meritória, atendendo aos seus parcos recursos. Mas parece ter limitações evidentes, para acudir à pluralidade de questões que surgem num setor em exponencial crescimento, e com uma complexidade crescente, face à realidade da especulação em Portugal.

Em relação à criação de uma Ordem, os partidos não propuseram a sua constituição, de forma direta e concreta, mas antes apresentaram ideias para traçar caminhos a fazer. Por parte do PS, tal iniciar-se-á com a regulamentação da carreira do conservador-restaurador, o que poderia permitir a conjugação de diferentes realidades profissionais, o potenciar de diálogos e consensos. Passo a passo.

Por parte do PPM, idênticas cautelas, mas anunciando de forma mais clara o seu propósito final, que seria o de unir os profissionais de arqueologia, historiadores de arte, conservadores-restauradores, arquivistas e bibliotecários, através das suas associações, para dar início a um processo que permita, no futuro, uma eficaz regulação, uma voz comum e uma plataforma de trabalho para dignificar profissionais do património, tantas vezes isolados, talvez por não possuírem quantitativos, separadamente, que a justifiquem.

3 – Comissões municipais do património cultural (PPM): A ideia, para quem conhece a tortuosa história da arqueologia lusa, parece ter sido a de ir repescar as praticamente extintas comissões municipais de Arte e Arqueologia, criadas nos finais da Primeira República, mas efetivadas já no Estado Novo. Essas comissões regulavam-se pelo Decreto n.º 20:985, do Ministério da Instrução Pública, uma imposição feliz do governo central, que obrigava os municípios a criarem uma comissão conjunta entre as autoridades municipais e personalidades locais independentes, com reconhecido mérito e saber. Essas comissões tiveram histórias e sucessos muito diferentes, porque dependiam das dinâmicas intelectuais localmente disponíveis. Fora do território continental, até ao momento apenas se conhece uma comissão destas, a de Angra do Heroísmo, na ilha Terceira, Açores, e que está na origem do que mais tarde veio a ser a primeira classificação da UNESCO de um centro histórico urbano como Património da Humanidade, em Portugal. Nessas comissões municipais, curiosamente, o município estaria representado em minoria e a própria comissão tinha autoridade para travar empreendimentos no território concelhio que atentassem contra o património cultural, mormente o edificado, por vezes o arqueológico, bem como para fazer sugestões à edilidade sobre estas áreas.

Com a evolução dos conceitos e a profissionalização progressiva das áreas do património cultural, entendemos ser uma ideia pertinente para cobrir a integridade territorial e fazê-lo progredir, consensualizando-o com o ritmo das dinâmicas próprias existentes, com vista à maior participação da sociedade civil e dos profissionais do património cultural, no processo decisório e na decisão orçamental.

Não é mais do que uma consequência óbvia do que conhecemos como arqueologia comunitária, ou seja, de uma estratégia simbiótica, entre profissionais do setor e a comunidade onde trabalham, que potencia a democratização do acesso e da valorização do

6. Aviso divulgado no website da CCDR Norte, cuja referência bibliográfica digital consultada se encontra no final deste texto.

7. Vide *Actas do Encontro Arqueologia e Autarquias* (2011).

património cultural, obrigando a deveres e permitindo direitos a todas as pessoas interessadas. Paralelamente, são mecanismos que, quando bem alavancados, servem como guardiões do património, impedindo ações predatórias e compadrios. O que se pretendeu com as Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional poderia ter sido isso. Até ao momento, não se revela bem-sucedido.

A medida proposta pelo PPM seria complementada pela criação de conselhos regionais, ao nível das direções regionais da cultura (mas que funcionariam igualmente nas CCDR), e onde representantes dessas comissões municipais se juntariam aos profissionais dessa escala administrativa, para articularem estratégias e ações ao nível de cada região. Colocaria assim o núcleo decisório fundamental da gestão e administração do património cultural à escala de cada comunidade, partindo da base para alcançar os decisores habituais.

Foram estas as três principais ideias com efetivo valor, no nosso entendimento. Paralelamente, consultámos a opinião de alguns colegas, tendo compilado vários textos, escritos por profissionais do setor público e privado, professores e estudantes, trabalhadores a nível local, regional e nacional. Os resultados dessas avaliações não foram dissonantes da perspetiva que aqui apresentamos. Cada pessoa apresentou formas de encarar o património associadas às suas ideologias pessoais, como é natural. Todavia, encontramos uma voz comum entre o professor de arqueologia, o bolseiro da FCT (que naquela época ainda existia), ou o estudante do curso. Encontramos uma linha condutora entre o dono de uma empresa de arqueologia e o sindicalista. Preocupações que unem um setor isolado.

Mais atenção e dignidade para quem trabalha. Mais cuidado no tratamento do nosso património cultural. Mais atenção a quem dele cuida. E mais relevância na sua gestão, antes e depois das eleições. Não bastará preparar programas cuidados. É preciso cumprir os contratos sociais. Nesse sentido, sublinhamos as três medidas atrás referidas, que se cumpridas poderão ajudar, e muito, no desbloquear de um setor que se subordinou à falta de uma gestão concertada, comunitária e atenta.

Este é um ensaio de opinião. Não é um estudo de ciência política, nem sequer um trabalho académico vocacionado para a gestão do património cultural. É uma preocupação dos autores, que verificam uma crescente polarização do setor cultural, talvez não vista desde o tempo do Estado Novo. Avizinham-se tempos ainda mais complicados. Hoje, mais do que nunca, consideramos que o papel da comunidade é unir-se, votando em consciência, certamente, mas também obrigando as pessoas eleitas a cumprir contratos sociais. Das dez forças políticas que ocupam a Assembleia, sabemos agora o que pensam. Façamos por fazer com que cumpram o que se comprometeram a cumprir.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

VV. AA. (2011) – *Actas do Encontro Arqueologia e Autarquias*. Edição Câmara Municipal de Cascais e Associação Profissional de Arqueólogos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS DIGITAIS

https://ad2025.pt/programa-eleitoral

https://partidochega.pt/index.php/documentoschega/

https://ps.pt/programa-eleitoral-do-ps/

https://iniciativaliberal.pt/ideias/programa-eleitoral-legislativas-2025/

https://programa.partidolivre.pt/

https://www.cdu.pt/legislativas2025

https://bloco.org/not%C3%ADcias/elei%C3%A7%C3%B5es/item/3862-legislativas-2025-manifesto-eleitoral.html

https://www.pan.com.pt/eleicoes/eleicoes-legislativas-2025/programa-eleitoral-do-pan/programa-eleitoral-completo/programa-eleitoral-completo-em-pdf/

chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://juntospelopovo.pt/wp-content/uploads/2024/09/Programa_JPP_2024.pdf

https://adn.com.pt/programa-eleitoral-legislativas-2025/

chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://voltportugal.org/storage/legislativas-2025---programa-eleitoral-v.2.3.pdf

chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://novadireita.pt/wp-content/uploads/2023/12/PrioridadesParaPortugal_NOVADIREITA_compressed-1.pdf

Programa Legislativas 2025 do Ergue-te – Descontinuado por ilegalização do partido

chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://partidopopularmonarquico.pt/wp-content/uploads/2025/05/PPM_Programa_Legislativas_2025.pdf

https://noscidadaos.pt/

https://almadan.publ.pt/CDPatrim%C3%B3nio%20(apresenta%C3%A7%C3%A3o).htm

https://www.ccdr-n.pt/noticia/home/norte-abre-caminho-para-preservacao-do-espolio-arqueologico-regional-e-para-o-fomento-da-criacao-artistica

SOB A SUPERFÍCIE: SAÚDE, SEGURANÇA E RISCO NA PRÁTICA ARQUEOLÓGICA

Liliana Matias de Carvalho[1], Mauro Correia[2], Raquel Gonzaga[2], Sónia Gabriel[2], Regis Barbosa[2]

RESUMO

A arqueologia constitui uma atividade profissional marcada pela exposição a riscos físicos, químicos, biológicos, ergonómicos e psicossociais. Em 2023, o Sindicato dos Trabalhadores de Arqueologia (STARQ) promoveu um inquérito destinado a avaliar as condições de Segurança e Saúde no Trabalho (SST) na arqueologia portuguesa. Obtiveram-se 159 respostas de profissionais com experiência em arqueologia de campo, arqueologia preventiva e de investigação. Os resultados identificam fragilidades relevantes ao nível da formação, da prevenção de riscos, das condições de trabalho e do acesso a cuidados de saúde ocupacional. Verifica-se um desfasamento entre a legislação laboral aplicável e a realidade profissional, contribuindo para uma elevada exposição a fatores de risco e para a ocorrência de acidentes e doenças profissionais.

Palavras-chave: Arqueologia; Saúde ocupacional; Segurança no trabalho; Riscos profissionais; Condições laborais.

ABSTRACT

Archaeology as a professional activity is characterized by exposure to physical, chemical, biological, ergonomic, and psychosocial hazards. In 2023, the Archaeology Workers' Union (STARQ) conducted a survey to assess Occupational Safety, Hygiene, and Health (OSHH) conditions in Portuguese archaeology. A total of 159 responses were collected from professionals with experience in field archaeology, preventive archaeology and research. The results reveal significant shortcomings in training, risk prevention, working conditions, and access to occupational health services. A clear gap exists between applicable labour legislation and professional practice, contributing to high levels of exposure to occupational hazards and to the occurrence of work-related accidents and occupational diseases.

Keywords: Archaeology; Occupational health; Workplace safety; Occupational hazards; Working conditions.

1. INTRODUÇÃO

A segurança e a saúde no trabalho constituem uma preocupação crescente das políticas internacionais. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Organização Internacional do Trabalho (OIT), cerca de 1,9 milhões de pessoas morreram por exposições ocupacionais em 2016, sendo 81% dessas mortes atribuídas a doenças profissionais e 19% a acidentes de trabalho (WHO & ILO, 2021).

O relatório *Safety and Health at the Heart of the Future of Work* da OIT (ILO, 2019) reforça que a prevenção continua a ser um dos principais desafios do mundo laboral contemporâneo, particularmente em profissões com exposição a múltiplos riscos físicos, ambientais e psicossociais. Paralelamente, a OMS defende que a saúde ocupacional deve ser integrada nas estratégias nacionais de saúde pública, assegurando proteção aos trabalhadores, independentemente do setor económico (WHO, 2022). Por sua vez, a OIT sublinha que a prevenção de acidentes e doenças profissionais constitui um elemento central do futuro do trabalho, defendendo uma abordagem integrada que combine proteção física, saúde e bem-estar psicológico dos trabalhadores (ILO, 2024).

No contexto europeu, os indicadores do OSH Baro-

1. University of Coimbra, Research Centre for Anthropology and Health, Portugal / Sindicato dos Trabalhadores de Arqueologia (STARQ) / carvalhomliliana@gmail.com

2. Sindicato dos Trabalhadores de Arqueologia (STARQ) / starq.arqueologia@gmail.com

meter mostram que acidentes de trabalho e doenças profissionais continuam a representar um problema relevante, sobretudo em atividades ligadas à construção civil, transporte, agricultura e trabalho ao ar livre (EU-OSHA, 2025).

Embora raramente seja incluída nos estudos clássicos sobre profissões de risco, a arqueologia partilha muitas características com a construção civil. Os arqueólogos trabalham frequentemente em escavações em profundidade, estruturas degradadas, edifícios em ruína, espaços confinados, áreas insalubres ou contaminadas e ambientes sujeitos a temperaturas extremas. A atividade envolve tarefas fisicamente exigentes, trabalho manual repetitivo, movimentação de cargas, utilização de ferramentas mecânicas e permanência prolongada em posturas ergonomicamente desfavoráveis (Apted & Everill, 2012; White, 2021).

Em Portugal, a proteção da saúde e da segurança dos trabalhadores encontra-se enquadrada pela Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, que estabelece o Regime Jurídico da Promoção da Segurança e Saúde no Trabalho. O diploma determina a obrigatoriedade de avaliação dos riscos profissionais, implementação de medidas preventivas, disponibilização de equipamentos de proteção coletiva e individual, formação adequada e vigilância regular da saúde dos trabalhadores. Complementarmente, o Código do Trabalho (Lei n.º 7/2009) consagra o direito dos trabalhadores a exercer a sua atividade em condições que respeitem a segurança, a saúde e a dignidade humanas. Esta legislação é complementada por normas sobre acidentes de trabalho e doenças profissionais e, no caso de trabalhos na construção, por legislação específica sobre construção civil e estaleiros temporários ou móveis quando desenvolvem atividades em obra.

Apesar deste enquadramento legal, a investigação sobre segurança ocupacional em arqueologia permanece limitada. Os trabalhos de Everill (2009), Apted e Everill (2012) e os levantamentos da Federation of Archaeological Managers and Employers (FAME), coordenados por Rocks-Macqueen (2023; 2025), demonstram que os problemas de saúde e segurança constituem uma preocupação crescente na arqueologia contemporânea. Estes estudos sugerem igualmente que os riscos ocupacionais associados à atividade arqueológica tendem a ser subestimados quando comparados com outras atividades realizadas nos mesmos contextos de trabalho (Everill, 2009; Rocks-Macqueen, 2025).

Embora a legislação portuguesa referida estabeleça obrigações relativamente à segurança e saúde dos trabalhadores, e o Regulamento de Trabalhos Arqueológicos (Decreto-Lei n.º 164/2014) atribua responsabilidades às entidades tutelares na sensibilização dos agentes da atividade arqueológica para as questões de segurança, a arqueologia permanece ausente dos debates sobre riscos profissionais. A sua natureza interdisciplinar faz com que muitas intervenções arqueológicas decorram em contextos dominados por outros setores, sobretudo a construção civil, onde as especificidades do trabalho arqueológico tendem a ser secundarizadas (White, 2021).

Nos últimos anos, profissionais do setor têm denunciado informalmente situações de precariedade laboral, insuficiência de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), ausência de medidas preventivas adequadas e reduzida fiscalização das condições de segurança em que se realizam os trabalhos arqueológicos. Contudo, permanece escassa a informação sistematizada sobre as condições de trabalho na arqueologia em Portugal. Com o objetivo de contribuir para este debate e produzir evidência empírica sobre a matéria, o STARQ realizou um inquérito nacional sobre segurança e saúde no trabalho (SST) e os impactos da atividade arqueológica na saúde dos profissionais.

2. METODOLOGIA

Foi disponibilizado um questionário online dirigido a profissionais do setor da arqueologia. O inquérito esteve aberto durante o primeiro semestre de 2023 e foi divulgado através dos canais de comunicação do STARQ, bem como de redes profissionais e plataformas digitais da comunidade.

O questionário foi disponibilizado na plataforma Google Forms, opção que permitiu ampla divulgação do instrumento de recolha de dados, facilidade de acesso pelos participantes e garantia de anonimato e confidencialidade das respostas. A participação foi voluntária, sendo assegurado que não seriam recolhidos elementos que identificassem os inquiridos. Todas as questões eram facultativas, procurando-se minimizar o abandono do questionário e respeitar a autonomia dos participantes.

O questionário integrou perguntas fechadas de es-

colha múltipla, destinadas à caracterização sociodemográfica e profissional dos inquiridos, à identificação de condições de trabalho, exposição a fatores de risco, formação em SST, acesso a serviços de saúde ocupacional e ocorrência de acidentes ou doenças relacionadas com a profissão. Paralelamente, foram incluídas questões abertas para recolher informação qualitativa sobre experiências profissionais, situações de risco, acidentes de trabalho, problemas de saúde associados à atividade arqueológica e perceções dos participantes sobre a atuação das entidades empregadoras, organismos tutelares e mecanismos de prevenção existentes no setor.

Procedeu-se à análise estatística descritiva das variáveis, tendo sido calculadas frequências absolutas e relativas para as variáveis categóricas, visando caracterizar a distribuição das respostas e identificar tendências da amostra. O tratamento estatístico realizou-se com o software IBM SPSS Statistics®, versão 20.

As respostas às questões abertas foram submetidas a análise qualitativa de conteúdo, mediante identificação, categorização e interpretação temática dos relatos dos participantes. Esta abordagem permitiu complementar os resultados quantitativos, fornecendo elementos contextuais para a compreensão das condições de trabalho, dos fatores de risco identificados e das perceções dos profissionais. Os testemunhos apresentados foram objeto de edição linguística mínima, destinada a uniformizar aspetos ortográficos, gramaticais e de pontuação, preservando integralmente o conteúdo, o significado e a intenção expressa pelos participantes.

3. RESULTADOS

Foram validados 159 questionários. A idade média dos inquiridos foi de 38,73 anos (DP=9,49), variando entre os 21 e os 64 anos. A experiência média em arqueologia foi de 17,35 anos (DP=8,74), com um máximo de 45 anos de prática profissional. A súmula dos resultados obtidos pode ser observada na **Tabela 1**.

3.1. Formação em Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho

Apenas 24,5% dos inquiridos indicaram ter recebido formação de acolhimento. Entre os que receberam formação, a maioria descreve ações associadas à construção civil, frequentemente limitadas ao uso de EPI, procedimentos de emergência e regras gerais de obra.

"*Normalmente, mas nem sempre, quando começamos um trabalho novo numa obra de maior ou média escala é-nos dada uma formação de segurança pelos técnicos de segurança da empresa de construção que realiza o trabalho. Mas isto nunca acontece em obras mais pequenas, e nunca me foi facultado por nenhuma empresa de arqueologia.*"[3]

Relativamente à formação especificamente orientada para contextos arqueológicos, somente 23,4% indicam tê-la recebido (em contexto de formação universitária, procedimentos no âmbito da Conservação e Restauro, Passaporte de Segurança com referência a trabalhos arqueológicos e sobre ergonomia e exposição a poeiras), sendo particularmente reduzida a proporção de formação promovida pelas entidades empregadoras (11,3%). São referidas ações de formação pontuais centradas em riscos de escavação em profundidade, exposição solar, solos contaminados e trabalho junto de maquinaria pesada.

Durante a formação académica verifica-se uma abordagem insuficiente à segurança e higiene no trabalho: 80,4% dos participantes referem não ter recebido preparação específica no ensino superior ou nas atividades curriculares de campo.

3.2. Condições de Trabalho e Infraestruturas de Apoio

As condições de trabalho relatadas revelam diversas fragilidades. Em espaços interiores, apenas 42,4% dos participantes consideraram adequadas as condições de ventilação e iluminação. Em contextos potencialmente perigosos, como caves, galerias, estruturas subterrâneas ou espaços confinados, apenas 7% afirmaram ter sido informados sobre planos de resgate ou procedimentos de emergência.

No trabalho de campo, observa-se a frequente ausência de condições básicas: 55,1% dos participantes indicam que os locais de trabalho raramente ou nunca dispõem de instalações sanitárias e apenas 20,4% referem a sua higienização regular. Além disso, 63,6% não dispõem de espaço adequado para descanso ou alimentação durante a jornada laboral.

Cerca de 68,7% dos profissionais reportaram não ter acesso regular a água potável, enquanto apenas

3. Os relatos provenientes das respostas qualitativas encontram-se em itálico.

27,2% afirmaram ter sempre ou quase sempre disponível um kit de primeiros socorros.
É igualmente expressiva a insuficiência de medidas para mitigar fenómenos meteorológicos extremos, com apenas 12,3% a reportarem a adoção de procedimentos específicos para temperaturas elevadas, frio intenso ou precipitação persistente.

3.3. Exposição a Riscos Profissionais

Mais de dois terços dos participantes (72,4%) afirmam ter sentido a sua segurança em risco durante atividades arqueológicas. As respostas abertas permitem identificar um conjunto consistente de cenários perigosos: escavações em profundidade sem entivação e sujeitas (*"cortes feitos pela giratória, com 8 metros de profundidade"*) a abatimento, queda de materiais provenientes de trabalhos em altura (*"paletes com tijolos a passar por cima da cabeça"*), circulação de maquinaria pesada junto das equipas de arqueologia, trabalhos em edifícios devolutos em risco de colapso sem medidas de segurança, prospeções realizadas isoladamente (*Prospeção sozinha em zonas semidesmatadas, com fendas na rocha completamente ocultas e com risco de queda"*) e escavações em áreas contaminadas.

"Já perdi a conta das vezes em que tive de permanecer perto de paredes completamente podres. A pior situação aconteceu num palácio completamente em ruínas. (...) As escadas de acesso ao segundo andar eram das poucas coisas que não tinham colapsado, mas encontravam-se num estado deplorável. O meu patrão disse-me para tirar fotos de todos os pisos e divisões do edifício ainda de pé, porque assim o exigia a tutela. Perante o estado do edifício, mostrei relutância em realizar o trabalho, porque representava perigo iminente de morte. O meu patrão começou a subir as escadas e a bater com o pé no chão para verificar se o sítio onde estava a pisar era seguro e disse: «Arranjas um pau e vais batendo com ele e com o pé no chão para saberes onde estás a pisar, e vais até lá acima e tiras fotografias disto tudo.» E assim foi, só não arranjei o tal pau. Tirei fotos de algumas divisões e fui até metade das escadas que ligam o primeiro ao segundo andar. Posso jurar que não me lembro de ter tido tanto medo em toda a minha vida. Sei que fui parva e que não deveria ter cedido."

"Quando trabalhava em empresas, era frequente estarmos a trabalhar em locais próximos de trabalhos de construção civil, nomeadamente trabalhos sobre andaimes (por cima da equipa de Arqueologia), elaboração de estruturas em ferro (com soldaduras) e até demolições."

"Na escavação de uma gruta artificial pré-histórica não foi realizado o escoramento dos blocos pétreos do topo."

"Vários colegas caíram no mesmo sítio ao escavar um aqueduto e não foram tomadas precauções; trabalhos em julho, com alerta vermelho, sem pausas nem sombras."

"Manobrador de grua alcoolizado a operar por cima da escavação. Situação que acontecia todos os dias, depois de almoço. Por vezes, deixava cair a carga da grua."

"Queda de pedras, ferros e tábuas perto de mim, aluimento de terras dentro de sondagens, fachadas de edifícios quase a cair por cima de nós, pisos de casas degradadas com pregos e buracos, alguns até a ceder, para não falar de pulgas, carraças, animais mortos e até seringas e parafernália de consumo de drogas. E até choques já levei, por a empresa fornecer focos de luz com ligações de cabos descarnados, sem os isolar e sem aviso prévio. Ao colocar um deles, agarrei onde os cabos estavam descarnados e fiquei agarrado ao cabo, tendo mesmo ficado mal de saúde por causa do choque. Durante algum tempo não consegui trabalhar e, hoje, tenho trauma com cabos elétricos, pois sei que não morri por sorte."

"Escavar sem sombras e com 45 °C."

"Gado bravo dentro da área de trabalho."

"Barulho do martelo pneumático durante dias a fio (fui eu que comprei os tampões para os ouvidos) e a quantidade de pó inalado."

"Queda de perfil numa sondagem devido à chuva intensa, enquanto escavava, porque o responsável não quis interromper os trabalhos, apesar dos constantes avisos de vários colegas."

"Comentários sexistas de trabalhadores sobre me atirarem para uma sondagem de 2 metros de profundidade que estava a ser tapada e que ninguém iria saber; áreas de escavação 5 metros abaixo do nível de circulação, com cabos de alta tensão por cima de nós e traves de madeira colocadas ao alto para segurar as terras dos cortes"

"Pilhas de 15 contentores uns em cima dos outros, sem escada para ir buscar os mais altos. Tenho 1,55 m de altura e tive de trepar contentores para conseguir inventariar os mais altos. Estava sozinha, não podia pedir ajuda a ninguém e tinha de trabalhar na mesma. Tratar de materiais no escritório de capacete na cabeça não deveria ser necessário."

Paralelamente, 50,6% dos inquiridos afirmam ter testemunhado ou sofrido acidentes de trabalho. Dos episódios relatados destacam-se soterramentos em valas, quedas em altura, esmagamentos, electro-

cussões, materiais projetados e lesões resultantes da movimentação manual de cargas. Vários relatos referem acidentes ocorridos em contextos onde medidas preventivas mínimas não se encontravam implementadas, designadamente valas sem escoramento adequado e operações na proximidade de equipamentos pesados.

"Aglomerado de trabalhadores em espaços exíguos."

"Esmagamento de um dedo da mão (transporte de blocos pétreos em obra); queda de um operário de arqueologia de um telhado, resultando em lesão dos membros inferiores."

"Torci um pé a andar em lama tóxica, tive de colocar 1 mês de baixa e fazer fisioterapia às costas por ter de atirar terra para fora de uma sondagem de 3 metros de profundidade, e assisti a um colega a ter um olho parcialmente queimado por cal e uma pedra de grandes dimensões a cair-lhe no pé."

"Numa das situações, dois serventes estavam dentro da vala quando os cortes começaram a ceder. A vala devia ter cerca de 3 m de profundidade. Podia ter corrido mal. Eu também podia estar lá dentro naquele momento, caso não estivesse a mexer no registo arqueológico fora da vala."

"Assisti a uma colega de arqueologia a partir uma perna quando caiu a tentar transportar um nível numa obra com péssimos acessos para a circulação dos trabalhadores."

Metade dos inquiridos (50%) reporta contacto com pragas como roedores, baratas, pulgas, carraças ou outros organismos (*"Presença de vespeiros, cobras em monumentos")* associados a contextos insalubres. Mais expressivo é o contacto com substâncias tóxicas (*"Desativação de ar condicionado e o gás espalhou-se" ou trabalhos junto a "depósitos de nafta")* ou ambientes pouco salubres (*"Desenho e registo de antigos coletores.")*, referido por 72,6% dos inquiridos. Entre os exemplos identificados surgem amianto, esgotos, solos contaminados, águas residuais, solventes utilizados em conservação e poeiras em suspensão.

"Quase fui picada por um lacrau, desabamento de estrutura pétrea, risco de incêndio, temperaturas extremas (40 graus)."

"Em várias ocasiões foram registados níveis de toxicidade do ar excessivamente elevados, nomeadamente em ambientes com concentrações significativas de monóxido de carbono e em terrenos contaminados com libertação de gases. Noutra situação, os trabalhos de escavação tiveram de ser interrompidos devido à presença de uma conduta de gás natural em carga."

"A minha entidade empregadora obrigou-me a escavar no meio de água de esgoto. Não fui capaz. Uma vez fui obrigada a parar de escavar porque caíam constantemente ferros e betão na minha área de trabalho. Não consegui fazer acompanhamento perto de um manobrador, pois estava constantemente a tentar acertar-me com o balde da máquina. Ele próprio admitia os seus atos."

"Já abandonei trabalhos por estar a escavar níveis de lixo humano completamente infestados de pulgas e outras pragas, como também já me recusei a trabalhar com terras claramente contaminadas por agentes químicos de grande toxicidade, pelo cheiro e pelo contacto com a pele."

"Foi-me pedido para entrar no interior de um caneiro com presença de águas residuais e com substâncias fétidas desconhecidas. Neguei essa atividade, mas essa tarefa acabou por ser realizada por outro colega meu."

Os testemunhos apontam igualmente para deficiências na ventilação de laboratórios e gabinetes onde são utilizados produtos químicos potencialmente perigosos.

"Na universidade havia laboratórios específicos, mas era permitido que produtos químicos para conservação de achados metálicos fossem usados em gabinetes pequenos, sem qualquer ventilação, com pessoal a trabalhar. O cheiro era insuportável."

"Parque de estacionamento subterrâneo insalubre (roturas de esgoto, odor a urina, iluminação artificial insuficiente, ...), um depósito, mas utilizado como local de trabalho"

Embora a utilização de EPI seja relativamente comum, equipamentos mais específicos, como joelheiras, suportes lombares ou equipamentos complementares de proteção ergonómica, continuam a ser pouco disponibilizados.

3.4. Saúde Ocupacional e Doença Profissional

A maioria dos participantes (91,2%) indica estar abrangida por seguro de acidentes de trabalho e 69,2% refere frequentar consultas de medicina do trabalho. Todavia, a análise qualitativa evidencia elevada insatisfação com estas consultas. Os profissionais descrevem procedimentos burocráticos, reduzida realização de exames complementares e escassa atenção às especificidades da profissão arqueológica. De facto, estes mecanismos não parecem ser suficientes para prevenir impactos significativos na saúde dos profissionais. Mais de metade dos inquiridos (57,1%) indicou ter desenvolvido problemas de saú-

de associados ao exercício da profissão: problemas respiratórios (*"Contacto com pó – alergias."*), musculoesqueléticos (*"Síndrome do túnel cárpico."*; *"Uma hérnia discal ao mover um silhar de granito de peso elevado."; "Tendinite, devido a longas horas de trabalho associadas a postura incorreta."*), condições dermatológicas (*Fungo num dos pés por ter os pés húmidos durante demasiado tempo em águas insalubres."*), lesões traumáticas (*"Queda em obra"*) ou stresse/burnout.

"Fui diagnosticada com asma devido ao pó ou à humidade nos meus locais de trabalho."

"Na universidade éramos obrigados a trabalhar em gabinetes sem ventilação onde se encontravam os servidores. Eram frequentes as amigdalites e as infeções respiratórias; andávamos frequentemente a antibióticos. Nunca fizeram nada durante anos."

"Ansiedade e depressão pela pressão constante do trabalho, associadas à falta de condições nos diversos campos."

"Torci um pé, tenho problemas de costas diários por causa do trabalho, tive uma reação alérgica na pele durante 5 meses, com borbulhas por todo o corpo, e exaustão mental por trabalho".

"O stresse laboral afetou consideravelmente o meu dia a dia. Comer e dormir já não faziam parte da minha rotina e não conseguia ter um diálogo que não envolvesse trabalho."

"Movimentos repetitivos com pico e colherim, que levam a tendinites, e contacto com algo desconhecido que levou a alergias na pele."

"Sofro de urticária crónica, que, ao que tudo indica, foi despoletada por uma picada de um bicho ou pelo contacto com uma erva durante uma escavação. A minha situação psicológica também se tem vindo a agravar ao longo do tempo, principalmente pela instabilidade profissional, baixos salários, trabalhar longe da família, fracas condições no local de trabalho e competitividade exagerada por parte de alguns colegas. Por parte das empresas, é muito comum que desrespeitem ou nos culpem pelo não cumprimento de prazos, mesmo quando damos tudo e, simplesmente, por condições externas a nós, o trabalho é um pouco mais demorado. As empresas não hesitam em assediar e ameaçar, envergonhando-nos à frente de colegas, engenheiros, trabalhadores, de quem for. A situação está muito má mesmo, e não há repercussão nenhuma para as empresas que fazem isto."

As sugestões de melhoria indicadas pelos profissionais incluem: avaliação músculo-esquelética da coluna, joelhos e articulações, rastreio de patologias respiratórias, exames auditivos e visuais e acompanhamento psicológico quando necessário.

4. DISCUSSÃO E RECOMENDAÇÕES

Os resultados revelam um panorama preocupante das condições de trabalho na arqueologia portuguesa, marcado por insuficiências na formação em SST, elevada exposição a riscos físicos, químicos, biológicos e psicossociais, fragilidades organizacionais e impactos significativos na saúde dos profissionais. Cerca de setes em cada dez participantes referiram ter sentido a sua segurança em risco durante o exercício profissional, enquanto mais de metade afirmaram ter desenvolvido problemas de saúde relacionados com o trabalho, sugerindo uma discrepância entre o enquadramento legal e a realidade dos trabalhadores.

A estratégia da OMS para a saúde ocupacional (WHO, 2022) e as estimativas conjuntas WHO/ILO demonstram que fatores como exposição ao calor, longas jornadas de trabalho, agentes químicos e condições laborais inadequadas continuam entre os principais determinantes da doença profissional. Neste sentido, os dados da arqueologia portuguesa inserem-se num quadro mais amplo de desafios à proteção dos trabalhadores, embora apresentem especificidades que justificam análise própria.

4.1. Formação em segurança e cultura preventiva

A reduzida percentagem de profissionais que receberam formação de acolhimento (24,5%) e formação específica para riscos arqueológicos (23,4%) constitui um dos resultados mais preocupantes do estudo. A Lei n.º 102/2009 determina que todos os trabalhadores recebam informação e formação adequadas aos riscos da sua atividade, mas os testemunhos recolhidos sugerem que esta obrigação é frequentemente limitada a ações genéricas da construção civil, sem atender às particularidades do trabalho arqueológico. O empregador deve assegurar formação adequada em matéria de segurança e saúde, considerando os riscos específicos das funções exercidas. Ao iniciar uma atividade arqueológica, incluindo trabalhos de investigação, o trabalhador deve: (1) conhecer os riscos existentes; (2) conhecer os procedimentos de emergência; (3) saber quem coordena a segurança; e (4) compreender as medidas preventivas aplicáveis.

A inexistência de formação específica compromete diretamente a capacidade dos trabalhadores para

reconhecer perigos, interromper trabalhos inseguros e exercer os seus direitos. A literatura internacional demonstra que a arqueologia apresenta um perfil de risco híbrido, combinando características dos trabalhos de construção, investigação científica de campo, atividades ao ar livre e gestão patrimonial. White (2021) argumenta que os projetos arqueológicos exigem modelos de gestão de risco semelhantes aos utilizados na construção e em atividades ao ar livre. De forma semelhante, Peixotto, Klehm e Eifling (2021) defendem que os locais de investigação arqueológica devem ser conceptualizados como ambientes comparáveis a contextos selvagens, onde a avaliação contínua dos perigos constitui um elemento central das operações.

As orientações desenvolvidas pelo Chartered Institute for Archaeologists (CIfA, 2023), pelo Register of Professional Archaeologists e pelo BAJR (2024) reforçam a necessidade de formação específica sobre escavações em profundidade, estabilidade de estruturas, espaços confinados, exposição a contaminantes, utilização de equipamentos de proteção individual e protocolos de gestão de emergências. Os resultados deste estudo sugerem que estas recomendações, embora provavelmente conhecidas por entidades de tutela, empresas, responsáveis científicos, investigadores principais e docentes universitários, permanecem pouco integradas nas práticas correntes da arqueologia portuguesa.

A interpretação destes resultados pode ser aprofundada através do conceito de cultura de segurança desenvolvido por Areosa (2012; 2018). Segundo este autor, a prevenção não depende apenas da existência formal de normas e procedimentos, mas da forma como estes são interiorizados pelas organizações e trabalhadores. A elevada frequência de situações perigosas relatadas pelos inquiridos sugere uma cultura organizacional onde a segurança continua frequentemente subordinada aos constrangimentos económicos e aos prazos dos projetos.

4.2. Infraestruturas e condições básicas de trabalho

A insuficiência de instalações sanitárias, espaços de refeição, água potável, locais de descanso e kits de primeiros socorros constitui um dos aspetos mais preocupantes. Estas situações correspondem não apenas a falhas organizacionais, mas também ao potencial incumprimento de disposições previstas na Lei n.º 7/2009 (Código do Trabalho) e na Lei n.º 102/2009. Não se trata apenas de desconforto laboral. A ausência destas condições pode configurar infrações laborais sujeitas à fiscalização da ACT.

É preocupante a reduzida implementação de medidas de proteção perante fenómenos meteorológicos extremos. Apenas um pequeno número de inquiridos refere a existência de procedimentos para enfrentar temperaturas elevadas, chuva intensa ou frio extremo. Este resultado assume relevância face ao crescente impacto das alterações climáticas nos ambientes de trabalho exteriores. A OMS (2022) e a OIT (2024) identificam a exposição ao calor como um dos riscos ocupacionais emergentes do século XXI, associando-a ao aumento de acidentes, exaustão térmica, lesões renais e mortalidade ocupacional.

Os indicadores europeus compilados pelo OSH Barometer da EU-OSHA demonstram que a qualidade das condições de trabalho constitui um importante preditor da segurança laboral e do bem-estar dos trabalhadores. Do mesmo modo, os dados da Eurostat evidenciam associações consistentes entre condições laborais deficientes e níveis mais elevados de absentismo, doença profissional e acidentes de trabalho.

4.3. Riscos físicos, químicos e biológicos

Os relatos recolhidos revelam exposição sistemática a riscos graves, incluindo soterramentos, quedas em altura, eletrocussões, colapsos estruturais, proximidade de maquinaria pesada, circulação sob cargas suspensas e ausência de procedimentos de emergência em espaços confinados. Estes cenários coincidem com os principais mecanismos de acidente identificados pela ILOSTAT (2026), EU-OSHA e Eurostat para os setores da construção e obras públicas. A frequência de trabalhos em valas sem escoramento, edifícios em ruína ou áreas sujeitas a movimentação de terras sugere que muitos contextos arqueológicos reproduzem riscos equivalentes aos da construção civil, sem beneficiarem dos mesmos níveis de controlo preventivo.

Alguns testemunhos descrevem situações particularmente graves, como valas profundas sem escoramento, permanência sob taludes instáveis, trabalhos junto de maquinaria pesada, atividades em edifícios em ruína sem medidas de segurança e permanência sob cargas suspensas por gruas. Estas situações correspondem a algumas das principais causas de morte na construção civil em Portugal e na Europa. A legislação obriga à avaliação prévia dos riscos e à

implementação de medidas preventivas adequadas, mas os casos descritos evidenciam falhas na sua aplicação. Quando a entidade empregadora conhece o perigo e mantém os trabalhadores expostos, poderá incorrer em responsabilidade civil e contraordenacional. Em caso de acidente grave ou morte, poderá inclusivamente existir enquadramento criminal por violação de regras de segurança ou exposição de trabalhadores a perigo grave.

Paralelamente, os resultados demonstram uma exposição significativa a agentes químicos e biológicos. O contacto frequente com amianto, esgotos, solos contaminados, águas residuais, poeiras, solventes e gases tóxicos encontra correspondência nas preocupações da OMS sobre os determinantes ambientais da saúde ocupacional. Importa ainda recordar que o trabalho em espaços confinados exige da entidade empregadora a avaliação de atmosferas perigosas, procedimentos de entrada, meios de comunicação, plano de resgate e formação específica. A literatura tem dedicado crescente atenção a estes perigos. White (2021), o BAJR (2024) e as *Safety Guides* do *Register of Professional Archaeologists* destacam a necessidade de protocolos específicos para contextos contaminados, escavações em contexto urbano e ambientes degradados.

4.4. Acidentes de trabalho e normalização do risco

O facto de 50,6% dos participantes afirmarem ter sofrido ou testemunhado acidentes de trabalho constitui um resultado preocupante. Embora a metodologia utilizada não permita calcular taxas de incidência comparáveis às estatísticas oficiais, o valor observado sugere níveis de exposição superiores aos verificados em muitas profissões científicas. Os acidentes relatados incluem soterramentos, quedas, esmagamentos, eletrocussões, lesões provocadas por maquinaria pesada, traumatismos e lesões músculo-esqueléticas, aproximando a arqueologia dos setores classificados como de risco elevado pela ILO, Eurostat e EU-OSHA.

Segundo Areosa (2015), a repetição de situações de perigo tende a gerar processos de normalização do risco, através dos quais os trabalhadores passam a encarar circunstâncias perigosas como elementos naturais da atividade profissional. Muitos dos testemunhos recolhidos parecem refletir este mecanismo, revelando uma aceitação progressiva de condições inseguras.

4.5. Saúde física, ergonomia e doença profissional

Os resultados sobre saúde ocupacional permitem concluir que os impactos da atividade arqueológica vão além dos acidentes imediatos, assumindo um caráter cumulativo ao longo da carreira profissional. No plano da saúde física, as lesões e condições reportadas são consistentes com a natureza do trabalho arqueológico: tendinites, lombalgias, hérnias discais, síndrome do túnel cárpico, lesões articulares e problemas respiratórios surgem frequentemente associados à atividade profissional.

Estas patologias encontram-se amplamente descritas na literatura ergonómica. Pheasant e Haslegrave (2018) demonstram que tarefas que combinam posturas prolongadas, flexões repetidas, trabalho ajoelhado e movimentação manual de cargas constituem importantes fatores de risco para lesões músculo-esqueléticas. Muitas das atividades arqueológicas descritas pelos participantes enquadram-se neste perfil ergonómico.

A insatisfação com a medicina do trabalho sugere que os atuais mecanismos de vigilância da saúde não respondem adequadamente às especificidades da profissão. Os problemas de saúde mental constituem outra das dimensões mais relevantes do estudo. Os relatos de ansiedade, depressão, burnout, exaustão emocional, insegurança laboral e assédio moral demonstram que os riscos psicossociais assumem um papel central na experiência profissional dos arqueólogos.

Esta realidade encontra suporte na literatura científica. Russo, Lucifora e Pucciarelli (2019) demonstraram que ambientes de trabalho adversos e exposição prolongada a riscos ocupacionais estão associados à deterioração da saúde mental. Padrosa e Julià (2020) identificaram uma relação consistente entre precariedade laboral e problemas psicológicos em vários países europeus. Mais recentemente, Bruggeman *et al.* (2024) e Hasegawa *et al.* (2026) reforçaram a evidência de que a instabilidade contratual, a insegurança económica e a reduzida autonomia laboral contribuem para o sofrimento psicológico.

Estas conclusões assumem particular relevância quando articuladas com os estudos sobre arqueologia comercial. Everill (2009) e Apted e Everill (2012) identificaram baixos salários, mobilidade forçada, precariedade e pressão pelo cumprimento de prazos como características estruturais do setor. Os resultados convergem igualmente com investigações recentes do STARQ sobre arqueologia profissional,

que identificaram níveis preocupantes de assédio moral, desigualdades profissionais, instabilidade contratual e insatisfação laboral. Tal como no presente estudo, estes trabalhos apontam para relações laborais assimétricas, dificuldades na denúncia de abusos e perceções generalizadas de vulnerabilidade profissional (Simões *et al.*, 2020; STARQ, 2020).

4.6. Assédio, discriminação e violência organizacional

Os testemunhos revelam situações de humilhação, intimidação, ameaças, pressão para aceitar riscos, comentários sexistas e culpabilização dos trabalhadores. O Código do Trabalho proíbe expressamente o assédio, tratando-se de uma violação legal. Nos casos mais graves, os trabalhadores podem recorrer à ACT, à Comissão para a Igualdade no Trabalho e no Emprego (CITE), aos tribunais ou solicitar indemnização. Um estudo do STARQ sobre sexismo, assédio e abuso sexual na arqueologia portuguesa revelou resultados preocupantes: 68,3% dos participantes relataram comportamentos sexistas, 66,9% situações de assédio sexual e 14,4% episódios de agressão sexual. Os autores identificaram ainda dificuldades na denúncia, ausência de códigos de conduta eficazes e impactos significativos na saúde mental, progressão profissional e permanência das vítimas na profissão (Carvalho *et al.*, 2023). O estudo HABI, conduzido por Coltofean-Arizancu et al. (2023), identificou que 82% dos arqueólogos europeus relataram pelo menos uma experiência de assédio, bullying, intimidação ou violência ao longo da carreira. Os trabalhos de Meyers, Montgomery e Seifert (2018) evidenciaram igualmente o impacto do assédio sexual em contextos arqueológicos norte-americanos, enquanto Voss (2021) defendeu a necessidade de transformar culturas organizacionais que perpetuam comportamentos abusivos.

A presença destes fenómenos nos testemunhos recolhidos sugere que a promoção da segurança na arqueologia deve incluir não apenas a prevenção de acidentes físicos, mas também da violência psicológica, do assédio e da discriminação.

4.7. Arqueologia comercial, património e responsabilidade social

A análise dos resultados permite ainda refletir sobre a organização do setor da arqueologia. Conforme argumentado por Everill (2009), Apted e Everill (2012) e McDavid e Brophy (2018), a arqueologia contemporânea enfrenta tensões entre a proteção do património, os interesses económicos dos projetos de desenvolvimento e a proteção dos trabalhadores responsáveis pela investigação.

A pressão dos calendários de obra favorece a desvalorização dos procedimentos de SST, sobretudo quando os arqueólogos ocupam posições vulneráveis ou dependem da continuidade dos trabalhos para garantir a sua subsistência. Nesse sentido, as questões de SST devem ser entendidas como parte da ética profissional e da sustentabilidade do setor.

4.8. Condições de trabalho na Arqueologia Portuguesa e a Legislação Laboral e Patrimonial

Este estudo revelou práticas laborais que, em muitos casos, não correspondem apenas a deficiências organizacionais ou más práticas profissionais, podendo configurar incumprimentos graves das obrigações impostas pela legislação portuguesa em matéria de SST, direito laboral e responsabilidade das entidades empregadoras. Em algumas situações, poderá mesmo estar em causa responsabilidade contraordenacional muito grave ou, em casos extremos, criminal. Os testemunhos demonstram um contraste significativo entre os princípios de salvaguarda do património arqueológico previstos na legislação portuguesa e as condições disponibilizadas aos profissionais responsáveis para a sua execução. A proteção do património cultural parece, por vezes, ser alcançada à custa da exposição dos trabalhadores a riscos que a legislação procura prevenir.

Ao contrário do que sucede noutros países, não existe em Portugal regulamentação dedicada à segurança e saúde ocupacional em arqueologia, constituindo esta ausência uma fragilidade estrutural. Organizações como o CIfA, o Register of Professional Archaeologists e o BAJR desenvolveram orientações próprias para os riscos da arqueologia, por estes não serem totalmente abrangidos pelas normas gerais da construção civil. Os resultados deste estudo demonstram que essa lacuna persiste em Portugal.

4.9. Recomendações

Os resultados deste estudo apontam para a necessidade de pensar e implementar um conjunto de medidas estruturais:

1. Criação de normas portuguesas específicas de SST para a arqueologia incluindo protocolos para trabalhos em escavações em profundida-

de, espaços confinados e edifícios degradados.
2. Formação obrigatória em segurança em Arqueologia.
3. Reforço da fiscalização da ACT em projetos arqueológicos.
4. Criação de canais independentes de denúncia para arqueólogos.
5. Produção de estatísticas nacionais específicas sobre acidentes e doenças profissionais na arqueologia.
6. Inclusão de requisitos mínimos de SST para a Arqueologia nos processos de licenciamento de obras, incluindo as fases prévias.
7. Desenvolvimento de orientações técnicas pela tutela do património cultural.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo demonstra que a atividade arqueológica em Portugal envolve uma combinação complexa de riscos físicos, químicos, biológicos, ergonómicos e psicossociais comparável à identificada em setores tradicionalmente classificados como de risco elevado. A expressividade dos resultados demonstra que os problemas identificados não são incidentes isolados, mas fragilidades estruturais do setor.
Torna-se fundamental desenvolver uma estratégia específica de segurança e saúde para a arqueologia portuguesa. A promoção de trabalho seguro e digno é a base para a sustentabilidade da atividade. A proteção do património cultural não pode continuar dissociada da proteção daqueles que asseguram diariamente a sua preservação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APTED, Simon; EVERILL, Paul (2012) – *The Invisible Diggers: A Study of British Commercial Archaeology*. 2.ª ed. Reading: University of Reading.

AREOSA, Miguel (2012) – *Riscos profissionais e cultura de segurança*. Vila do Conde: Civeri Publishing.

AREOSA, Miguel (2015) – As perceções de risco dos trabalhadores: qual a sua importância para a prevenção de acidentes de trabalho? *Configurações*. 15, pp. 11-26.

AREOSA, Miguel (2018) – *Sociologia dos acidentes de trabalho e da segurança laboral*. Lisboa: Edições Sílabo.

AUTORIDADE PARA AS CONDIÇÕES DO TRABALHO (s.d.) – *Boas práticas e orientações sobre segurança e saúde no trabalho*. Disponível em: https://www.act.gov.pt

BAJR – BRITISH ARCHAEOLOGICAL JOBS RESOURCE (2024) – *Basic Health and Safety Advice in Archaeology*. Disponível em: https://www.bajr.org

BRUGGEMAN, H. *et al*. (2024) – Relationship between mental health and employment: a systematic review of cohort studies. *European Journal of Public Health*.

CARVALHO, Liliana Matias; SIMÕES, Sara; BRITO, Sílvia; BUGALHÃO, Jacinta; ROCHA, M.; CORREIA, Mauro; BARBOSA, Regis; GONZAGA, Raquel (2023) – "Criei o hábito de geralmente ignorar": sexismo, assédio e abuso sexual em arqueologia. In ARNAUD, José Morais; NEVES, César; MARTINS, Andrea, eds. – Arqueologia em Portugal 2023: Estado da Questão. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, CEAACP, CEIS20 e IA-FLUC.

CHARTERED INSTITUTE FOR ARCHAEOLOGISTS (2023) – *Standard and Guidance for Archaeological Field Evaluation*. Reading: CIfA.

COLTOFEAN-ARIZANCU, Laura *et a*l. (2023) – Harassment, assault, bullying and intimidation (HABI) in archaeology: a Europe-wide survey. *Antiquity*. 97(393), pp. 726-744.

ESTATUTO EUROPEU DE ESTATÍSTICA (EUROSTAT) (2025) – *Statistics Explained*. Disponível em: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/.

EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (EU-OSHA) (s.d.) – *OSH Barometer*. Disponível em: https://visualisation.osha.europa.eu/osh-barometer/.

EVERILL, Paul (2009) – The Practice of Commercial Archaeology. In *Proceedings of the Chacmool Conference*. Calgary: University of Calgary.

HASEGAWA, H. et al. (2026) – Mediators of the relationship between precarious employment and mental health. *Occupational Medicine*.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION (2024) – *Safety and Health at the Heart of the Future of Work*. Geneva: ILO.

ILOSTAT (2026) – *Occupational Safety and Health Statistics Database*. Disponível em: https://ilostat.ilo.org/topics/safety-and-health-at-work/.

LEI n.º 7/2009, de 12 de fevereiro – *Código do Trabalho*. Diário da República, 1.ª Série.

LEI n.º 102/2009, de 10 de setembro – *Regime Jurídico da Promoção da Segurança e Saúde no Trabalho*. Diário da República, 1.ª Série.

MCDAVID, Carol; BROPHY, Kenneth, eds. (2018) – *The Oxford Handbook of Public Archaeology*. Oxford: Oxford University Press.

MEYERS, Maureen; MONTGOMERY, Sarah; SEIFERT, Donna (2018) – The Context and Consequences of Sexual Harassment in Southeastern Archaeology. *Advances in Archaeological Practice*. 6(4), pp. 275-287.

PADROSA, Eva; JULIÀ, Mireia (2020) – Precarious employment and mental health across European welfare states: a gender perspective. *International Archives of Occupational and Environmental Health*. 93, pp. 113-126.

PAMIDIMUKKALA, A.; KERMANSACHI, S. (2025) – Mental Health in Construction Industry: A Global Review. *Journal of Construction Engineering and Management*.

PEIXOTTO, Bruno; KLEHM, Carla; EIFLING, Kevin (2021) – Rethinking research sites as wilderness activity sites. *Advances in Archaeological Practice*. 9(4), pp. 357-369.

PHEASANT, Stephen; HASLEGRAVE, Christopher (2018) – *Bodyspace: Anthropometry, Ergonomics and the Design of Work*. 3.ª ed. Boca Raton: CRC Press.

REGISTER OF PROFESSIONAL ARCHAEOLOGISTS (s.d.) – *Safety Guides*. Disponível em: https://rpanet.org.

ROCKS-MACQUEEN, Doug (2023) – *Health and Safety Injury Survey*. Disponível em: https://famearchaeology.co.uk.

ROCKS-MACQUEEN, Doug (2025) – *Development-led Archaeology Health and Safety Survey*. Disponível em: https://famearchaeology.co.uk.

RUSSO, Michele; LUCIFORA, Claudio; PUCCIARELLI, Francesca (2019) – Work hazards and workers' mental health: an investigation based on the Fifth European Working Conditions Survey. *Social Science & Medicine*. 221, pp. 117-128.

SIMÕES, Sara; CORREIA, Mauro; BARBOSA, Regis; CARVALHO, Liliana Matias;

STARQ – Sindicato dos Trabalhadores de Arqueologia (2020) – O STARQ e a Arqueologia no Contexto da COVID-19: diagnóstico e ação. Al-Madan. Almada. 23, pp. 216–224.

STARQ – SINDICATO DOS TRABALHADORES DE ARQUEOLOGIA (2020) – Pandemia COVID-19: impacto laboral em arqueologia. Resultados de inquérito submetido à comunidade de trabalhadores de arqueologia. Lisboa: STARQ.

VOSS, Barbara (2021) – Disrupting Cultures of Harassment in Archaeology: Social-Environmental and Trauma-Informed Approaches to Disciplinary Transformation. *American Antiquity*. 86(1), pp. 1-9.

WHITE, William (2021) – Applying Risk Management Concepts from CRM and the Outdoor Recreation Industry to Academic Archaeology Projects. *Advances in Archaeological Practice*. 9(4), pp. 332-344.

WINKLER, R.; MIDDLETON, C.; REMES, O. (2024) – A Review on the Prevalence of Poor Mental Health in the Construction Industry. *International Journal of Environmental Research and Public Health*.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (2022) – *WHO Global Strategy on Occupational Health*. Geneva: WHO.

WORLD HEALTH ORGANIZATION; INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION (2021–2024) – *WHO/ILO Joint Estimates of the Work-related Burden of Disease and Injury*. Disponível em: https://www.who.int/teams/environment-climate-change-and-health/monitoring/who-ilo-joint-estimates.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (s.d.) – *Environment, Climate Change and Health*. Disponível em: https://www.who.int/teams/environment-climate-change-and-health.

Questão	Sim		Talvez/Não sei		Não	
	%	n	%	n	%	n
Formação de acolhimento	24,5	39	3,2	5	72,3	115
Formação específica para contexto arqueológico	23,4	37	3,2	5	73,4	116
Formação promovida pelas entidades empregadoras (arqueologia)	11,3	18	—	—	74,8	119
Formação de SST no âmbito da formação académica	15,8	25	3,8	6	80,4	127
Trabalho em condições de ventilação e iluminação adequadas	42,4	67	10,8	17	46,8	74
Informações sobre planos de resgate e procedimento de emergência	7,0	11	13,3	22	79,7	125
Locais de trabalho com instalações sanitárias frequentes ou muito frequentes	44,9	70	–	–	55,1	86
Instalações sanitárias são higienizadas regularmente?*	20,4	31	63,8	97	15,8	24
Espaço adequado para descanso ou alimentação durante a jornada laboral*	12,4	19	24,0	37	63,6	98
Acesso frequente à água potável*	15,6	23	15,7	24	68,7	105
Disponibilidade muito frequente de kit de primeiros socorros*	27,2	42	27,3	43	45,5	70
Procedimentos específicos perante temperaturas elevadas, frio intenso ou precipitação persistente	12,3	19	48,0	75	39,7	62
Profissionais que sentiram a sua segurança em risco durante a atividade arqueológica	72,4	113	–	–	27,6	43
Profissionais que testemunharam ou sofreram acidentes de trabalho	50,6	80	–	–	49,4	78
Profissionais que já trabalharam em situações em que tiveram contacto com pragas ou vetores biológicos	50,0	76	13,3	24	36,7	58
Profissionais que já trabalharam em situações em que tiveram contacto com substâncias tóxicas ou ambientes pouco salubres	72,6	114	5,7	9	21,7	34
Profissionais com seguro de acidentes de trabalho	91,2	155	–	–	8,8	4
Profissionais com consulta de medicina do trabalho regular	69,2	110	0,6	1	30,2	48
Profissionais com problemas de saúde associados ao exercício da profissão	57,1	89	–	–	42,9	67

Tabela 1 – Estatística descritiva das respostas.
* O sim reflete as respostas "Sempre" e "Muito frequente", o "Talvez" reflete a resposta "Frequente" e o "Não" reflete as respostas "Pouco frequente" e "Nunca".

ANÁLISE DE GÉNERO DA PRÉ-HISTÓRIA NOS MANUAIS ESCOLARES

Giuliana Solbiati[1]

RESUMO

Os recursos escolares representam uma importante ferramenta na formação do conhecimento histórico dos jovens. Este estudo pretende analisar as representações e abordagens da mulher da Pré-história nos manuais escolares portugueses de História do 7º ano do Ciclo do Ensino Básico (CEB), entre as décadas de 1990 e 2020. Dada a falta de investigação do tema em Portugal e a sua grande importância, a base bibliográfica utilizada provém de distintos países. Por meio da análise quantitativa e qualitativa do texto e das imagens, os resultados indicam que as representações femininas estão associadas a construções contemporâneas de género. Portanto, a remodelação dos modelos presentes nos manuais escolares atuais é imperativa.

Palavras-chave: Pré-história; Arqueologia do Género; Manuais Escolares; Androcentrismo.

ABSTRACT

School resources represent a crucial tool in shaping the historical knowledge of young people. This study aims to analyze the representations and approaches to Prehistoric women in Portuguese 7th-grade History textbooks published between the 1990s and the 2020s. Given the lack of research on this topic in Portugal and the significant importance of the subject, the bibliographic framework draws from distinct countries. Through a quantitative and qualitative analysis of both text and images, the results indicate that feminine representations are associated with contemporary gender constructs. Therefore, a remodeling of the models present in current textbooks is imperative.

Keywords: Prehistory; Gender Archaeology; Textbooks; Androcentrism.

1. INTRODUÇÃO

O manual escolar representa atualmente um elemento de ensino que se mantém na era digital e é compreendido como verdade absoluta, (San-Martín, 2020, pp. 8-13), formando o imaginário coletivo das gerações mais jovens. No que diz respeito à mulher na Pré-História, são várias as representações e constatações baseadas não em evidências científicas, mas sim em discursos androcêntricos contemporâneos (Vale, 2015, p. 18). Os ideais presentes nos recursos escolares transmitem tanto uma realidade errónea da Pré-história como perpetuam as desigualdades de género atuais. Por meio da análise crítica de imagens e textos dos manuais escolares, este estudo tem como objetivo determinar os pontos nos quais o currículo escolar tem perpetuado ideais enviesados.

2. ARQUEOLOGIA DO GÉNERO

A preocupação com a questão do género nas Ciências Sociais surge nos anos 60 do século XX, com a Segunda Vaga Feminista. Esta caracteriza-se pela busca da igualdade de género seja no âmbito legal seja no quotidiano, sobretudo relativamente às oportunidades de trabalho remunerado e os direitos da mulher dentro do casamento. A partir do lema *O Pessoal é Político*, toda a vida pessoal das mulheres passa a estar no centro do movimento feminista graças às relações de poder criadas neste contexto. (Alberdi, 2020, p. 19)

Na base de muitos estudos de género atuais no campo da Arqueologia está o trabalho publicado por Margaret Conkey e Janet Spector em 1984, *Archaeology and the Study of Gender*. A publicação deste texto, que trata não só a dominação masculina na produção de

1. Faculdade de Letras da Universidade do Porto / giussolbiati@gmail.com

conhecimento arqueológico como também os pressupostos androcêntricos associados ao estudo da mulher, desencadeou uma série de Conferências e Encontros Científicos voltados para a área do Género no contexto da Arqueologia (Gomes, 2011, p. 11).
Apesar dos avanços nesta área em muitos países, como é o caso de Espanha, o desenvolvimento da Arqueologia de Género em Portugal ainda é incipiente e, assim sendo, as informações presentes nos manuais escolares no que diz respeito às mulheres, sobretudo na Pré-história, continuam perpetuando preconceitos teóricos e conceptuais.

3. METODOLOGIA

Para a realização deste estudo, foram selecionados oito manuais escolares para análise, todos da disciplina de História do 7º ano do 3º Ciclo de Ensino Básico, e publicados em Portugal entre os anos de 1992 e 2024 pelas editoras Areal Editores, Porto Editora e Texto Editora.
Destaca-se que, na totalidade dos manuais escolares analisados, os temas abordados no âmbito da Pré-história são os mesmos, e as análises incidem sobre todos eles.

3.1. Critérios de Análise

Os critérios de análise são tanto qualitativos como quantitativos no que diz respeito às imagens e ao texto presentes nos manuais escolares. Os critérios são:

I. Definir a relação atividade/género: a quantidade de vezes que determinada atividade é associada a um género, ou casos nos quais o *género não é determinado*, e as menções escritas que associam atividades específicas a homens e a mulheres;
II. Compreender as rela*ções* representadas nos coletivos de cada género, ou mistos:
III. Analisar a quantidade de vezes que cada género é representado em papéis ativos ou papéis passivos;
IV. Analisar a quantidade de vezes que cada género é representado em espaços privados ou públicos.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DE DADOS

4.1. Atividade/Género nas Imagens

Em todos os manuais escolares as representações foram analisadas e as atividades nelas presentes quantificadas de acordo com o sexo atuante. As atividades analisadas foram caça, recoleção, pastorícia, agricultura, tecelagem, cuidado infantil, fabrico de instrumentos, construção, fabrico de arte, olaria e preparo de alimentos (**Figura 1**).
A partir da leitura do gráfico, é perceptível que as representações de atividades nos manuais escolares estão usualmente associadas a um dos dois sexos (masculino e feminino), sendo mais raras as representações de indivíduos sem características de distinção sexual (indeterminado).
Primeiramente, a dominante associação do homem à caça demonstra a cristalização do conceito *Man-the-Hunter*, o homem enquanto o caçador nato, uma ideia presente na mente da maior parte da população e um exemplo que permite demonstrar os enviesamentos ideológicos provenientes do patriarcado e androcentrismo. (Conkey & Spector, 1984, p. 4).
Do mesmo modo, a associação do masculino a atividades económicas que nomearam cronologias e tipologias (Díaz-Andreu, 2005, p. 19), como é o caso da caça, do fabrico de instrumentos e a construção, permite compreender a noção geral no imaginário coletivo de que o homem é o movedor da economia e das mudanças sociais por meio de atividades de produção e desenvolvimento tecnológico (Montón-Subías, 2000, p. 47).
As atividades de manutenção, definidas por Montón-Subías (2000, p. 52) como um conjunto de atividades associadas ao cuidado e manutenção da comunidade, encontram-se representadas enquanto atividades femininas nos manuais escolares, perpetuando a associação e confinamento das mulheres à casa. Além disto, estas atividades, como o cuidado infantil, tarefas associadas ao espaço da casa, e recoleção, costumam estar menos representadas, sendo desvalorizadas em comparação com outras que seriam caracterizadas como os agentes da mudança e do desenvolvimento, como a construção e a agricultura, por exemplo.(Montón-Subías, 2000, p. 47).
Uma outra interpretação dada por Hernando (2013) é a associação de cada género com específicas atividades graças à dicotomia razão/emoção que é usualmente associada ao homem e à mulher, respetivamente. Segundo o autor, a individualidade presente nas atividades "masculinas" necessita da vertente emocional, associada às atividades "femininas", e esta acaba por ser invisibilizada.

4.2. Atividade/Género nos Textos

No que diz respeito à relação atividade/género apresentada nos textos dos manuais escolares, a realida-

de se assemelha àquela que observamos nas representações gráficas.
Primeiramente, a quase totalidade dos manuais escolares determinam que na Pré-história havia uma divisão de trabalho de acordo com o género. Quatro dos oito manuais analisados definem que houve alguma divisão de funções entre homens e mulheres no Paleolítico, e seis dos oito manuais definem que no Neolítico já haveria atividades femininas e atividades masculinas muito bem delimitadas.
Outro aspeto a ser considerado é o facto de que os espaços nos manuais que referem as mulheres são reduzidos e apartados do todo (Díaz-Andreu, 2005, p. 20), estando presentes em capítulos específicos sobre o papel da mulher e sempre de modo a realizar uma comparação com o homem, que acaba por exaltá-lo.
Ao longo da leitura dos manuais é possível determinar que as atividades associadas às mulheres são o cuidado dos filhos, a preparação de alimentos, a recoleção, a agricultura, a tecelagem, a olaria e as denominadas "tarefas domésticas", no âmbito deste trabalho definidas como atividades de manutenção.
Destaca-se o facto de que, em dois dos manuais, a função reprodutora é determinada como a função de maior importância a ser realizada pela mulher. O corpo feminino não apenas é restringido ao espaço doméstico como também é reduzido à sua capacidade de reprodução.
Por outro lado, as atividades associadas ao homem são a caça, a pesca, a pastorícia, o fabrico de instrumentos e a defesa do grupo. Em nenhum caso estes são associados ao cuidado infantil ou a qualquer atividade considerada uma "tarefa doméstica", mas sim a atividades que implicam movimento e ultrapassagem do espaço da casa.
Em suma, as mulheres são retratadas como as responsáveis por manter as atividades necessárias do quotidiano para que os homens possam inovar e conduzir a comunidade a novas descobertas tecnológicas e mudanças sociais e económicas. (Dinis, 2006, p. 43)

4.3. Coletivos

A partir da análise de todas as representações de coletivos presentes nos manuais escolares, foi possível registar a quase inexistência de coletivos femininos, e nos poucos momentos em que estes estão presentes as mulheres estão a realizar atividades como a tecelagem ou associadas ao cuidado infantil. Enquanto estão confinadas a estas realidades, os coletivos masculinos, representam atividades muito diversas associadas sobretudo à caça e ao fabrico de instrumentos (**Figura 2**).
Na maior parte dos casos, os coletivos mistos, que representam a maior parte dos coletivos representados, são referentes a representações de comunidades completas na tentativa de demonstrar como funcionariam no quotidiano, em que cada um está responsável por exercer uma atividade distinta, seguindo as tendências analisadas no tópico anterior.

4.4. Papéis Ativos e Papéis Passivos

No âmbito desta investigação, considerou-se a definição de papel ativo enquanto aquele que implica movimento do agente no espaço, como a caça, a recoleção, a agricultura, e a construção, e a definição de papel passivo enquanto aquele que não exige movimentação do agente no espaço , como o cuidado infantil, tecelagem e o fabrico de instrumentos (**Figura 3**).
As principais atividades associadas à mulher são aquelas de caráter doméstico e com relação à maternidade e cuidado infantil, portanto de caráter passivo. Estes aspetos reforçam a ideia de Conkey & Spector (1984, p. 4) de que a mulher seria descrita e representada de acordo com a sua relação com os homens, como enquanto mãe e esposa. As atividades vinculadas ao homem implicam a saída do espaço considerado doméstico, caracterizadas enquanto papéis ativos, e são a grande maioria das representações presentes nos manuais escolares no que diz respeito à Pré-história.

4.5. Espaços Públicos e Espaços Privados

A conceção de espaços públicos e privados utilizada para estas análises é a proximidade dos indivíduos àquilo que é considerado o espaço doméstico (**Figura 4**). Por meio dos resultados analisados, é possível estabelecer uma relação entre a predominância das mulheres nos espaços privados e as atividades de manutenção, ou seja, a associação destas atividades ao espaço imutável da casa. A invisibilidade das atividades exercidas pela mulher implica o confinamento da mesma no espaço doméstico e a sua minimização a uma personagem secundária. Contudo, o homem, vinculado a atividades de maior movimento e praticadas no espaço público, é visto como a for-

ça que move a comunidade e que é responsável por todos os avanços que ali ocorrem.
Segundo Montón-Subías (2000, p. 47) as atividades praticadas pelas mulheres em espaços privados são desvalorizadas pelo seu caráter rotineiro e natural, enquanto as atividades praticadas pelos homens têm um caráter público e de importância para todo o conjunto social.

5. CONCLUSÕES

Este trabalho procurou analisar de que forma os manuais escolares do 7º ano do 3º CEB representam a Pré-história no que diz respeito à questão do género. Para tal, foram analisados oito manuais da disciplina de História do 7º ano do 3º CEB publicados entre 1992 e 2024.
A análise comparativa revelou enviesamentos ideológicos relativamente ao papel do homem e da mulher na Pré-história. Destacam-se o claro confinamento da mulher a espaços privados (sobretudo à esfera doméstica) e a sua associação a papéis passivos, e a liberdade do homem nos espaços públicos predominantemente em papéis ativos.
Igualmente nítida é a exposição dada pelos manuais escolares no que se refere à divisão sexual do trabalho na Pré-história. Apesar da falta de fundamentação científica, muitas constatações são realizadas, determinando "tarefas domésticas", cuidado infantil e atividades de artesanato enquanto atividades femininas e outras como a caça, a construção e o fabrico de instrumentos são associadas ao indivíduo do sexo masculino.
Tendo em conta o papel de destaque desempenhado pelos manuais escolares na partilha de conhecimento e a sua presença no percurso escolar obrigatório, é prejudicial o espelhamento de ideologias e conceitos contemporâneos aplicados à realidade pré-histórica. Não apenas cristaliza assimetrias de género na atualidade como divulga uma visão errónea do que terá sido o quotidiano da Pré-história.
Em suma, é imperativo desconstruir estes anacronismos historiográficos de forma a evitar que o ensino do Passado deixe de ser um veículo de legitimação das desigualdades do Presente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Fontes Primárias

ALMIRO NEVES, Pedro; MAIA, Cristina; BAPTISTA, Dalila (1998) – *Clube de História 7*. Porto: Porto Editora.

ALMIRO NEVES, Pedro; MAIA, Cristina; BAPTISTA, Dalila; AMARAL, Cláudia (2004) – *Novo Clube de História Parte 1*. Porto: Porto Editora.

CIRNE, Joana; HENRIQUES, Marília (2012) – *Viagem na História 7º ano*. Porto: Areal Editores.

KIRBY, Cristina; LOURO, Cristina (1992) – *Viagem na História 7º ano*. Lisboa: Texto Editora.

MAIA, Cristina; MAIA, Ana Margarida; PEREIRA ARAÚJO, Jorge; CARAMEZ, Ana Margarida (2024) – *Vamos à História 7*. Porto: Porto Editora.

MAIA, Cristina; PAULOS BRANDÃO, Isabel; CARVALHO, Manuela (2006) – *Viva a História! 7 Parte 1*. Porto: Porto Editora.

MAIA, Cristina; PAULOS BRANDÃO, Isabel; PINTO RIBEIRO, Cláudia (2014) – *Novo Viva a História! 7*. Porto: Porto Editora.

PEDROSA, Alcino; TRAVASSOS, António; MAGANO, Teresa (2021) – *Somos a História 7*. Porto: Areal Editores.

Fontes Secundárias

ALBERDI, Inés (2020) – Historia del Feminismo. *Revista de Occidente*. Madrid. 466, pp. 17-26.

CONKEY, Margaret; SPECTOR, Janet (1984) – Archaeology and the Study of Gender. *Advances in Archaeological Method and Theory*. Nova Iorque. 7, pp. 1-38.

DÍAZ-ANDREU, Margarita (2005) – Género y Arqueología: Una Nueva Síntesis. In SÁNCHEZ ROMERO, Margarita, ed. – *Arqueología y Género*. Granada: Editorial Universidad de Granada, pp. 13-51.

DINIZ, Mariana (2006) – Para a história das mulheres na Pré-História: em torno de alguns tributos do discurso. *Promontoria*. Faro. 4, pp. 37-51.

GOMES, Francisco B. (2011) – Arqueologia e Género(s): de Strange Bedfellows a um Paradigma de Leitura Crítica do Passado. *Sapiens: História, Património e Arqueologia*. [s.l.]. 5, pp. 6-30.

HERNANDO, Almudena (2013) – Change, individuality and reason, or how archaeology has legitimized a patriarchal modernity. In GONZÁLEZ-RUIBAL, Alfredo, ed. – *Reclaiming Archaeology*. Londres: Routledge, p. 13.

MONTÓN-SUBÍAS, Sandra (2000) – Las mujeres y su espácio: una historia de los espácios sin espacio en la Historia. *Arqueología Espacial*. Teruel. 22, pp. 45-59.

SAN MARTÍN, Oscar (2020) – La representación de las mujeres prehistóricas en los textos escolares de História, Geografia y Ciencias Sociales en Chile (2010-2018). *Estudios Pedagógicos*. Valdivia. Série XLVI. 1, pp. 7-31.

VALE, Ana (2015) – A Mulher e a Pré-História. Alguns apontamentos para questionar a tradição e a tradução da Mulher-Mãe e Mulher-Deusa na Arqueologia Pré-Histórica. *Conimbriga*. Coimbra. 54, pp. 5-25.

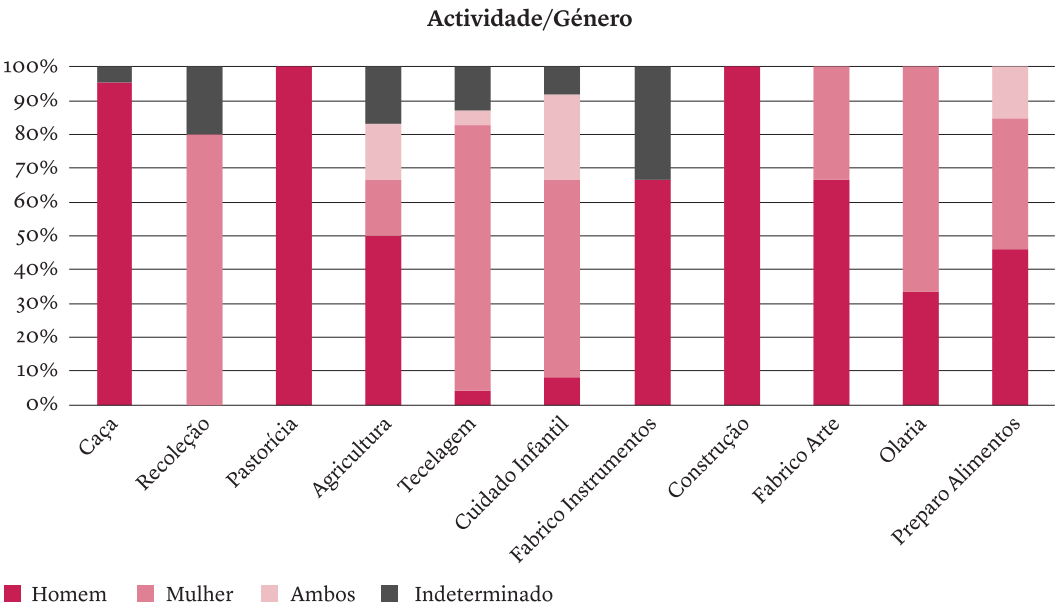


Figura 1 – Gráfico da distribuição das representações de género em cada atividade. Autor: Giuliana Solbiati.

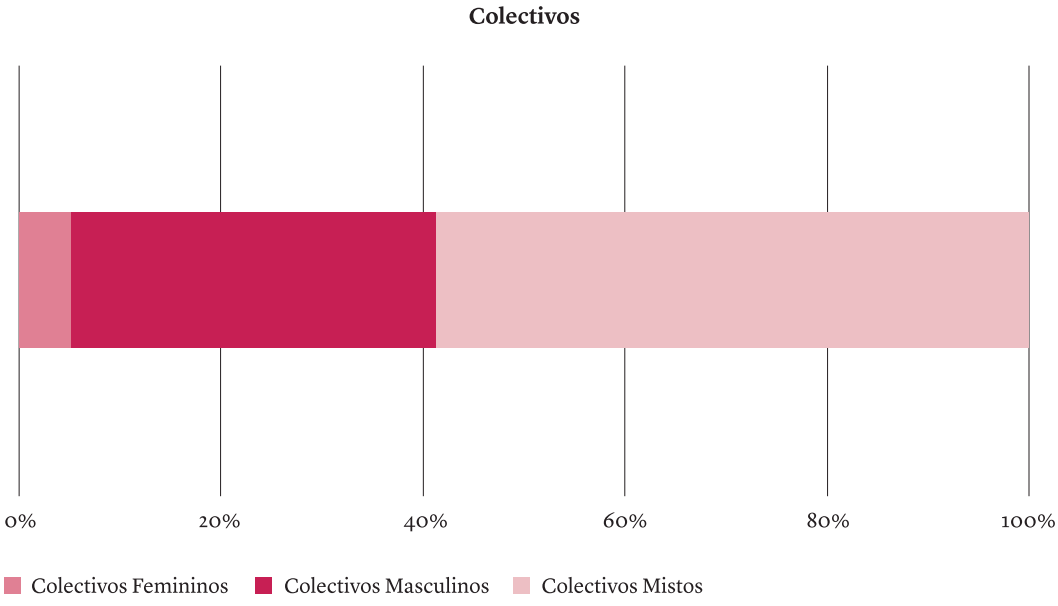


Figura 2 – Distribuição de representações de coletivos. Autor: Giuliana Solbiati.

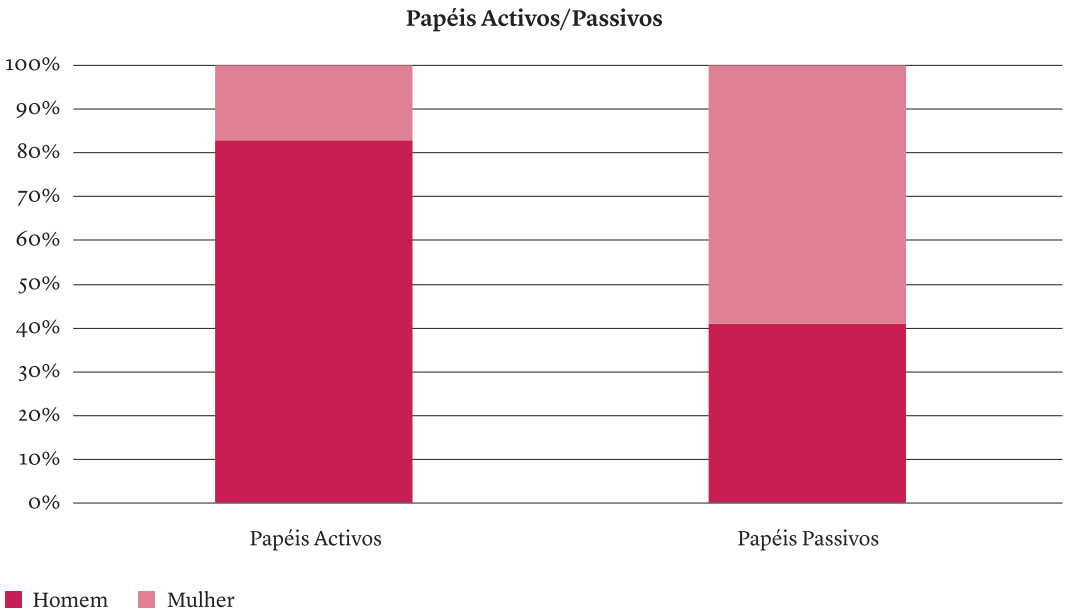


Figura 3 – Distribuição de homens e mulheres nas representações em papéis ativos passivos. Autor: Giuliana Solbiati.

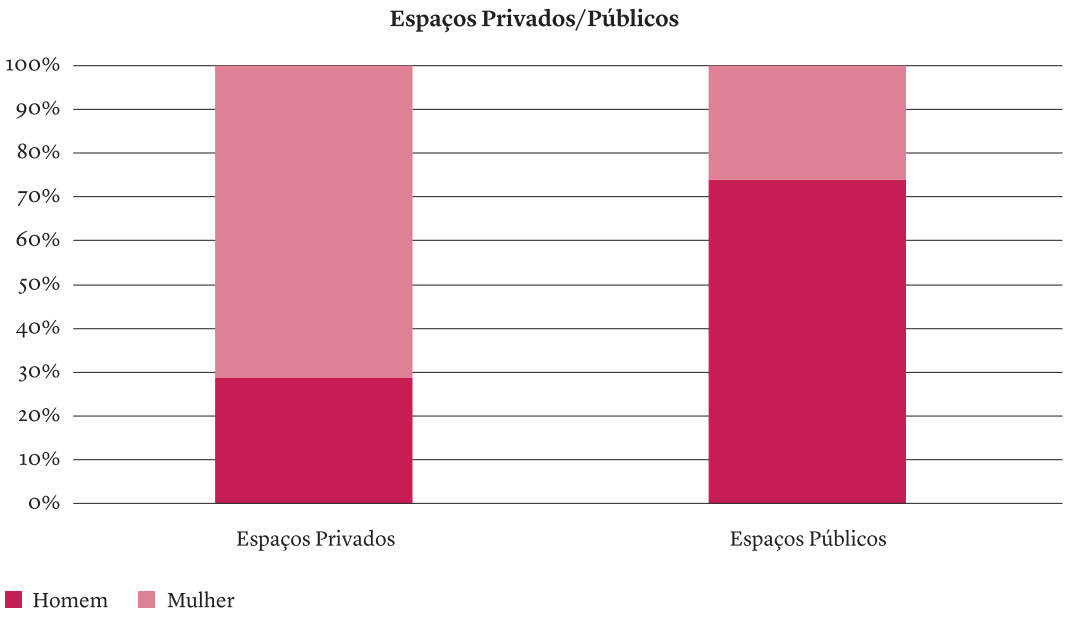


Figura 4 – Distribuição de homens e mulheres nas representações em espaços públicos e privados. Autor: Giuliana Solbiati.

ARQUITETURA, GÉNERO E CONTROLO DO OLHAR: PRÁTICAS DE VISIBILIDADE NO TEATRO ROMANO DE *BRACARA AUGUSTA*

Thiago Pires[1], Fernanda Magalhães[2]

RESUMO

Os teatros romanos articulavam arquitetura e visibilidade na produção de hierarquias sociais. Este artigo analisa o teatro de *Bracara Augusta* a partir da relação entre espaço, materialidade e género, focando-se nas práticas de controlo do olhar. Com base na organização da *cavea*, da *orchestra* e dos percursos internos, discute-se de que modo a configuração arquitetónica condicionava a presença, a circulação e a exposição dos diferentes públicos. Em vez de considerar a fragmentação da evidência arqueológica do teatro de *Bracara augusta* como um limite, propõe-se uma leitura que a reconhece como potencial interpretativo para compreender o teatro enquanto tecnologia espacial de ordenação social, na qual arquitetura, experiência e cultura visual se articulavam de forma dinâmica.

Palavras-chave: Género; Visibilidade; Espaço; Teatro romano; *Bracara Augusta*.

ABSTRACT

Roman theatres articulated architecture and visibility in the production of social hierarchies. This article analyses the theatre of *Bracara Augusta* through the relationship between space, materiality, and gender, adopting an approach centred on practices of visibility and the regulation of the gaze. Based on the organisation of the *cavea*, the *orchestra*, and the internal circulation system, it discusses how architectural configuration conditioned presence, movement, and public exposure within the theatre. Rather than treating the fragmentary archaeological evidence as a limitation, the study explores its interpretative potential, arguing that the theatre functioned as a spatial technology of social ordering in which architecture, experience, and visual culture were dynamically intertwined.

Keywords: Gender; Visibility; Space; Roman theatre; Bracara Augusta.

1. INTRODUÇÃO

Os teatros romanos ocupavam uma posição privilegiada no interior das cidades do Império romano e tornavam-se vetores simbólicos que os transformavam em mais do que simples edifícios de entretenimento, mas sinais de prosperidade e dos estreitos laços com a capital Roma. A organização arquitetónica interna dessas construções articulava circulação, permanência e visibilidade, condicionando a forma como diferentes grupos ocupavam o espaço e se relacionavam durante os espetáculos. A distribuição da *cavea*, da *orchestra* e dos acessos internos não respondia apenas a exigências funcionais da representação cênica, mas estabelecia percursos, definia posições e produzia experiências distintas para aqueles que frequentavam o edifício. Sob essa perspectiva, a arquitetura teatral pode ser compreendida como um elemento ativo na organização das práticas sociais, tornando o ato de ver e de ser visto parte integrante da própria experiência do espetáculo (Russell, 2016; Bell, 2024). Nesse sentido, aquilo que deveria ser visto pela plateia não estava confinado apenas ao palco, mas cada posicionamento na arqui-

1. Doutor em História pela Unirio e Mestrando em Arqueologia pela Uminho / Professor do Centro Universitário Celso Lisboa / Tutor a distância em História antiga do CEDERJ-Unirio / Professor da SEEDUC-RJ / Professor externo do PPGH-UFF / Thiagokpires@gmail.com

2. Departamento de História, Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho / Lab2PT / In2Past / fmagalhaes@uaum.uminho.pt

bancada conferia ao espectador uma visão de quem estava sentado onde e qual o seu papel na sociedade. Nas últimas décadas, parte da investigação recente tem procurado deslocar a análise dos edifícios públicos da sua dimensão estritamente monumental para uma leitura mais atenta às práticas sociais produzidas no seu interior. Em vez de compreender a arquitetura apenas como expressão do poder ou como resultado de determinadas soluções construtivas, esses estudos têm demonstrado que a materialidade dos espaços participa da organização da experiência quotidiana, orientando percursos, disciplinando formas de circulação e condicionando diferentes regimes de visibilidade. Nesse debate, os trabalhos de Penelope Allison (2015), Amy Russell (2016) e Kristina Milnor (2005; 2024) oferecem importantes contribuições ao evidenciar que espaço, cultura material e experiência constituem dimensões indissociáveis da vida social romana. Mais do que identificar onde os indivíduos estavam, essas abordagens permitem compreender como a própria organização espacial condicionava aquilo que podiam ver, aquilo que deles podia ser visto e as expectativas de comportamento associadas a cada posição ocupada.

É nesse horizonte que se insere a presente reflexão. Tomando como objeto o teatro romano de *Bracara Augusta*, este artigo procura discutir de que maneira a organização da *cavea*, da *orchestra* e dos percursos internos contribuiu para estruturar práticas específicas de visibilidade no interior do edifício. A análise privilegia a relação entre arquitetura, materialidade e género, entendendo que a experiência do espaço não era homogénea, mas mediada por expectativas de decoro, exposição pública e distinção social.

2. ARQUITETURA E REGIMES DE VISIBILIDADE

A organização interna dos teatros romanos estava longe de responder exclusivamente às exigências técnicas da representação cênica. A disposição da *cavea*, da *orchestra*, da *proedria* e dos sistemas de circulação estruturava formas específicas de ocupação do espaço, condicionando simultaneamente a experiência do espetáculo e a relação estabelecida entre os próprios espectadores. A arquitetura não apenas acomodava o público, mas definia percursos, atribuía posições diferenciadas e estabelecia distintos níveis de exposição pública, convertendo o ato de ver e de ser visto em um elemento constitutivo da experiência teatral. Como observa Amy Russell (2016), a experiência dos espaços públicos romanos era mediada por expectativas normativas que condicionavam a presença, a circulação e a visibilidade dos indivíduos.

Como pode ser observado na **Figura 1**, a compartimentação da *cavea*, a posição privilegiada da *proedria*, a localização da *orchestra* e a distribuição dos *aditus* não representavam apenas soluções arquitetónicas destinadas a facilitar a circulação. Esses elementos definiam campos de visão específicos e organizavam os percursos internos do edifício, aproximando determinados espectadores da cena e afastando outros, ao mesmo tempo em que tornavam certas posições mais expostas ao olhar coletivo. A experiência teatral era, assim, indissociável da experiência visual, na qual assistir ao espetáculo implicava igualmente observar e ser observado pelos demais presentes. Essa perspectiva torna-se mais evidente com o estabelecimento da legislação promulgada por Augusto acerca da disposição dos espectadores nos teatros, tradicionalmente associada à *Lex Iulia Theatralis*, editada por volta de 5 a.C.. O documento constitui um dos exemplos mais expressivos de que a organização interna desses edifícios ultrapassava questões estritamente funcionais: ao reservar determinados setores para senadores, cavaleiros, soldados, crianças, mulheres e outros grupos sociais, o *princeps* transformava a arquitetura teatral em um instrumento de distinção pública, no qual a posição ocupada por cada indivíduo correspondia igualmente a um determinado grau de visibilidade (Suet. *Augustus*, 44). A compartimentação da *cavea* deixava, assim, de representar apenas uma solução construtiva para converter-se em um mecanismo de ordenação da experiência coletiva social do espetáculo, produzindo uma paisagem hierarquizada e imediatamente reconhecível pelos próprios espectadores.

Essa organização não condicionava apenas aquilo que cada indivíduo podia observar da cena, mas também a maneira como era observado pelos demais. A posição que cada indivíduo ocupava na *proedria*, na *ima cavea, media cavea* ou na *summa cavea* definia diferentes campos de visão e distintos níveis de exposição pública. Como observa Kristina Milnor (2024, p. 91), o ato de ver constitui uma experiência profundamente incorporada, na qual sexo, género e identidade são constantemente negociados na relação entre quem observa e quem é observado. Sob

esse prisma, a compartimentação arquitetónica deixa de ser interpretada apenas como expressão material das hierarquias sociais para revelar sua dimensão performativa. Os percursos definidos pelos *aditus*, a distribuição dos espectadores pelas diferentes zonas da *cavea* e a própria localização da *orchestra* estruturavam formas específicas de circulação e de permanência, condicionando encontros, afastamentos e graus distintos de exposição pública.

Para Penelope Allison (2015), a cultura material permite acessar práticas sociais mesmo quando inexistem evidências diretas dos indivíduos que as protagonizaram. Aplicada ao teatro romano de *Bracara Augusta*, essa perspectiva possibilita compreender a arquitetura como uma evidência ativa das formas pelas quais diferentes públicos experimentavam o espaço. É justamente essa chave interpretativa que orienta a análise do objeto de estudo desenvolvida nas páginas seguintes, procurando demonstrar como sua organização espacial produzia uma arquitetura do olhar, na qual circulação, visibilidade e distinção social constituíam dimensões inseparáveis da experiência teatral.

3. O TEATRO DE *BRACARA AUGUSTA* E A ORGANIZAÇÃO DO OLHAR

A análise do teatro de *Bracara Augusta* evidencia que a organização do olhar começava antes mesmo do ingresso no edifício. A sua implantação na encosta do Alto da Cividade, em estreita articulação com umas Termas e com outros edifícios públicos, revela que sua construção integrou um programa mais amplo de monumentalização da cidade ao longo do século II d.C. (Martins *et al.*, 2015). Mais do que um edifício de espetáculo, o teatro passou a constituir um elemento estruturador da paisagem urbana, reorganizando percursos e redefinindo a relação entre diferentes setores da cidade. Como demonstra Manuela Martins (*et al.,* 2015), a implantação do edifício implicou adaptações significativas ao relevo da encosta, convertendo a encosta em parte integrante do próprio projeto arquitetónico.

Essa inserção urbana constitui um aspecto fundamental para compreender a experiência do teatro. O deslocamento até ao edifício, a aproximação de sua fachada monumental e a distribuição dos acessos integravam uma sequência cuidadosamente organizada, na qual arquitetura e circulação constituíam dimensões complementares de uma mesma experiência. Nesse sentido, a monumentalidade do teatro não se limitava ao impacto visual provocado por suas estruturas, mas manifestava-se igualmente na maneira como orientava os percursos dos indivíduos no interior da cidade, conduzindo-os progressivamente ao espaço do espetáculo (**Figura 2**).

Uma vez transpostos os acessos principais, a própria configuração interna do edifício reforçava essa lógica. A distribuição da *cavea*, da *orchestra* e dos *aditus* não apenas acomodava diferentes grupos de espectadores, mas organizava distintas formas de aproximação ao palco e diferentes possibilidades de observação. Como pode ser observado na planta do teatro (**Figura 3**), cada setor estabelecia relações específicas entre circulação, permanência e visibilidade, produzindo uma experiência espacial que variava conforme a posição ocupada. A arquitetura do teatro de *Bracara Augusta* não determinava apenas onde cada indivíduo poderia permanecer durante os espetáculos, mas condicionava igualmente aquilo que podia ver, quem poderia observá-lo e em que medida sua presença se tornava publicamente visível.

A compartimentação interna do teatro de *Bracara Augusta* evidencia que a experiência do espetáculo era construída progressivamente. Desde o ingresso no edifício, os espectadores eram conduzidos por percursos previamente definidos, cujos acessos limitavam ou ampliavam as possibilidades de circulação conforme o setor ao qual se destinavam. A arquitetura estabelecia, desse modo, uma sequência de deslocamentos que culminava na ocupação de lugares específicos na *cavea*, fazendo com que o acesso ao espaço teatral fosse também uma experiência de ordenação social materializada na própria configuração do edifício. Essa lógica pode ser observada na articulação entre os *aditus*, as *praecinctiones* e os diferentes níveis da *cavea* (**Figura 3**). Longe de constituírem simples elementos de circulação, esses dispositivos organizavam fluxos distintos de espectadores e restringiam a comunicação direta entre determinados setores. Como resultado, a movimentação no interior do teatro ocorria de maneira controlada, evitando cruzamentos desnecessários e assegurando que diferentes grupos sociais ocupassem posições previamente estabelecidas.

Ao mesmo tempo, essa organização condicionava diferentes formas de percepção do espetáculo. A posição ocupada na *ima cavea*, na *media cavea* ou na *summa cavea* implicava variações significativas na proximidade em relação ao palco, na amplitude do

campo visual e na própria exposição diante dos demais espectadores. A visibilidade não era, portanto, um atributo homogéneo do edifício, mas uma condição produzida pela sua configuração arquitetónica. Em vez de distribuir espectadores de maneira indiferenciada, o teatro estabelecia diferentes experiências do olhar, nas quais observar a cena significava igualmente integrar um espaço onde a própria presença permanecia submetida ao olhar coletivo.

Essa dimensão torna-se particularmente relevante quando se considera que a participação no espetáculo não se restringia à contemplação da representação dramática. Kristina Milnor (2024) argumenta que o olhar constitui uma experiência corporal e relacional, construída simultaneamente entre quem observa e quem é observado. No teatro de *Bracara Augusta*, essa relação era potencializada pela própria materialidade do edifício, cuja organização espacial transformava a visibilidade em um elemento estruturante da experiência social. Mais do que assistir aos espetáculos, os indivíduos participavam de um ambiente cuidadosamente organizado para tornar diferenças de posição, estatuto e comportamento permanentemente perceptíveis.

A configuração espacial do teatro de *Bracara Augusta* sugere, portanto, que a arquitetura desempenhava um papel mais complexo do que simplesmente acomodar um grande número de espectadores. Ao organizar percursos, delimitar setores e estabelecer diferentes campos de visão, o edifício produzia condições específicas de participação no espetáculo, fazendo com que a experiência visual variasse de acordo com a posição ocupada por cada indivíduo. O teatro reunia indivíduos pertencentes a diferentes grupos, magistrados, sacerdotes, membros das elites locais, homens livres, mulheres, libertos e, em determinadas circunstâncias, estrangeiros, tornando-se um dos principais espaços de convivência coletiva das cidades romanas. A ordenação desses públicos não respondia apenas a critérios de funcionalidade ou conforto, mas constituía uma forma de tornar perceptíveis distinções de estatuto, honra e prestígio. Como observa Paul Zanker (1988), a cultura visual romana desempenhava papel decisivo na afirmação das hierarquias sociais, atribuindo à imagem e à exposição pública funções centrais na construção da autoridade e da identidade cívica. A experiência teatral começava muito antes da representação dramática e prolongava-se para além dela, pois a própria disposição dos corpos no interior do edifício comunicava posições sociais reconhecidas pela comunidade.

É precisamente nesse ponto que a categoria de género adquire maior potencial analítico. Se a arquitetura organizava diferentes formas de circulação, permanência e visibilidade, torna-se necessário indagar em que medida essas experiências eram igualmente condicionadas pelas expectativas normativas atribuídas a homens e mulheres na sociedade romana. Mais do que identificar setores exclusivamente masculinos ou femininos, interessa compreender como a materialidade do edifício contribuía para produzir experiências distintas de exposição pública, articulando arquitetura, cultura visual e práticas sociais em uma mesma lógica de organização do espaço.

3. GÉNERO, EXPERIÊNCIA E CULTURA VISUAL

Se a organização arquitetónica do teatro romano condicionava diferentes formas de circulação, permanência e exposição pública, é razoável supor que essas experiências não fossem partilhadas de maneira homogénea pelos diversos grupos que frequentavam o edifício. A disposição dos espaços, a definição dos percursos e a distribuição dos espectadores produziam condições específicas de visibilidade que ultrapassavam a simples ocupação física da *cavea*, tornando a experiência teatral profundamente dependente da posição social de cada indivíduo. Sob essa perspectiva, o género deixa de ser compreendido apenas como uma categoria associada à identificação de públicos masculinos e femininos, passando a constituir uma dimensão da própria experiência espacial construída pela arquitetura.

Essa mudança de enfoque tem encontrado crescente repercussão nos estudos sobre cultura material e arqueologia romana. Em vez de procurar evidências diretas da presença de homens e mulheres em determinados setores dos edifícios públicos, diferentes autores têm defendido que a própria organização dos espaços permite compreender como expectativas sociais relativas ao corpo, ao decoro e à exposição pública eram materialmente produzidas. Penelope Allison (2015) argumenta que a cultura material não apenas reflete práticas sociais, mas participa ativamente de sua construção, permitindo identificar formas de organização da vida quotidiana mesmo na ausência de testemunhos textuais ou de indivíduos arqueologicamente identificáveis. Essa perspectiva

revela-se particularmente fecunda para o estudo dos teatros romanos, nos quais a compartimentação do espaço constitui uma evidência concreta das diferentes experiências produzidas pela arquitetura. Ao discutir a relação entre espaço, corpo e cultura visual, Kristina Milnor chama atenção para o fato de que o olhar constitui uma experiência incorporada, construída simultaneamente entre quem observa e quem é observado (2024, p. 91). A visibilidade não corresponde, portanto, a uma condição neutra, mas a uma prática social constantemente mediada por expectativas relativas ao comportamento, ao estatuto e ao género. Aplicada ao teatro de *Bracara Augusta*, essa abordagem permite compreender que a arquitetura não apenas organizava os espectadores em diferentes setores, mas criava experiências distintas de exposição pública, nas quais ocupar um determinado lugar significava igualmente participar de formas específicas de ver e de ser visto.

A compreensão do género como uma dimensão da experiência espacial torna-se particularmente produtiva quando articulada aos estudos sobre cultura visual. Em vez de pressupor que homens e mulheres experimentavam os espaços públicos de maneira semelhante, essa perspectiva chama atenção para o fato de que a própria arquitetura condicionava formas distintas de presença, exposição e percepção. A este respeito, Sinclair Bell observa que:

A hierarquia dos espectadores suscita igualmente a questão da identidade desse público plural, frequentemente designado nas fontes literárias por um único termo no singular, como *populus*, *turba*, *plebs*, *vulgus*, *multitudo*, *frequentia*, *celebritas*, *plēthos* ou *dēmos*, referindo-se quer ao conjunto dos espectadores, quer, excluindo as elites, ao público popular, como se este constituísse um grupo homogéneo. Contudo, nem todas as categorias da população tinham a mesma facilidade de acesso aos espetáculos, nem os viam ou experienciavam nas mesmas condições, sobretudo no teatro e no anfiteatro. A estas desigualdades materiais somavam-se ainda diferenças de educação, de modos de vida, de categoria social, de idade, de sexo e até de religião (Bell, 2024, p. 20).

Se os diferentes públicos não acediam ao teatro nem vivenciavam o espetáculo sob as mesmas condições, torna-se necessário compreender de que modo a própria configuração espacial do edifício participava da construção dessas diferenças. É precisamente nesse ponto que a categoria de género adquire maior potencial interpretativo, permitindo analisar como expectativas relativas ao corpo, ao decoro e à exposição pública eram igualmente mediadas pela organização material do espaço teatral.

Sob essa perspectiva, a categoria de género adquire um papel interpretativo que ultrapassa a simples identificação de lugares ocupados por homens ou mulheres. Mais do que localizar determinados grupos no interior do teatro, interessa compreender como a configuração espacial contribuía para construir experiências diferenciadas de visibilidade, nas quais circulação, permanência e exposição pública eram constantemente negociadas. É justamente nesse ponto que a materialidade do teatro de *Bracara Augusta* revela o seu potencial analítico, permitindo aproximar arquitetura, cultura visual e experiência social em uma mesma interpretação arqueológica.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise desenvolvida ao longo deste artigo procurou demonstrar que a arquitetura dos teatros romanos não pode ser compreendida apenas como resultado de soluções técnicas ou como expressão da monumentalidade urbana. No caso de *Bracara Augusta*, a organização da *cavea*, da *orchestra*, da *proedria* e dos sistemas de circulação evidencia que o edifício desempenhava um papel ativo na produção de práticas sociais, estruturando percursos, condicionando formas de permanência e estabelecendo diferentes possibilidades de ver e de ser visto. A experiência teatral era, assim, indissociável da própria organização material do espaço.

Ao privilegiar a relação entre arquitetura, visibilidade e género, este estudo procurou deslocar o foco da identificação de públicos específicos para a compreensão das diferentes experiências produzidas pela configuração do edifício. Mais do que localizar homens e mulheres em setores determinados da *cavea*, interessou compreender de que maneira a própria arquitetura condicionava formas distintas de presença, exposição pública e participação no espetáculo. Sob essa perspectiva, o género deixa de constituir apenas uma categoria de identificação dos espectadores para integrar um conjunto mais amplo de expectativas sociais materialmente inscritas na organização do espaço.

Os dados arqueológicos disponíveis para o teatro de *Bracara Augusta* permanecem ainda fragmentários. Contudo, longe de representar um obstáculo intransponível, essa condição revela-se particular-

mente fecunda quando articulada com os estudos sobre cultura material e cultura visual. A disposição dos espaços, os percursos preservados e a compartimentação interna do edifício permitem formular hipóteses acerca das práticas sociais que ali se desenvolveram, evidenciando que a arquitetura participava ativamente da construção das experiências coletivas e das hierarquias que estruturavam a vida pública romana.

Nesse sentido, o teatro de *Bracara Augusta* ultrapassa a condição de estudo de caso para contribuir com um debate mais amplo sobre os edifícios de espetáculo nas províncias romanas. A materialidade da arquitetura não apenas preserva vestígios construtivos, mas também conserva indícios das formas pelas quais os indivíduos experimentavam o espaço, negociavam a sua visibilidade e construíam relações de distinção no interior da comunidade cívica. É precisamente nesse ponto que a arqueologia da experiência e os estudos de cultura visual oferecem novas possibilidades interpretativas, permitindo compreender o teatro romano não apenas como um monumento, mas como um espaço vivido, onde arquitetura, olhar e práticas sociais se articulavam continuamente na produção da experiência urbana.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALLISON, Penelope M. (2015) – Characterizing Roman Artifacts to Investigate Gendered Practices in Contexts Without Sexed Bodies. *American Journal of Archaeology*. 119, pp. 103-123.

BELL, Sinclair W. (2024) – Introduction. In BELL, Sinclair W.; BERLAN-GALLANT, Anne; FORICHON, Sylvain, eds. – *Un public ou des publics? La réception des spectacles dans le monde romain entre pluralité et unanimité*. Pessac: Ausonius Éditions, pp. 17-24.

MARTINS, Manuela; MAGALHÃES, Fernanda Eugénia Puga; RIBEIRO, Jorge; MARTÍNEZ PEÑÍN, Raquel; MAR, Ricardo (2015) – El teatro romano de Bracara Augusta y la urbanización del noroeste peninsular. *Férvedes*. 8, pp. 321-330.

MARTINS, Manuela; MAR, Ricardo; RIBEIRO, Jorge; MAGALHÃES, Fernanda Eugénia Puga (2014) – The Roman Theatre of Bracara Augusta. In ÁLVAREZ MARTÍNEZ, José María; NOGALES BASARRATE, Trinidad; RODÁ DE LLANZA, Isabel, coords. – *XVIII Congreso Internacional de Arqueología Clásica: Centro y periferia en el mundo clásico*. Mérida, pp. 861-864.

MILNOR, Kristina (2005) – *Gender, Domesticity, and the Age of Augustus*. Oxford: Oxford University Press.

MILNOR, Kristina (2024) – On the Inside Looking Out: Gendered Space and Virtuous Femininity in the Pompeian House. In BELL, Sinclair W.; BERLAN-GALLANT, Anne; FORICHON, Sylvain, eds. – *Un public ou des publics? La réception des spectacles dans le monde romain entre pluralité et unanimité*. Pessac: Ausonius Éditions, pp. 89-102.

RUSSELL, Amy (2016) – On Gender and Spatial Experience in Public: The Case of Ancient Rome. In BELL, Sinclair W.; RAMSBY, Teresa, eds. – *Free at Last! The Impact of Freed Slaves on the Roman Empire*. London: Bloomsbury Academic, pp. 115-130.

SEAR, Frank (2006) – *Roman Theatres: An Architectural Study*. Oxford: Oxford University Press.

SUETONIUS (1883) – *Divus Augustus*. In THOMSON, Alexander, trad.; REED, J. E., ed. – *The Lives of the Twelve Caesars*. Philadelphia: Gebbie.

ZANKER, Paul (1988) – *The Power of Images in the Age of Augustus*. Ann Arbor: University of Michigan Press.

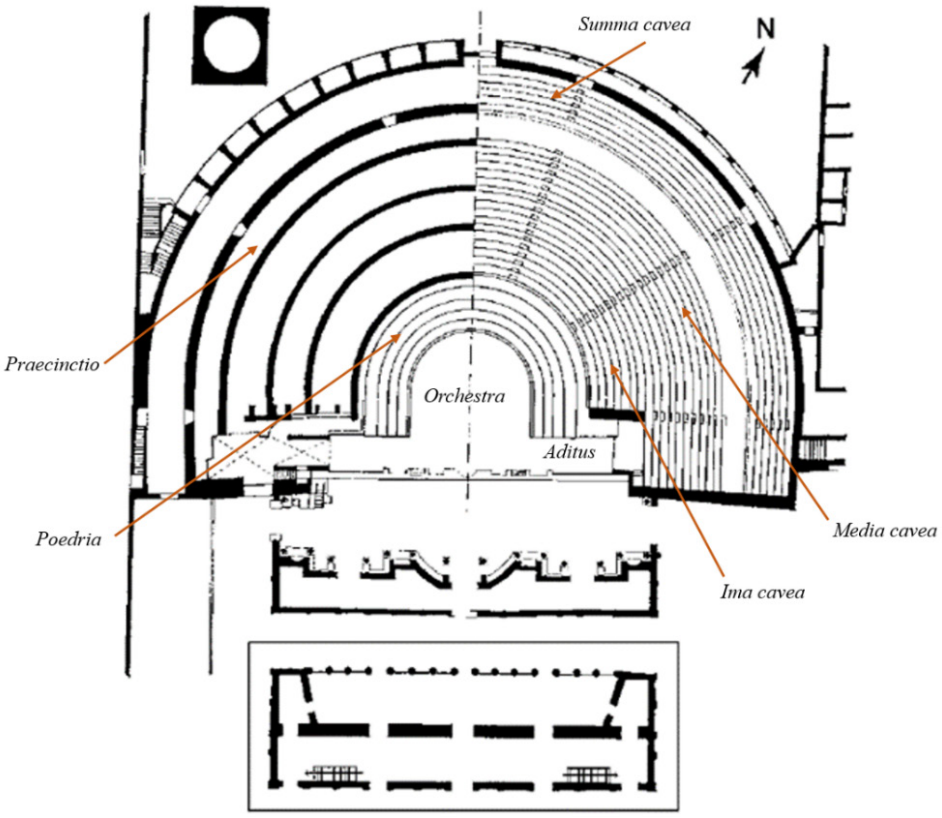


Figura 1 – Planta adaptada do Teatro Grande de Pompeia, evidenciando a organização da *cavea*, da *orchestra*, da *proedria*, dos *aditus* e dos percursos internos. Adaptado de Sear (2006, p. 130).

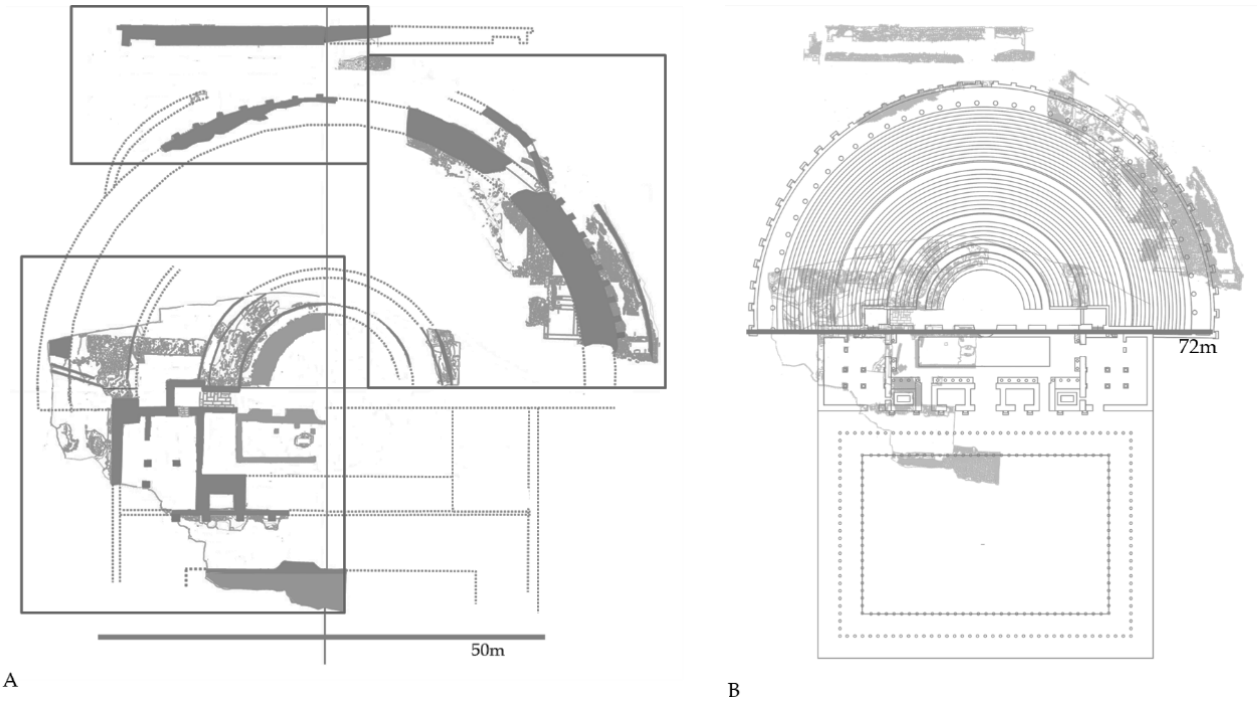


Figura 2 – Planta do teatro romano de Bracara Augusta. **A)** Delimitação das áreas escavadas. **B)** Restituição da planta do edifício, evidenciando a compartimentação da *cavea*, da *orchestra* e dos sistemas de circulação. Adaptado de Martins, Mar, Ribeiro e Magalhães (2014, p. 863).

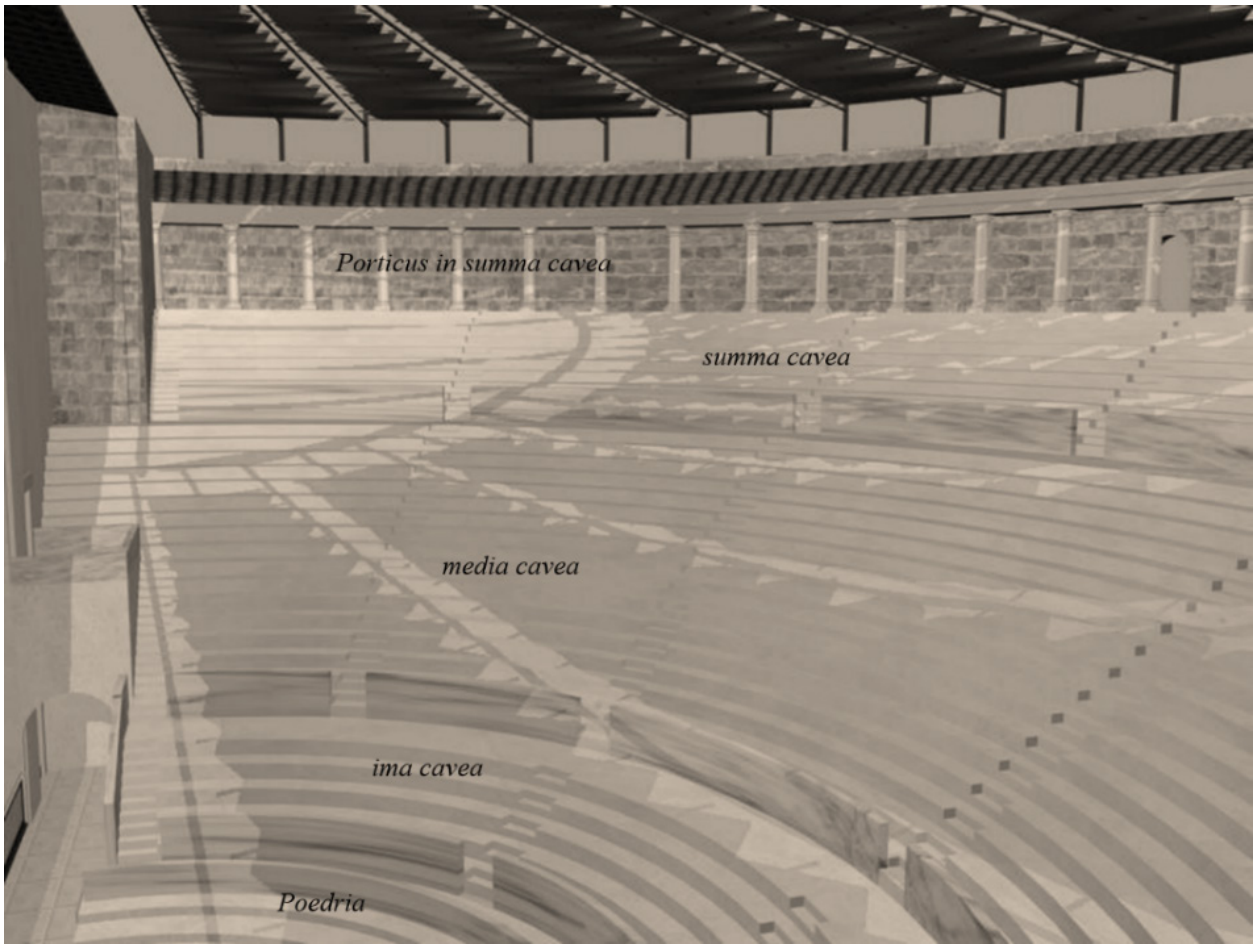


Figura 3 – Reconstituição hipotética do teatro romano de *Bracara Augusta*, ilustrando a disposição da *cavea*, da *orchestra*, do palco e da *scaenae frons*. (adaptado do modelo 3d da UAUM).

PARA ALÉM DO "OSSÁRIO": DESAFIOS INTERPRETATIVOS E PROPOSTA DE UM WORKFLOW PARA A CLASSIFICAÇÃO DE DEPOSIÇÕES SECUNDÁRIAS

Zélia Rodrigues[1], Anne Malcherek[2], Vítor Fonseca[3], Francisca Alves Cardoso[4]

RESUMO

A distinção entre deposição primária e secundária, constitui um eixo central da arqueotanatologia. Contudo, a sua aplicação, na arqueologia preventiva em Portugal, revela inconsistências terminológicas, destacando-se o uso indiferenciado do termo "ossário" para a classificação das deposições secundárias. Este estudo analisa criticamente a terminologia associada às mesmas, com base num *corpus* composto por 22 intervenções realizadas pela autora e 29 teses académicas (2010-2025). A análise evidencia uma elevada heterogeneidade terminológica, frequentemente dissociada de critérios arqueotanatológicos consistentes, sugerindo uma forte influência da experiência individual na classificação dos contextos. Para mitigar estas ambiguidades propõem-se um workflow baseado na integridade anatómica, na organização espacial e no contexto estratigráfico, como ferramenta de apoio às decisões em campo e uniformização terminológica.

Palavras-chave: Arqueologia preventiva; Arqueotanatologia; Bioantropologia; Remanescentes humanos; Tafonomia.

ABSTRACT

The distinction between primary and secondary deposition constitutes a central pillar of archaeothanatology. However, its application in preventive archaeology in Portugal reveals terminological inconsistencies, notably the indiscriminate use of the term "ossuary" to classify secondary deposits. This study critically analyses the associated terminology based on a corpus comprising 22 fieldwork projects conducted by the author and 29 academic theses (2010–2025). The analysis reveals significant terminological heterogeneity – often divorced from consistent application of archaeothanatological criteria – suggesting that individual experience strongly influences context classification. To mitigate these ambiguities, a workflow based on anatomical connection, spatial organisation, and stratigraphic context is proposed as a tool to support field decisions and standardise terminology.

Keywords: Preventive archaeology; Archaeothanatology; Bioanthropology; Human remains; Taphonomy.

1. Laboratório de Antropologia Biológica e Osteologia Humana (LABOH), Centro de Investigação em Antropologia (CRIA), Faculdade de Ciências Sociais e Humanas (FCSH), Universidade NOVA de Lisboa / In2PAST – Laboratório Associado de Investigação e Inovação em Património, Artes, Sustentabilidade e Território – Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade NOVA de Lisboa / Arqueologia e Património, Matosinhos / a2023118354@campus.fcsh.unl.pt

2. Laboratório de Antropologia Biológica e Osteologia Humana (LABOH), Centro de Investigação em Antropologia (CRIA), Faculdade de Ciências Sociais e Humanas (FCSH), Universidade NOVA de Lisboa / In2PAST – Laboratório Associado de Investigação e Inovação em Património, Artes, Sustentabilidade e Território – Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade NOVA de Lisboa

3. Arqueologia e Património, Matosinhos

4. Laboratório de Antropologia Biológica e Osteologia Humana (LABOH), Centro de Investigação em Antropologia (CRIA), Faculdade de Ciências Sociais e Humanas (FCSH), Universidade NOVA de Lisboa / In2PAST – Laboratório Associado de Investigação e Inovação em Património, Artes, Sustentabilidade e Território – Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade NOVA de Lisboa

1. INTRODUÇÃO

A interpretação dos contextos funerários arqueológicos depende da capacidade de reconstruir a sequência de acontecimentos que conduz à formação do depósito. Entre os diversos aspetos envolvidos nessa reconstrução, a distinção entre deposições primárias e secundárias constitui um dos princípios estruturantes, uma vez que condiciona a interpretação das práticas funerárias, da gestão dos espaços sepulcrais e das dinâmicas sociais e culturais associadas à morte (Leclerc, 1990; Duday *et al.,* 1990, Duday, 2006).
Nas últimas décadas, a arqueotanatologia demonstrou que a configuração observada durante a escavação resulta da interação entre gestos funerários, processos de decomposição, alterações tafonómicas e perturbações pós-deposicionais, não podendo ser interpretada exclusivamente com base na configuração deposicional dos conjuntos de remanescentes. A preservação, ausência ou deslocação das conexões anatómicas constitui apenas uma parte da informação disponível, devendo ser integrada com a estratigrafia e o contexto arqueológico mais amplo (Duday *et al.,* 1990, Duday, 2006, Duday & Guillon, 2006; Knüsel & Schotsmans, 2022).
Apesar desta consolidação metodológica, a prática nem sempre acompanha a evolução conceptual. No âmbito da arqueologia preventiva portuguesa constata-se uma considerável diversidade na terminologia utilizada para descrever conjuntos de remanescentes que não se encontrem na típica posição de "esqueleto articulado". Expressões como "ossário", "redução", "inumação secundária", "ossos dispersos", "ossos desarticulados" e "ossos isolados" são frequentemente utilizadas para caracterizar contextos, mas nem sempre são explícitos os critérios que sustentam essas classificações.
Entre estas designações, destaca-se a utilização recorrente do termo "ossário". Embora, etimologicamente, remeta para um lugar ou espaço – natural ou estruturado associado à deposição coletiva de remanescentes previamente esqueletizados, na prática arqueológica o conceito tende a assumir um significado mais abrangente, funcionando como categoria residual aplicada a qualquer conjunto de remanescentes desarticulados. Esta imprecisão terminológica, pode ocultar a diversidade de processos responsáveis pela formação dos depósitos, dificultando a distinção entre reduções, trasladacções, reorganizações deliberadas dos espaços sepulcrais, ou simples perturbações tafonómicas (Knüsel & Schotsmans, 2022; Osterholtz *et al.*, 2014). Para além da dimensão terminológica, esta lacuna conceptual, possui consequências metodológicas relevantes. A inexistência de critérios operacionais uniformizados compromete a comparabilidade entre intervenções arqueológicas, dificulta a integração de dados provenientes de diferentes equipas e limita o potencial de reutilização da informação produzida.
Partindo desta problemática, o presente estudo procura responder a três questões centrais: 1) como são classificadas as deposições secundárias na prática arqueológica portuguesa; 2) Quais as terminologias utilizadas e 3) de que forma um modelo de classificação baseado em critérios arqueotanatológicos, poderá contribuir para uniformizar a documentação e apoiar a tomada de decisões em campo.
Para responder a estas questões analisaram-se dois conjuntos documentais distintos: a) registos produzidos em 22 intervenções de arqueologia preventiva, nas quais a primeira autora (ZR) desempenhou funções de bioantropóloga responsável e b) um conjunto de 29 dissertações de mestrados e teses de doutoramento dedicadas ao estudo de remanescentes humanos produzidas entre 2012 e 2024. A análise de ambos os conjuntos permitiu avaliar a consistência da terminologia utilizada, identificar padrões de classificação e fundamentar a proposta de um workflow arqueotanatológico destinado a apoiar a descrição, interpretação e normalização das deposições secundárias em contexto arqueológico.

2. A ARQUEOTANATOLOGIA E AS COMPLEXIDADES INERENTES À CLASSIFICAÇÃO DAS DEPOSIÇÕES SECUNDÁRIAS

A arqueotanatologia consolidou-se, nas últimas décadas, como uma das principais abordagens metodológicas para a interpretação do registo funerário arqueológico. Desenvolvida a partir dos trabalhos de Henry Duday e colaboradores (Duday *et al.,* 1990, Duday, 2006, Duday e Guillon, 2006), integra conhecimentos da anatomia humana e da decomposição cadavérica na análise estratigráfica, com o objetivo de reconstruir a sequência de acontecimentos que conduziram à formação dos depósitos.
Neste enquadramento, a distinção entre deposições primárias e secundárias constitui um conceito central desta abordagem: Nas **deposições primárias**,

o cadáver decompõe-se no local da inumação original, preservando-se em maior ou menor grau, as continuidades anatómicas compatíveis com essa decomposição *in situ*. Nas **deposições secundárias**, os remanescentes são deslocados do seu local de deposição original tendo sido precedidos da esqueletização. Caracterizam-se pela desarticulação generalizada e pela ausência das designadas articulações lábeis.

Contudo, esta distinção raramente é dicotómica. Entre estes dois extremos existe um amplo conjunto de configurações intermédias resultantes da reutilização das sepulturas, da sobreposição de enterramentos, da redução de indivíduos ou da atuação de diversos processos tafonómicos (Knüsel e Robb, 2016; Osterholtz *et al.*, 2014). Deste modo, a ausência de articulações não constitui, por si só, prova de uma deposição secundária, assim como, a presença de algumas conexões anatómicas não demonstra necessariamente uma deposição primária. A identificação do tipo de deposição exige uma análise integrada da anatomia, da estratigrafia, da arquitetura funerária e dos processos tafonómicos responsáveis pela formação do depósito.

A complexidade inerente à identificação e classificação das deposições secundárias torna, deste modo, indispensável a discussão de dois aspetos fundamentais: os processos tafonómicos responsáveis pela formação dos depósitos e a utilização do conceito "ossário" na prática arqueológica. Ambos condicionam a interpretação dos contextos e influenciam diretamente a terminologia utilizada para os descrever, constituindo, por isso, o enquadramento conceptual do presente estudo.

2.1. Tafonomia e a formação dos depósitos de remanescentes

A tafonomia constitui um dos pilares fundamentais na interpretação arqueotanatológica, ao estudar o conjunto de processos que afetam os remanescentes biológicos, desde a morte do indivíduo até à sua exumação (Shipman, 1981). Estes processos condicionam a preservação, a integridade anatómica e a organização espacial dos remanescentes, influenciando diretamente a leitura arqueológica dos contextos. De ima forma geral, os processos podem ser divididos em dois grandes grupos:

1) Fatores Antrópicos (Culturais/Comportamentais), que incluem todas as ações humanas que intervêm na formação, transformação e reconfiguração dos depósitos. Estas ações dividem-se em atos de deposição, remoção ou destruição decorrentes de atividades antrópicas que se desenrolam desde a morte do indivíduo até ao momento em que este é exumado. Estas ações incluem não apenas as práticas funerárias, mas também eventos subsequentes o abandono do espaço sepulcral, tais como o seu uso e/ou ocupação para outras funcionalidades que impliquem a perfuração e revolvimento do subsolo decorrentes, por exemplo, de obras de reedificação e remodelação (Knüsel e Robb, 2016; Osterholtz *et al.*, 2014; Ubelaker 2002).

2) Fatores Naturais que englobam processos físicos, químicos e biológicos que afetam a integridade dos enterramentos sem intervenção humana direta. Entre estes destacam-se a bioturbação, o colapso sedimentar, a ação de raízes, a circulação hídrica e os processos de lixiviação. A ação de animais necrófagos e de pequenos mamíferos que penetram no solo para construir as suas tocas, pode igualmente desempenhar um papel significativo na deslocação, fragmentação e dispersão dos ossos, produzindo padrões de desorganização que podem facilmente ser confundidos com práticas antrópicas de manipulação dos remanescentes.

Na maioria dos contextos arqueológicos, estes dois conjuntos de fatores tafonómicos atuam simultaneamente, produzindo padrões de desarticulação e dispersão cuja origem nem sempre é facilmente distinguível. Consequentemente, a configuração dos remanescentes não pode ser interpretada de forma direta como indicador do tipo de deposição, tornando indispensável uma leitura integrada das evidências tafonómicas, anatómicas e estratigráficas.

2.2. O conceito de "ossário": problemáticas na sua normalização e interpretação arqueológica

A utilização do termo "ossário" na prática arqueológica constitui um exemplo paradigmático da tensão entre eficiência operacional e a interpretação. Em sentido estrito, o conceito refere-se a um espaço destinado à deposição coletiva de remanescentes humanos previamente esqueletizados, normalmente resultante de uma recolha intencional após a decomposição dos tecidos moles (Knüsel & Schotsmans, 2022; Osterholtz *et al.*, 2014).

Todavia, na prática arqueológica portuguesa o termo adquiriu um significado mais amplo. Em numerosas intervenções é utilizado para designar qualquer con-

centração de remanescentes humanos desarticulados, independentemente da sua génese ou da existência de evidências que sustentem essa interpretação. Esta utilização corresponde a uma simplificação do processo de formação destes conjuntos de elementos ósseos, limitando a sua adequada interpretação.

Esta simplificação apresenta várias limitações. Por um lado, tende a homogeneizar contextos cuja formação resulta de processos distintos, agrupando, frequentemente, sob a mesma designação reduções, trasladações, reorganizações deliberadas, depósitos secundários e simples perturbações tafonómicas. Por outro lado, tende a favorecer interpretações prematuras, atribuindo desde logo um significado arqueológico a conjuntos cuja génese poderá permanecer indeterminada durante o processo de escavação. Ao que acresce o facto de comprometer a comparabilidade entre intervenções arqueológicas, uma vez que diferentes equipas utilizam a mesma designação para contextos distintos. Nesta perspetiva, a problematização do conceito de "ossário" ultrapassa uma mera questão terminológica e assume uma dimensão metodológica e, de certa forma, teórica. Mais do que aplicar termos, importa desenvolver procedimentos de classificação que privilegiam a descrição objetiva das evidências antes da sua interpretação. É precisamente esta necessidade que fundamenta a o presente estudo e a proposta de um workflow de classificação baseado em critérios arqueotanatológicos explícitos e replicáveis.

3. ABORDAGEM METODOLÓGICA E *CORPUS* DE ANÁLISE

Este trabalho adota uma abordagem de natureza qualitativa e quantitativa, combinando a análise documental com a reflexão crítica sobre a prática arqueológica. O objetivo consiste em quantificar a frequência das diferentes terminologias utilizadas, e assim compreender os critérios que sustentam a classificação dos contextos de deposição secundária e avaliar a consistência da sua aplicação. Para esse efeito, foram analisados dois conjuntos documentais distintos, o que permitiu a triangulação entre a prática de campo e a produção académica.

O primeiro conjunto documental é constituído pelos registos provenientes de 22 intervenções realizadas no âmbito da arqueologia preventiva, coordenadas pela empresa Arqueologia e Património e, nas quais a primeira autora (ZR) desempenhou funções de bioantropóloga responsável pelo processo de escavação, registo e exumação dos remanescentes. As intervenções ocorreram em diferentes regiões do território nacional e abrangem uma ampla cronologia, compreendida entre a Pré-História Recente e a Época Contemporânea. No conjunto destas intervenções, foram identificados 346 conjuntos potencialmente classificáveis como deposições secundárias, excluindo deste cômputo os contextos de cremação por apresentarem dinâmicas tafonómicas e processos funerários distintos. Esta informação foi sistematizada e organizada, por intervenção, numa folha de cálculo Excel que inclui os seguintes elementos: cronologia, localização geográfica, tipologia do sítio arqueológico, terminologia utilizada durante o trabalho de campo, descrição arqueológica do conjunto e interpretação apresentada. Apesar de os contextos de cremação terem sido excluídos das análises quantitativas das deposições secundárias, são mantidos na tabela por integrarem o corpus documental originalmente analisado.

O segundo conjunto de dados **c**orresponde ao levantamento e análise de 29 teses de mestrado e doutoramento defendidas no Departamento de Ciências da Vida, da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. A seleção desta instituição baseia-se no facto de esta ser a instituição de referência na formação e investigação em bioantropologia em Portugal, concentrando uma parte significativa da produção científica nacional nesta área. As teses foram identificadas através da consulta do Repositório Científico da Universidade de Coimbra, sendo o intervalo cronológico delimitado pela disponibilidade dos documentos em formato digital (2012-2024). Numa primeira fase, selecionaram-se todas as dissertações centradas no estudo de remanescentes humanos. Posteriormente, procedeu-se à análise individual de cada trabalho, tendo sido incluídos os estudos que focam integralmente remanescentes humanos em deposição secundária, bem como os que, embora incidam em inumação primária, incluam um ou outro conjunto em deposição secundária. A extração de dados foi efetuada através de pesquisa sistemática de palavras-chave nos ficheiros em formato PDF, utilizando os termos: "deposição secundária"; "inumação secundária"; "ossário"; "redução"; "ossos fragmentados"; "ossos desarticulados"; "ossos dispersos"; "ossos isolados". Para cada trabalho registaram-se igualmente, a cronologia, a localização geográfica, a natureza do contexto es-

tudado, a terminologia utilizada, a existência de documentação fotográfica e os critérios apresentados para justificar a classificação dos contextos.

Para uniformizar a análise de ambos os conjuntos, as diferentes designações identificadas foram agrupadas em três categorias analíticas: **1) terminologia descritiva**: quando a designação se limita a caracterizar o estado de preservação ou disposição dos remanescentes, sem pressupor a sua génese; **2) terminologia interpretativa**: quando a classificação implica já uma reconstrução dos processos funerários responsáveis pela formação do contexto e **3) terminologia mista**: quando coexistem descrições objetivas e interpretações numa mesma classificação.

Esta abordagem permitiu avaliar tanto a frequência de utilização de cada termo, como o grau de explicitação metodológica associada às diferentes opções terminológicas adotadas, fornecendo a base empírica para a proposta do workflow arqueotanatológico apresentado neste trabalho.

As tabelas com a caracterização do *corpus* documental analisado foram depositadas em repositório Zenodo e disponibilizadas como material suplementar ao presente artigo (DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.21249854), promovendo a transparência metodológica, a reprodutibilidade da análise e a reutilização futura dos dados.

4. A ANÁLISE DO *CORPUS* DOCUMENTAL

Este capítulo explora os dados quantitativos e qualitativos da análise sistemática do *corpus* documental, cruzando a terminologia utilizada nos registos arqueológicos com o contexto e a documentação produzida, sempre sob uma perspetiva arqueotanatológica.

4.1. Intervenções de campo

O conjunto analisado inclui 22 intervenções arqueológicas, selecionadas de um universo de 54 acompanhadas pela autora (ZR) enquanto bioantropológica responsável na empresa Arqueologia e Património. Nestas intervenções foram identificados 346 conjuntos potencialmente classificados como deposições secundárias, distribuídos geograficamente um pouco por todo o território nacional (**Figura 1**) e por contextos cronologicamente distintos, desde o Neolítico Final até à Época Contemporânea (século XIX) (**Figura 2**).

Verifica-se uma vasta diversidade terminológica, identificando-se mais de 10 designações distintas, entre as quais se destacam "ossário", "inumação secundária", "deposição secundária", "redução", "ossos desarticulados", "ossos dispersos", "ossos sem conexão anatómica" (**Figura 3**). Em diversos casos, diferentes designações foram utilizadas para contextos com configurações deposicionais semelhantes e, inclusivamente, um mesmo conjunto recebeu classificações distintas ao longo do processo e registo.

O termo "ossário" destaca-se claramente como a designação dominante, estando presente em 14 dos 22 sítios analisados (63,6%). Contudo, apenas em três casos (13,6%) ocorre de forma exclusiva, surgindo associado a outros termos interpretativos, como "redução", "inumação secundária" e, simultaneamente a expressões descritivas, como "ossos desarticulados", "ossos dispersos" "ossos sem organização". Este padrão demonstra que a classificação dos depósitos raramente assenta num único conceito, privilegiando a combinação de diferentes categorias descritivas e interpretativas.

Quando os sítios são agrupados segundo a natureza da terminologia utilizada, observa-se um predomínio da terminologia interpretativa, seguindo-se a mista e por último a descritiva (**Figura 4**).

A distribuição cronológica evidencia diferenças na terminologia empregue. No único contexto do Neolítico Final/Calcolítico, a terminologia é exclusivamente descritiva, recorrendo a termos sem qualquer referência a conceitos interpretativos. Nos contextos da Idade do Bronze observa-se maior diversidade, coexistindo termos interpretativos com descritivos como "ossos desarticulados", ossos "dispersos" e "ossos sem conexão anatómica". Os dados sugerem uma crescente uniformização do vocabulário interpretativo a partir do período medieval, dominado pelos termos "ossário", "inumação secundária" e "redução". Importa, contudo, considerar que esta tendência poderá refletir igualmente diferenças nas práticas de registo ou na própria composição da amostra.

Um outro aspeto que emerge da análise diz respeito à evolução da terminologia utilizada pela autora ao longo da sua atividade profissional. A sequência cronológica das intervenções permite uma reflexão sobre a forma como as deposições secundárias foram sendo descritas e classificadas ao longo do tempo. Sendo simultaneamente responsável pela componente bioantropológica destas intervenções e autora

da presente análise, esta leitura incorpora uma dimensão reflexiva sobre a própria prática de registo e classificação em contexto de escavação.

As intervenções mais antigas evidenciam uma utilização predominante de terminologia interpretativa, recorrendo frequentemente a designação como "ossário", "inumação secundária" e "redução". Contudo, já nesta fase coexistem classificações descritivas, evidenciando que diferentes estratégias de registo foram sendo adotadas em função dos contextos arqueológicos. Nas intervenções mais recentes não se constata uma substituição da terminologia interpretativa pela descritiva, mas antes uma tendência para a conjugação de ambas. Verifica-se um incremento da utilização de classificações mistas, nas quais os conceitos interpretativos são acompanhados por descrições objetivas da configuração dos remanescentes, recorrendo a expressões como "ossos dispersos", "ossos sem conexão anatómica" ou "ossos sem organização".

Embora os dados não permitam, por si só, demonstrar as razões subjacentes a esta evolução, esta tendência coincide com a progressiva consolidação da experiência profissional da autora e com um contato mais aprofundado com as abordagens arqueotanatológica e tafonómica. Nesta perspetiva, a crescente associação entre terminologia descritiva e interpretativa pode ser entendida como resultado de uma prática progressivamente mais reflexiva, na qual a descrição das evidências observadas durante a escavação passou a ser separada da interpretação dos processos responsáveis pela formação dos depósitos. Mais do que uma simples alteração terminológica, esta evolução reflete um refinamento metodológico que privilegia, numa primeira fase, a classificação baseada na observação objetiva das evidências, remetendo a interpretação para um momento posterior, sustentado pela integração da informação arqueológica, estratigráfica e tafonómica.

Neste sentido, a experiência acumulada ao longo destas intervenções constitui não apenas um percurso de evolução individual, mas também um ponto de partida para questionar criticamente os critérios terminológicos utilizados na prática arqueológica portuguesa e para propor uma abordagem classificativa mais consistente e metodologicamente mais fundamentada.

4.2. A análise das teses de mestrado e de doutoramento

O segundo conjunto analisado, integra 29 trabalhos académicos produzidos entre 2012 e 2024, correspondendo a 23 dissertações de mestrado (79,3%) e seis teses de doutoramento (20,7%, n=6). A maioria destes estudos insere-se no domínio da bioantropologia aplicada a contextos funerários arqueológicos (89,6%, n=26).

A distribuição geográfica revela igualmente uma concentração significativa em determinadas regiões, nomeadamente Beja, Reguengos de Monsaraz, Lisboa, Coimbra, Serpa, Torres Novas e Miranda do Corvo, contrastando com uma menor representação do Norte Litoral, de Trás-os-Montes e do Minho.

Em termos cronológicos, destacam-se dois grandes polos de investigação. O primeiro corresponde ao Neolítico Final e ao Calcolítico, representados em sítios como Perdigões, Lapa da Bugalheira, Monte Canelas ou Escoural, frequentemente associados a estruturas como hipogeus e grutas, caracterizados por elevada fragmentação, deposições coletivas e abundância de restos esqueléticos desarticulados. O segundo concentra-se nos contextos medievais e modernos, sobretudo em igrejas, conventos e cemitérios paroquiais. Em ambos os casos, os contextos caracterizam-se por elevada complexidade tafonómica e pela frequente ocorrência de deposições secundárias. Em contraste, os períodos da Idade do Bronze, da Idade do Ferro e Contemporâneo encontram-se sub-representados.

Relativamente à amostra analisada, 48,3% dos trabalhos (n=14) incluem simultaneamente inumações primárias e conjuntos potencialmente classificáveis como deposições secundárias, enquanto 51,7% (n=15) se centram, exclusivamente, em conjuntos de remanescentes desarticulados ou em depósitos previamente identificados como ossários, reduções ou deposições secundárias.

A análise terminológica revela, novamente, uma elevada heterogeneidade. A par do observado nas intervenções de arqueologia preventiva, o termo "ossário" constitui a designação mais frequente (62,1%, n=18) embora raramente utilizado de forma isolada. Surge frequentemente acompanhada por expressões como "ossos dispersos", "ossos desarticulados", "redução" e "deposição" ou "inumação secundária", "ossos sem conexão anatómica" e "ossos isolados" (**Figura 5**). Em contrapartida, a expressão "de-

posição secundária" surge apenas numas das teses analisadas (Neves, 2019), coincidentemente a única dedicada especificamente à arqueotanatologia em Portugal.

A coexistência destas designações demonstra que muitos autores procuraram conciliar uma descrição objetiva do contexto com interpretações relativas aos processos subjacentes. Todavia, na maioria dos trabalhos, os critérios que justificam essa interpretação permanecem pouco explícitos. A ausência de conexões anatómicas surge como critério suficiente para a atribuição de categorias interpretativas, sem que sejam descritos os processos tafonómicos ou estratigráficos envolvidos.

Apesar da heterogeneidade, constata-se uma evolução gradual da terminologia ao longo da última década. Nos trabalhos mais antigos, publicados entre 2012 e 2015, observa-se um uso mais indiferenciado do termo "ossário" como categoria genérica. Em contrapartida, nas investigações mais recentes verifica-se uma maior preocupação em distinguir a descrição objetiva do contexto da sua interpretação arqueológica, privilegiando terminologia descritiva e revelando uma crescente preocupação com a integração tafonómica e estratigráfica. Esta tendência poderá refletir a influência crescente da arqueotanatologia na formação de bioarqueólogos/bioantropólogos em Portugal.

Quando agrupados segundo a natureza da terminologia utilizada, verifica-se que 55,2% (n=16) dos trabalhos recorrem predominantemente a categorias interpretativas (ossário, redução, inumação secundária). Apenas 21,1% (n=7) privilegiam uma terminologia descritiva, enquanto 20,7% (n=6) combinam ambas as abordagens (**Figura 6**). Estes resultados demonstram que, apesar da crescente influência da arqueotanatologia e da valorização de descrições baseadas em evidências observáveis, a classificação continua a assentar maioritariamente em categorias interpretativas.

Outro aspeto relevante prende-se com a variabilidade na documentação gráfica, verificando-se que apenas 44,8% (n=13) dos trabalhos incluem registo fotográfico dos contextos, enquanto os restantes (55,2%, n=16) não apresentam qualquer documentação visual que permita uma reavaliação crítica dos contextos descritos. Esta limitação reduz significativamente a possibilidade de reavaliação independente dos dados e reforça a dependência da interpretação textual.

5.DA TERMINOLOGIA À CLASSIFICAÇÃO: UMA PERSPETIVA ARQUEOTANATOLÓGICA SOBRE AS DEPOSIÇÕES SECUNDÁRIAS

Os dados obtidos nos dois conjuntos documentais revelam uma consistência, sugerindo que a variabilidade terminológica observada é uma característica estrutural da prática arqueológica portuguesa. Destacam-se três tendências principais:

1. persistência do termo "ossário" como categoria classificativa dominante, embora conceptualmente pouco precisa;
2. coexistência de diferentes níveis de leitura – descritiva, interpretativa e mista – frequentemente aplicados ao mesmo tipo de contexto.
3. ausência de critérios operacionais uniformes que permitam uma classificação consistente das deposições secundárias.

A predominância do termo "ossário" confirma a sua consolidação como categoria classificativa de referência. Contudo a sua utilização revela-se frequentemente abrangente, englobando depósitos cuja génese poderá resultar de processos distintos, como reduções intencionais, remobilizações decorrentes da reutilização das sepulturas, trasladações e perturbações pós-deposicionais, que acabam frequentemente, agrupadas sob a mesma designação, limitando a leitura dos comportamentos ou ações adjacentes.

Sob a perspetiva arqueotanatológica, esta questão suscita algumas reservas. A utilização do termo "ossário" tende a antecipar uma interpretação antes da conclusão das análises estratigráficas e tafonómicas, reduzindo a compreensão da complexidade dos processos de formação do depósito a uma única categoria. Consequentemente, depósitos com configurações semelhantes podem corresponder a comportamentos distintos, cuja diferenciação exige uma análise contextual.

Os resultados sugerem igualmente que a escolha terminológica parece depender mais das práticas de registo adotadas por cada equipa do que das características intrínsecas aos depósitos. Esta variabilidade indica a ausência de critérios operacionais consensuais para a classificação das deposições secundárias no âmbito da arqueologia preventiva portuguesa. Uma possível explicação reside na própria tradição da arqueologia e da bioantropologia, na qual, durante décadas, o termo "ossário" consolidou-se como designação corrente para qualquer concentração

de remanescentes desarticulados, muito antes da disseminação dos princípios da arqueotanatologia. A persistência desta terminologia reflete a continuidade da sua utilização, mesmo quando os enquadramentos metodológicos evoluíram.

Ressalvam-se, ainda, as condicionantes inerentes à arqueologia preventiva. O ritmo fortemente acelerado das intervenções, associado a fortes pressões temporais e contratuais, favorece a utilização de categorias classificativas expeditas, que simplifiquem o processo de documentação em detrimento de uma análise arqueotanatológica mais aprofundada.

A ausência de diretrizes e normas nacionais especificamente orientadas para a classificação das deposições secundárias, também não pode ser ignorada. Esta lacuna favorece a adoção de práticas diferenciadas entre equipas e sob a experiência individual dos profissionais e reduz a comparabilidade dos dados produzidos.

Os resultados demonstram que a dissociação entre a configuração deposicional e processos responsáveis pela sua formação, continua a ser um problema central na prática arqueológica portuguesa. A configuração dos remanescentes não pode ser interpretada de forma direta como indicador do tipo de deposição, sendo necessária a integração sistemática de dados anatómicos, estratigráficos e tafonómicos.

Neste enquadramento, torna-se evidente a necessidade de um sistema de classificação baseado em processos, que ultrapasse categorias descritivas ou residuais e permita a construção de um workflow arqueotanatológico de classificação operacional das deposições secundárias, assente em critérios explícitos e replicáveis de análise.

6. PROPOSTA DE WORKFLOW ARQUEOTANATOLÓGICO PARA CLASSIFICAÇÃO DAS DEPOSIÇÕES SECUNDÁRIAS

Os resultados obtidos evidenciaram uma elevada heterogeneidade terminológica e a ausência de critérios operacionais uniformes para a classificação das deposições secundárias. Face a estas limitações, propõe-se um workflow arqueotanatológico destinado a apoiar a tomada de decisões em campo (**Figura 7**). O objetivo não é substituir a interpretação final do arqueólogo e bioantropólogo, nem estabelecer uma classificação rígida dos depósitos, mas sim sistematizar a observação dos contextos através de uma sequência lógica de avaliação, baseada em critérios explícitos e replicáveis.

6.1. Princípios estruturantes do workflow

O modelo proposto assenta em três eixos analíticos centrais: a integridade anatómica dos remanescentes, a sua organização espacial e o contexto estratigráfico e tafonómico em que se inserem (**Figura 7**). Nenhum dos critérios deve ser considerado isoladamente, a classificação resulta da avaliação conjunta das diferentes linhas de evidência. A integridade anatómica constitui um primeiro indicador da origem dos processos responsáveis pela formação do depósito. Para além da presença ou ausência de conexões anatómicas, importa avaliar a sua natureza, distinguindo articulações persistentes de lábeis, bem como, a coerência anatómica global do conjunto. A organização espacial fornece informações complementares sobre a forma como os elementos se distribuem no espaço. A existência de conjuntos organizados ou de elementos aleatoriamente dispersos podem refletir diferentes processos de manipulação ou alterações pós-deposicionais. Por sua vez, a análise estratigráfica e tafonómica permite enquadrar essas observações no contexto arqueológico. A relação entre os remanescentes e as estruturas funerárias, a identificação de reabertura de sepulturas, reduções, intrusões ou processos naturais de perturbação constituem um elemento central para compreender a formação do depósito.

6.2. Estrutura sequencial de decisão

O workflow organiza-se em cinco etapas principais de análise progressiva (**Tabela 1**, **Figura 7**):

1. **Avaliação da existência de articulações anatómicas,** distinguindo articulações persistentes e lábeis;
2. **Avaliação da integridade anatómica global:** analisando a coerência anatómica do conjunto e a compatibilidade com uma decomposição *in situ*;
3. **Avaliação do grau de desarticulação;** considerando a representação anatómica, a fragmentação e a eventual ausência seletiva de elementos;
4. **Avaliação da organização espacial:** identificando concentrações anatómicas, padrões de deposição, concentrações seletivas, alinhamentos ou dispersões que possam refletir práticas funerárias específicas ou processos tafonómicos;

5. **Integração dos dados estratigráficos e tafonómicos:** considerar a relação entre os remanescentes, as estruturas arqueológicas e as unidades estratigráficas, como eventuais evidências de reutilização, redução, remobilização, colapso sedimentar ou perturbação pós-deposicional.

6.3. Níveis de classificação propostos

De forma a reduzir ambiguidades terminológicas, propõe-se a adoção de uma classificação hierárquica:

Nível 1 – Descritivo: articulado, parcialmente articulado; desarticulado, fragmentado;

Nível 2 – Organização espacial: organizado, parcialmente organizado, desorganizado;

Nível 3 – Interpretação arqueotanatológica (primário, primário perturbado, secundária intencional, secundário por remobilização, indeterminado).

Esta separação permite que a descrição não seja confundida com interpretação, respondendo diretamente ao problema identificado no *corpus* analisado.

6.4. Potencialidades da aplicação do workflow

Para além da aplicabilidade em contexto de escavação, o workflow poderá igualmente constituir uma ferramenta de apoio à normalização dos registos produzidos em arqueologia preventiva, contribuindo para aumentar a interoperabilidade das bases de dados arqueológicos e bioantropológicas. A utilização de critérios de classificação explícitos favorece a comparabilidade entre intervenções, a reavaliação futura de contextos, a reutilização de dados e estudos comparativos.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo demonstra que a classificação dos contextos de deposição secundária na arqueologia funerária portuguesa permanece metodologicamente inconsistente. O uso continuado do termo "ossário" como categoria generalizada continua a obscurecer a complexidade dos comportamentos funerários e dos processos tafonómicos que moldam o registo arqueológico. Embora a arqueotanatologia forneça um quadro analítico robusto, a sua integração na prática de campo e no discurso académico permanece parcial. Não obstante o contributo desta análise, reconhecemos algumas limitações: a amostra, embora representativa, não esgota a totalidade da produção nacional. Estudos futuros, integrando uma amostra mais alargada, serão fundamentais para consolidar a validade da mesma. Além disso, a dependência da documentação produzida por terceiros, limita, por vezes, a possibilidade de uma reavaliação tafonómica de detalhe, sublinhando a premência de melhorar os próprios métodos de registo primário. A padronização terminológica e metodológica proposta não constitui apenas uma questão de nomenclatura, representa um requisito essencial para garantir comparabilidade entre intervenções arqueológicas, a interoperabilidade das bases de dados e a reutilização científica dos registos produzidos no âmbito da arqueologia preventiva. Neste sentido, recomenda-se que o workflow arqueotanatológico apresentado seja debatido e integrado em manuais de boas práticas e nas normas de escavação pelas entidades que operam no terreno. A transição para uma prática de registo baseada em critérios explícitos, replicáveis e centrados no processo de formação do depósito e não apenas na aparência morfológica é fundamental. Em última análise, a dignificação dos remanescentes humanos que analisamos exige uma reconstrução rigorosa da sua biografia e "história" *post-mortem*.

Considerações éticas: Este estudo integra o projeto de doutoramento de Zélia Rodrigues intitulado "Vidas Passadas, Memórias Recuperadas: Interpretar a fragilidade humana no século XIX à luz da Arqueotanatologia" que recebeu parecer favorável do Comité de Ética da NOVA FCSH (ref: CE-NOVA_FCSH_2025/021) https://doi.org/10.5281/zenodo.15185719.

Financiamento: A Fundação para a Ciência e Tecnologia financia: o projeto "BeFRAIL" (ref.2022.02398.PTDC,https://doi.org/10.54499/2022.02398.PTDC); Francisca Alves Cardoso (ref. FCT TENURE 2023.11076.TENURE.188); Anne Malcherek (ref. bolsa doutoramento 2024.02630.BDANA) e Zélia Rodrigues (ref. bolsa doutoramento 2023.00944.BDANA, https://doi.org/10.54499/2023.00944.BDANA).

Agradecimentos: Em primeiro lugar agradecemos profundamente a todos aqueles a quem pertencem os remanescentes humanos que temos tido o privilégio de analisar. Agradecemos igualmente a todos os membros das equipas de arqueologia com quem colaborámos ao longo destes anos, com um reconhecimento especial à Arqueologia e Património, bem como ao Rodry Mendonça pela elaboração do mapa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DUDAY, Henri (2006) – L'archéothanatologie ou l'archéologie de la mort (Archaeothanatology or the archaeology of Death). In: GOWLAND, Rebecca; KNÜSSEL, Christopher (eds.) – *Social Archaeology of funerary remains*. Oxford : Oxbow Books, pp. 30-56.

DUDAY, Henri; COURTAUD, Patrice; CRUBÉZY, Éric; SELLIER, Pascal; TILLIER, Anne-Marie (1990) – L'Anthropologie "de terrain": reconnaissance et interprétation des gestes funéraires. *Bulletin et Memoires de la Socité d'Anthropologie de Paris*. Paris. 2(3-4), pp. 29-50.

DUDAY, Henri; GUILLON, Marc (2006) – Understanding the circumstances of decomposition when the body is skeletonized. In: SCHMITT, Aurélie; CUNHA, Eugénia; PINHEIRO, João (eds.) – *Forensic Anthropology and Medicine: Complementary Sciences from Recovery to Cause of Death*. Totowa: Humana Press, pp. 117-158.

KNÜSEL, Christopher J.; ROBB, John (2016) – Funerary taphonomy: An emerging field. *Journal of Archaeological Science*: Reports. 10, pp. 651-657.

KNÜSEL, Christopher. J.; SCHOTSMANS, Eline. M. J. (2022) – *The Routledge Handbook of Archaeothanatology*. London: Routledge.

LECLERC, Jacques (1990) – La notion de sépulture. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 2(3-4), pp. 13-18.

NEVES, Maria João (2019) – *O contributo da Arqueotanatologia para a compreensão das Práticas nos 4º e 3º milénios A.C. no Sul de Portugal*. Tese no âmbito do Doutoramento em Antropologia, Antropologia Biológica apresentada ao Departamento de Ciências da Vida da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.

OSTERHOLTZ, Anna. J., BAUSTIAN, Kori M. (2014) – *Commingled and Disarticulated Human Remains: Working Towards Improved Methodologies*. New York: Springer.

PEREIRA, Grégory. (2013) – *Introduction : une Archéologie des temps funéraires ? Les Nouvelles de l'Archéologie*. 3: pp. 3-7.

RODRIGUES, Zélia; MALCHEREK, Anne; FONSECA, Vítor; ALVES CARDOSO, Francisca (2026) – *Dataset: Corpus documental utilizado na análise da terminologia aplicada às deposições secundárias de remanescentes humanos em contextos funerários identificados em intervenções arqueológicas em Portugal* (Versão 1.0). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.21249854.

SHIPMAN, Pat (1981) – *Life History of a Fossil: an introduction to taphonomy and paleoecology*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

UBELAKER, Douglas H. (2002) – Approaches to the study of commingled assemblages. In: HAGLUND, William D.; SORG, Marcella H. (eds.) – *Advances in Forensic Taphonomy*. CRC Press.

RECURSOS ELETRÓNICOS

Estudo Geral – Repositório Científico da Universidade de Coimbra. Último acesso em 30 de junho de 2026.

Arquivo Digital da Arqueologia e Património. *Relatórios Arqueologia e Património*. Consulta Interna. Consulta efetuada entre janeiro e junho de 2026.

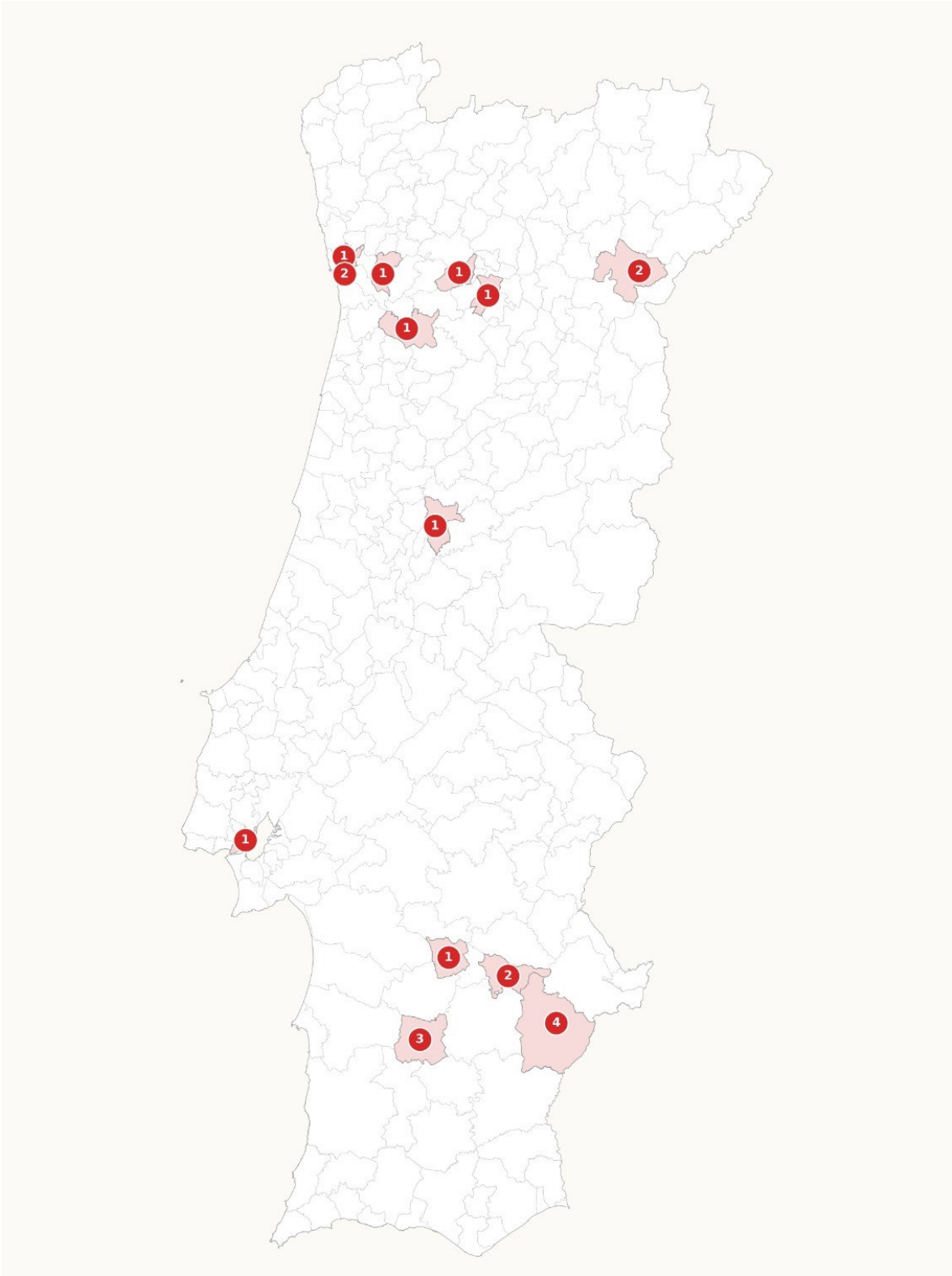


Figura 1 – Distribuição geográfica das intervenções arqueológicas analisadas. Autor: Rodry Mendonça.

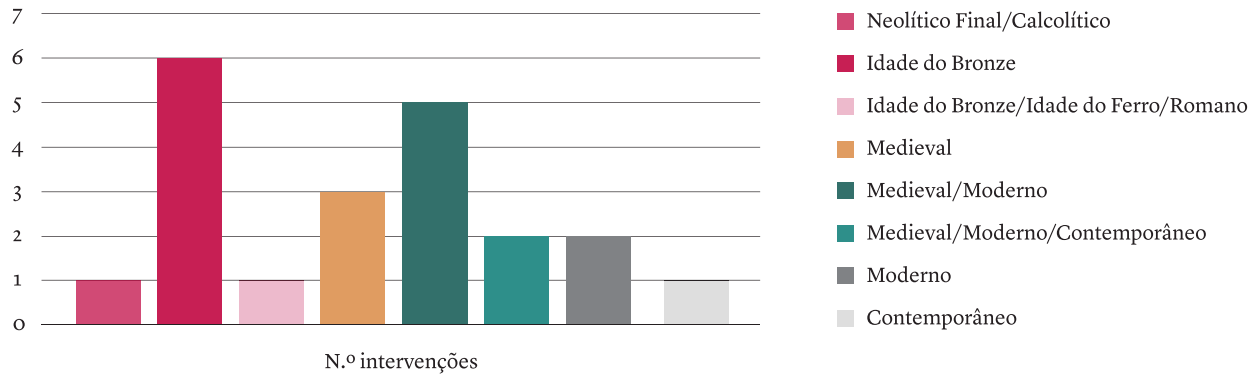


Figura 2 – Distribuição das intervenções arqueológicas analisadas segundo a cronologia dos contextos funerários. Autora: Zélia Rodrigues.

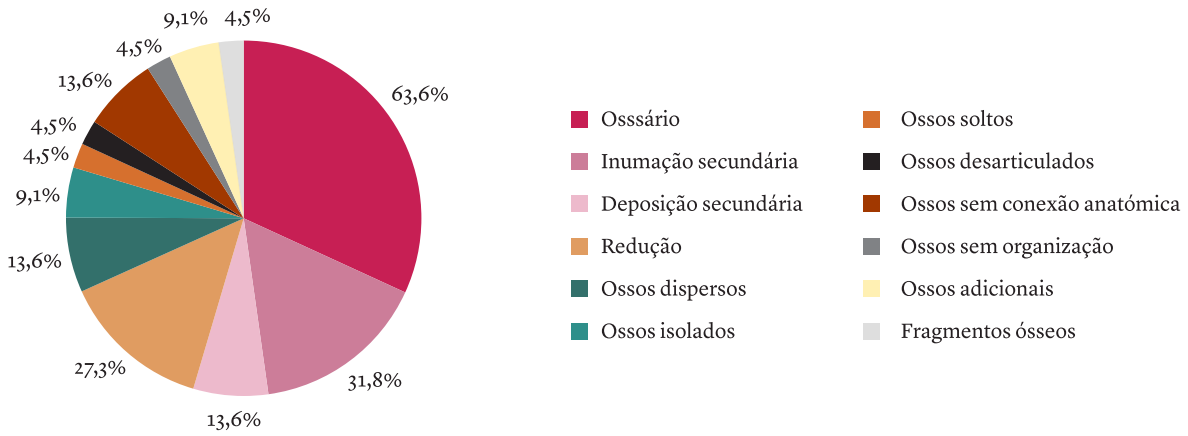


Figura 3 – Frequência relativa dos termos utilizados nos relatórios arqueológicos para descrever as deposições secundárias dos contextos analisados. Autora: Zélia Rodrigues.

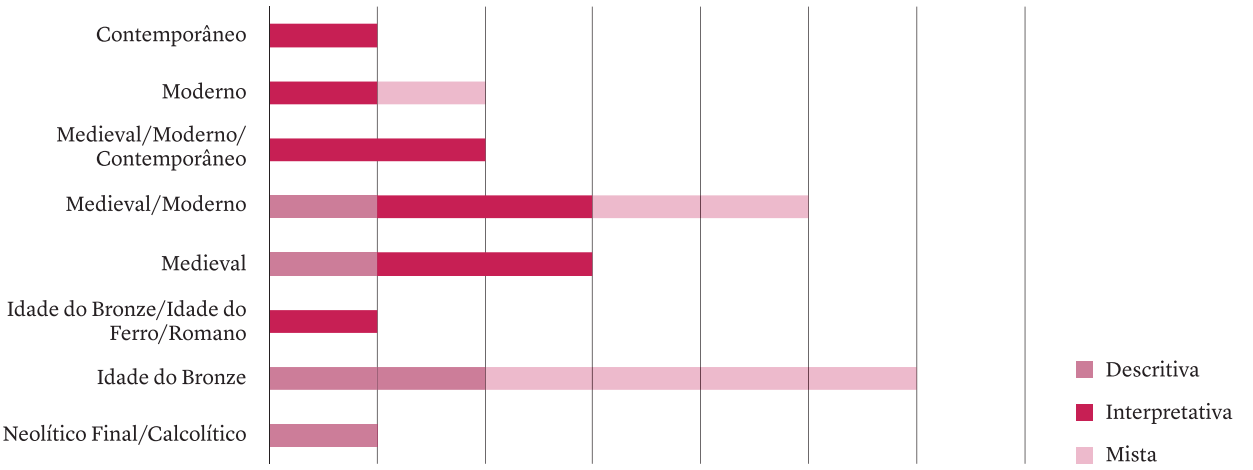


Figura 4 – Distribuição das categorias de terminologia (descritiva, interpretativa e mista) em função da cronologia dos contextos funerários analisados. Autora: Zélia Rodrigues.

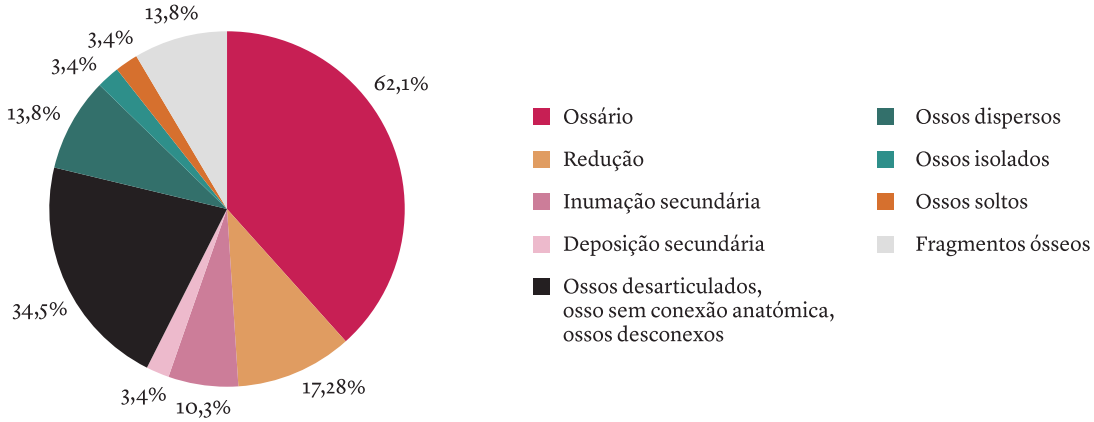


Figura 5 – Frequência dos principais termos utilizados nas dissertações de mestrado e teses de doutoramento analisadas para a classificação das deposições secundárias. Autora: Zélia Rodrigues.

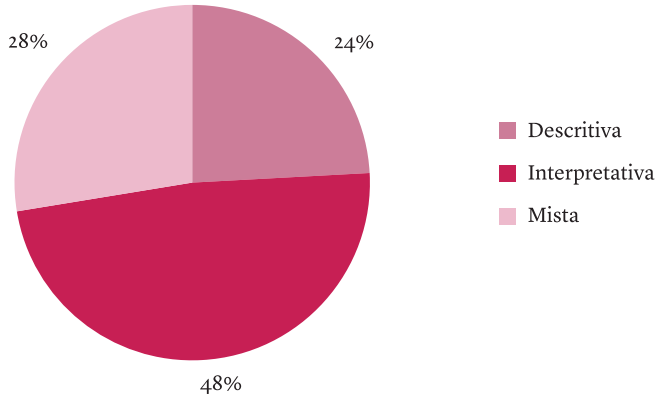
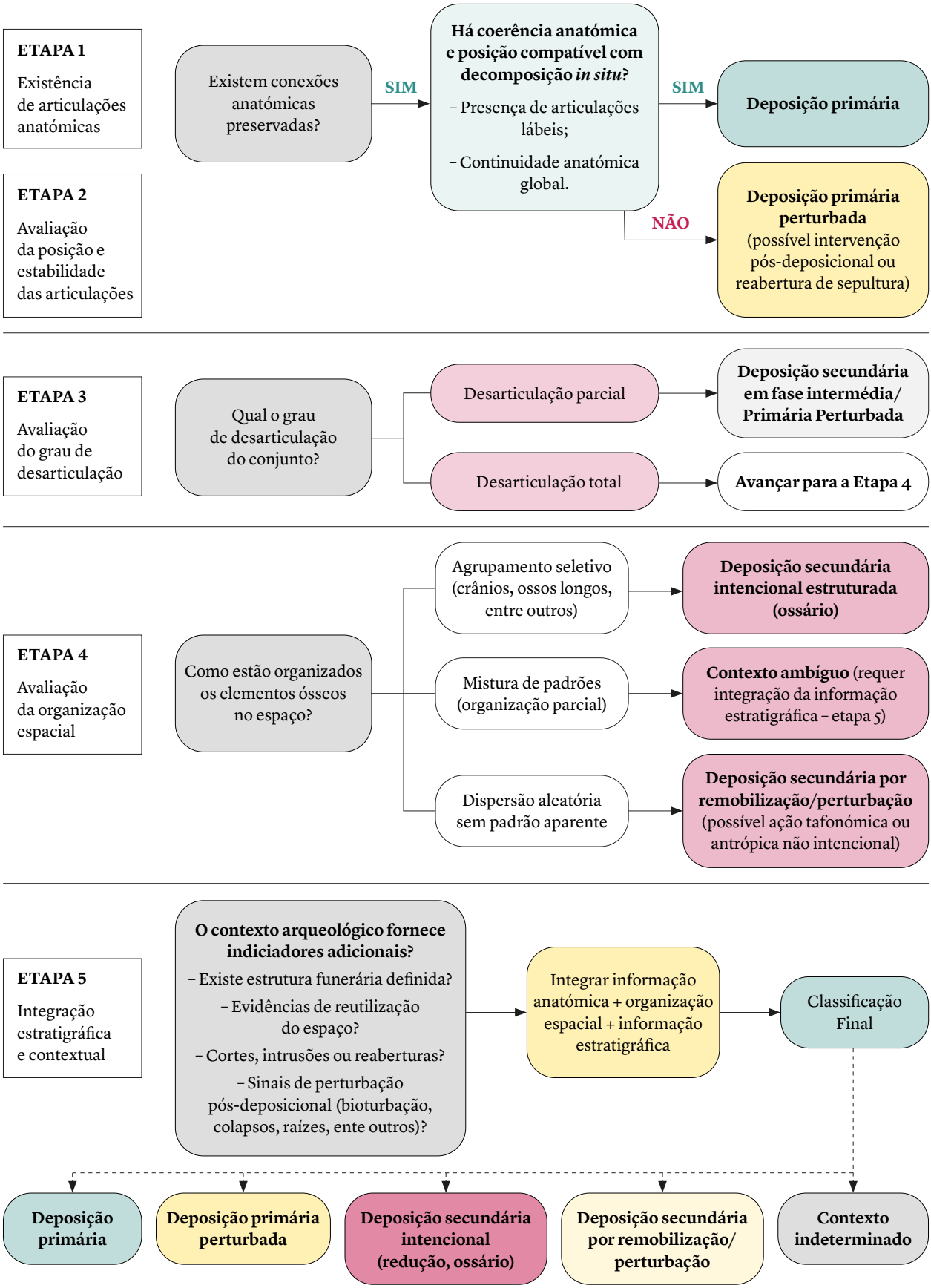


Figura 6 – Distribuição das categorias terminológicas utilizadas nas dissertações de mestrado e teses de doutoramento analisadas. Autora: Zélia Rodrigues.

Etapa	Critério observado	Questão orientadora	Resultado esperado
1	Articulações	Existem conexões anatómicas?	Sim/Não
2	Integridade	O conjunto é anatomicamente coerente?	Elevada/Média/Baixa
3	Organização	Existe organização espacial?	Organizado/Desorganizado
4	Estratigrafia	Há evidências de reutilização ou perturbação?	Sim/Não
5	Interpretação	Qual a classificação mais compatível?	Primária/Secundária/Indeterminada

Tabela 1 – Critérios de decisão utilizados no workflow.



Notas: A classificação deve ser sempre acompanhada de: descrição detalhada do contexto, registo fotográfico, informação estratigráfica e avaliação tafonómica.

Figura 7 – Proposta de workflow arqueotanatológico para a classificação de deposições de remanescentes humanos. Autora: Zélia Rodrigues.

A ARQUEOBOTÂNICA E A ARQUEOLOGIA DE SALVAGUARDA NO ALGARVE: A PRÁTICA METODOLÓGICA NOS CONCELHOS DE SILVES E LOULÉ

Maria Igreja Cravo[1], Roxane Matias[2], Patrícia Diogo Monteiro[3]

RESUMO

A Arqueobotânica assume um papel central na investigação arqueológica contribuindo de forma decisiva para a compreensão dos padrões económicos, das estratégias de subsistência e das interações entre as comunidades humanas do passado e o meio ambiente. Em Portugal, embora as intervenções arqueológicas de salvaguarda representem a maioria da atividade arqueológica, a Arqueobotânica permanece sobretudo associada a projetos de investigação. A quantificação da aplicação de métodos de recolha e amostragem de materiais arqueobotânicos em escavações de salvaguarda (Categoria C) nos concelhos de Silves e Loulé (Algarve, Portugal), entre 2001 e 2017, demonstrou que estas ações assentam em recolhas pontuais e arbitrárias. Assim, propõem-se orientações para o registo sistemático da Arqueobotânica no planeamento de projetos de salvaguarda.

Palavras-chave: Arqueobotânica; Arqueologia de Salvaguarda; Recolha e Amostragem; Algarve.

ABSTRACT

Archaeobotany plays a pivotal role in archaeological research contributing significantly to the understanding of economic patterns, subsistence strategies, and past human–environment interactions. In Portugal, although development-led archaeological interventions account for most archaeological activity, archaeobotany remains predominantly associated with research projects. The quantification of the application of recovery and sampling methods in development-led excavations conducted in the municipalities of Silves and Loulé (Algarve, Portugal) between 2001 and 2017, demonstrated that the recovery of archaeobotanical remains is sporadic and largely arbitrary. Orientations for the systematic record of Archaeobotany into the planning of development-led archaeological projects are thus proposed.

Keywords: Archaeobotany; Development-led Archaeology; Recovery and Sampling; Algarve.

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a Arqueobotânica tem assumido um papel central na investigação arqueológica, contribuindo de forma decisiva para a compreensão dos padrões económicos, das estratégias de subsistência e das interações entre as comunidades humanas do passado e o meio ambiente (Kabukcu & Chabal, 2021; Peña-Chocarro & Pérez-Jordà, 2023; Termansen *& alii*, 2024).

Os materiais arqueobotânicos, enquanto subprodutos resultantes de atividades quotidianas ligadas à subsistência (Fuller *& alii*, 2014) e à produção de energia (Chazan, 2017), encerram em si um elevado potencial informativo para a reconstituição das práticas socioeconómicas de populações pretéritas

1. Faculdade de Ciências Humanas e Sociais – Universidade do Algarve / m.iccravo@gmail.com

2. ICArEHB – Interdisciplinary Center for Archaeology and Evolution of Human Behaviour – Universidade do Algarve / roxanematias7@gmail.com

3. Património Cultural, I.P. – Laboratório de Arqueociências / ICArEHB – Interdisciplinary Center for Archaeology and Evolution of Human Behaviour – Universidade do Algarve / patriciamonteiro@patrimoniocultural.gov.pt

e da paisagem envolvente. A natureza recorrente dessas atividades confere-lhes uma presença potencialmente ubíqua nos contextos arqueológicos, em particular no caso dos carvões de madeira, cuja preservação resulta diretamente do processo de combustão (Allué *& alii*, 2009; Tereso, 2024, pp.13-14; Théry-Parisot *& alii*, 2010).

O desenvolvimento de estudos arqueobotânicos tem incrementado significativamente em Portugal (Vaz *& alii*, 2024), no entanto, permanecem sobretudo associados a projetos de investigação. Muito embora estudos arqueobotânicos tenham vindo a ser incluídos em casos de grandes empreendimentos, como a construção das barragens do Baixo Sabor (Dordio, 2014; Tereso & Vaz, 2022) e do Tua (Carvalho *& alii*, 2017) – revelando contributos significativos para a caracterização dos contextos intervencionados – a integração da Arqueobotânica no planeamento de projetos não se encontra, ainda, normalizada.

Em Portugal, a maioria das escavações arqueológicas ocorre no âmbito da Categoria C[4] de trabalhos arqueológicos (Bugalhão, 2021), das quais resultam a generalidade dos dados arqueológicos. Isto leva-nos a considerar que a limitada publicação destes estudos resultantes de tais contextos constitui uma lacuna para o conhecimento das sociedades humanas do passado, tal como refletido por Vaz e colegas (2024).

A Arqueobotânica é enquadrada seguindo o mesmo regime jurídico aplicável à arqueologia na sua globalidade, através da Lei de Bases do Património Cultural (LBPC) e do Regulamento de Trabalhos Arqueológicos (RTA). A LBPC define bens arqueológicos como "depósitos estratificados, estruturas, construções, agrupamentos arquitectónicos, sítios valorizados, bens móveis e monumentos de outra natureza, bem como o respetivo contexto[5] (...)". Por sua vez, o RTA reconhece os "ecofactos" e as "amostras"[6] como parte integrante do registo arqueológico; todavia, permanece omisso quanto às orientações técnicas da sua recolha, registo, análise e publicação, deixando a adoção destas práticas dependente da iniciativa das equipas responsáveis. Esta situação estende-se à larga maioria das arqueociências a nível nacional, com exceção da antropologia biológica[7].

Neste sentido, consideramos que a aparente ausência de materiais arqueobotânicos no registo arqueológico – frequentemente atribuída à difícil preservação dos restos vegetais – reflete, em grande medida, limitações metodológicas, e não a sua efetiva inexistência.

Deste modo, o presente estudo teve como principais objetivos: (1) caracterizar e quantificar o panorama de amostragem arqueobotânica nas escavações arqueológicas de Categoria C nos concelhos de Silves e Loulé, entre 2001 e 2017; (2) avaliar o impacto da não aplicação destes métodos; e (3) discutir as principais lacunas detetadas, propondo Orientações para o Registo Arqueobotânico em Trabalhos de Arqueologia de Salvaguarda (ORATAS) que favoreçam a sua documentação.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

2.1. Área de estudo

A região do Algarve (**Figura 1A**) apresenta um denso e prolongado historial de ocupações humanas, amplamente documentado por uma tradição de investigação que remonta ao século XIX. Desde finais do século XX, esta riqueza patrimonial tem motivado a consolidação de equipas municipais de arqueologia, focadas na valorização, gestão e fiscalização dos trabalhos arqueológicos em conformidade com a legislação vigente. O desenvolvimento das malhas urbanas, aliado à intensificação da pressão urbanística, tem contribuído ativamente para um aumento significativo do número de intervenções arqueológicas realizadas (Bicho *& alii*, 2001). Este cenário reforça o papel das autarquias na coordenação da atividade arqueológica de minimização de impacte patrimonial.

Neste contexto, os concelhos de Silves e Loulé (**Figura 1B**) constituem exemplos de boas práticas na elaboração e aplicação dos instrumentos de gestão territorial dedicados à salvaguarda do património

4. Segundo o Decreto-Lei n.º 164/2014, que apresenta o Regulamento de Trabalhos Arqueológicos, os trabalhos de Categoria C constituem: "ações preventivas e de minimização de impactes integradas em estudos, planos, projetos e obras com impacto sobre o território em meio rural, urbano e subaquático e ações de manutenção e conservação regular de sítios, estruturas e outros contextos arqueológicos, conservados a descoberto, valorizados museologicamente ou não." (art. 3º).

5. Através da noção de "contexto" (art. 74º) integram-se os materiais arqueobotânicos.

6. Decreto-Lei n.º 164/2014, art. 18º.

7. Dispõem de um artigo próprio (art. 11º) no Decreto-Lei n.º 164/2014 e de uma circular (n.º 01/2014).

arqueológico, proporcionando casos de estudo alinhados com os objetivos deste estudo.

No "Portal do Arqueólogo" (doravante PA), o concelho de Silves regista 302 sítios arqueológicos (**Figura 1C**), cuja gestão e fiscalização são asseguradas pelo atual Gabinete de Arqueologia, Conservação e Restauro da Câmara Municipal com o apoio do Museu Municipal (Gonçalves & Rodrigues, 2011); destacam-se ainda as ações de divulgação através da publicação recorrente dos resultados destas intervenções na revista municipal *Xelb*. Por sua vez, o concelho de Loulé regista 162 sítios arqueológicos no PA (**Figura 1C**), apresentando uma gestão arqueológica igualmente assegurada pela autarquia, cuja atividade científica é divulgada na revista *Al-ʻulyà* (Saboia & Serra, 2018).

2.2. Levantamento dos dados

Para avaliar o estado atual da aplicação de metodologias da Arqueobotânica em contextos de arqueologia de salvaguarda propôs-se realizar uma correlação entre dois fatores: a identificação de contextos com potencial arqueobotânico (Vaz *& alii*, 2024; Tereso, 2024); e as ações das equipas de arqueologia perante tais contextos. O cruzamento destes dados permitirá estabelecer uma relação entre o potencial dos contextos intervencionados e as ações tomadas, bem como percecionar o papel que as características dos sítios e das intervenções desempenham nesta realidade.

Nesta avaliação, que assenta na caracterização e quantificação da atividade arqueológica de Categoria C e métodos arqueobotânicos aplicados, foi considerada toda a documentação arqueológica resultante dos trabalhos efetuados nos concelhos de Silves e Loulé, de 2001 a 2017. A recolha dos dados foi efetuada na plataforma governamental PA e por consulta presencial dos processos no Arquivo da Arqueologia Portuguesa[8]. Entre a documentação consultada constam: relatórios preliminares e finais, fichas de Unidade Estratigráfica (UE), Pedidos de Autorização de Trabalhos Arqueológicos (PATA), e inventários dos materiais.

A seleção dos trabalhos em análise assentou em três critérios: (1) intervenções inseridas no âmbito da Categoria C; (2) trabalhos de escavação e/ou sondagem arqueológica; e (3) trabalhos realizados a partir de 2001[9] – altura em que se regista um aumento expressivo da atividade arqueológica preventiva a nível nacional, com valores que oscilaram entre 78% e 92% de 2000 a 2014 (Bugalhão, 2021, pp. 415-416).

Cada intervenção foi classificada quanto ao seu potencial arqueobotânico atendendo à descrição dos contextos arqueológicos nos relatórios, independentemente de terem sido recuperados materiais arqueobotânicos. Posteriormente, registou-se de forma sistematizada a menção a materiais arqueobotânicos, aos seus depósitos de proveniência e a outros contextos arqueológicos que, pela sua funcionalidade – lareiras, estruturas de combustão, silos/fossas, fornos, entre outros – ou pela sua matriz sedimentar – camadas carbonosas, com carvões, escuras, orgânicas, etc. – sugerissem a potencial preservação de macrorrestos vegetais. Registaram-se igualmente as ações tomadas perante tais contextos – recolha, amostragem, processamento de amostras, análise e publicação de estudos arqueobotânicos.

3. RESULTADOS

Dos 464 sítios arqueológicos registados no PA (302 de Silves e 162 de Loulé), 42 foram alvo de uma ou mais escavações/sondagens arqueológicas de Categoria C entre 2001 e 2017. No total, foram identificadas 66 intervenções, das quais 57 decorreram em Silves e nove em Loulé (ver **Tabela 1**). O aumento expressivo do número de trabalhos em Silves, no ano de 2005, resulta das intervenções realizadas no âmbito do programa Polis [10].

Dos 66 trabalhos em análise, verificou-se que em 40 existia *menção*, direta ou indireta, à presença de materiais arqueobotânicos (61%). Contudo, apenas 16 registam a *recolha* destes materiais (24%) (ver **Tabela 2**).

Os carvões de madeira constituem o material arqueobotânico mais frequentemente mencionado (80%) e igualmente o mais recolhido (30%). A sua presença é praticamente transversal a todos os trabalhos que mencionam materiais arqueobotânicos, com exceção de um único caso onde apenas se registaram sementes/frutos (ver **Tabela 3**).

8. O Arquivo reúne a documentação produzida no âmbito da gestão e fiscalização do património arqueológico português, bem como dos respetivos trabalhos de escavação, prospeção, acompanhamento, entre outros, permitindo a consulta de relatórios, cartografia e demais registos da atividade.

9. Ano em que é consolidada a Lei de Bases do Património Cultural (Lei n.º 107/2001).

10. Decreto-Lei n.º 72/2002.

Para avaliar que influência o tipo de contexto assume na eventual presença e recolha de materiais arqueobotânicos, analisou-se a distribuição da *menção* e *recolha* pelos diferentes contextos identificados. As *menções* concentram-se predominantemente em trabalhos com depósitos sedimentares indefinidos (n=16, 24%), estruturas negativas (n=8, 12%), silos/fossas (n=10, 15%) (ver **Tabela 4**). As recolhas direcionam-se em maior número para os tipos de contextos supracitados. Salienta-se que dos cinco trabalhos em que estruturas de combustão foram identificadas, em apenas um se registou a recolha de amostras. Do mesmo modo, não foi identificado qualquer registo da recolha das estruturas de madeira.

Assim, a ação tomada pelas equipas foi classificada de acordo com a implementação, ou não, de metodologias de amostragem e recolha arqueobotânicas mediante a presença de contextos com potencial arqueobotânico. Esta análise permitiu concluir que 50% dos trabalhos (n=33) apresentam contextos com potencial arqueobotânico. O potencial arqueobotânico é ainda mais significativo se contabilizarmos os contextos nos quais são mencionados materiais arqueobotânicos (n=40), o que evidencia empiricamente a sua presença (ver **Gráfico 1A**).

No que respeita às ações metodológicas concretizadas, em 24% dos trabalhos (n=16) (ver **Gráfico 1B**), os procedimentos dividiram-se entre oito casos em que se realizaram recolhas sedimentares – cinco dos quais combinados com recolha manual – e sete nos quais se registaram recolhas exclusivamente manuais. Quanto ao processamento, a crivagem de sedimentos é referida em apenas três intervenções, não se tendo registado a aplicação do método de flutuação em nenhum dos trabalhos.

Nenhuma destas intervenções culminou na realização de análises ou estudos arqueobotânicos. Adicionalmente, apesar da divulgação recorrente dos resultados dos trabalhos arqueológicos nas revistas municipais, *Xelb* e *Al-ʿulyà*, as publicações não incluem estudos de carácter arqueobotânico.

5. DISCUSSÃO

Os relatórios dos trabalhos efetuados demonstram que a *menção* de materiais arqueobotânicos é significativa (61%). Dentro das menções a materiais arqueobotânicos, 80% são referentes a carvões de madeira. Esta predominância dos carvões não é surpreendente uma vez que a sua ubiquidade no registo arqueológico e a sua maior visibilidade em relação a outros macrorrestos vegetais serão as principais razões pelas quais os carvões são mais frequentemente reconhecidos (e, por conseguinte, registados), mesmo quando não se utilizam métodos próprios para a sua recuperação (como amostras para flutuação). Este facto explica a discrepância constatada nos resultados, na qual se regista um maior número de *menções* do que de *recolhas* (ver **Tabela 2**). Os carvões, sobretudo os de maior dimensão, são visíveis a olho nu e não estão inteiramente dependentes de uma recolha sedimentar para a sua observação. Sabemos, no entanto, que os carvões observáveis em campo (muitas vezes apenas recolhidos à mão, prática confirmada nos dados deste artigo; ver **Gráfico 1**) constituem uma amostra muito enviesada de uma realidade (Tereso, 2024). Já as sementes são geralmente de menores dimensões e dificilmente identificáveis no decorrer do processo de escavação; dependem de recolhas sedimentares e de flutuação de sedimentos para a sua recuperação. Isto pode explicar os números muito baixos que este estudo observou da presença de sementes (ver **Tabela 3**), sintomático da baixa frequência de recolha e da ausência do processamento de amostras e estudo.

O critério do tipo de contexto tinha por objetivo determinar se as ações de recolha de materiais arqueobotânicos tenderiam a incidir para contextos específicos, em detrimento de outros, tais como depósitos sedimentares indefinidos. Esta hipótese parte da premissa de que determinados contextos, pela sua funcionalidade – associada à utilização de madeira para combustível ou ao consumo e descarte de plantas – apresentam maior potencial de preservação. No entanto, os dados obtidos demonstram que a identificação deste tipo de contextos não determina necessariamente a aplicação de práticas adequadas de recolha, uma vez que em apenas cerca de 50% das vezes se realizaram recolhas (ver **Tabela 4**). Realidade semelhante verifica-se no caso dos depósitos sedimentares indefinidos, dos 16 trabalhos nos quais se mencionou a presença de materiais arqueobotânicos, em apenas sete se realizaram recolhas. Deve acrescentar-se que a associação de contextos específicos a uma maior potencialidade de ocorrência de macrorrestos vegetais, deve ter em conta os processos deposicionais e pós-deposicionais que afetam estes depósitos e, por conseguinte, a significância da relação entre os macrorrestos vegetais e as estruturas (Fuller *& alii*, 2014). Por este motivo, é

imprescindível que a amostragem vá além dos contextos específicos devendo também englobar depósitos adjacentes, representando toda a área da intervenção (Tereso, 2024).

Na nossa leitura, a análise da documentação dos trabalhos de Categoria C em Silves e Loulé, desde a fase de planeamento (PATA) ao Relatório Final, permitiu observar uma ausência de planificação no que diz respeito à recuperação de materiais arqueobotânicos, em grande medida pela ausência de diretrizes legais que o determinem. Embora a elaboração de um plano e estratégias de amostragem para este fim sejam compatíveis com o decorrer do processo e trabalhos arqueológicos, é necessário realizar um plano integrado, adequado aos objetivos e âmbito dos trabalhos arqueológicos (Vaz *& alii*, 2024). Alguns PATA analisados comprometeram-se com a recolha de materiais arqueobotânicos em caso de identificação, mas não se apresentam planos de amostragem concretos. Isto resulta na aplicação de métodos *ad-hoc* e por vezes menos adequados, tais como a recolha manual.

Paralelamente, nem sempre foi possível determinar o número total de amostras recolhidas e o seu volume (L). Nos casos em que essa informação constava apenas no texto do relatório, e não das fichas de UE, como nos sítios Monte Branco da Foz do Carvalho, Casa dos Mouros e Telheiro da Sapeira (EIA da Barragem de Odelouca, Silves), o total de amostras permanecia indefinido. Verificou-se ainda que, mesmo quando os inventários estavam disponíveis, o volume das amostras não era registado. Ainda que a documentação produzida deva possibilitar o retorno ao estudo de sítios arqueológicos[11], a heterogeneidade terminológica e metodológica observada compromete a replicabilidade e reutilização dos dados arqueobotânicos – número de amostras, volume, métodos de recuperação aplicados, entre outros. Conclui-se a necessidade de orientações metodológicas estandardizadas e enquadradas num mecanismo legal que permita articular as boas práticas em Arqueobotânica com a atividade arqueológica de salvaguarda. Como reflete Almeida (2022), é urgente uma estratégia que integre o 'princípio da conservação pelo registo' numa política de dados estruturada para o património cultural.

Quantificar o potencial e as ações tomadas é importante, assim como é demonstrar, de forma qualitativa, qual o impacto da ausência de recuperação de materiais arqueobotânicos nestes casos concretos. O bairro habitacional almóada (sécs. XII-XIII) escavado na Rua Cândido dos Reis/Rua 1º de Maio (Silves), é um exemplo de um sítio de particular interesse pela quantidade de contextos de potencial arqueobotânico, entre os quais, estruturas de combustão, um forno de pão, um forno de produção cerâmica e fossas detríticas. A existência de contextos de uso doméstico (lareiras) e comunitário (forno de pão e forno cerâmico), possibilitaria a identificação de eventuais padrões de gestão e do uso do combustível para diferentes atividades reveladoras de práticas sociais e económicas locais. Situação semelhante verifica-se no sítio Teatro Gregório Mascarenhas (Silves), onde foram escavadas habitações islâmicas, oito estruturas de combustão e uma zona de descarte de cinzas, e onde a determinação das espécies utilizadas para combustível poderia contribuir para a compreensão da organização, gestão e funcionalidade dos espaços e atividades. A presença de estruturas negativas de armazenagem, como é o caso da Rua Cândido dos Reis nº 32 (Silves), torna este um sítio de elevado potencial para o conhecimento de práticas e gestão dos recursos agrícolas, para os quais os macrorrestos vegetais são imprescindíveis.

Os resultados obtidos permitem concluir que as principais lacunas identificadas não decorrem apenas da reduzida aplicação de metodologias de recolha arqueobotânica, mas também da forma como essas ações são documentadas. A ausência de informação sistemática sobre critérios de amostragem, número e volume de amostras, métodos de recuperação e processamento compromete a reprodutibilidade dos estudos e limita a reutilização dos dados. Embora esta realidade reflita um problema estrutural associado à reduzida implementação de métodos arqueobotânicas, considera-se igualmente imprescindível assegurar a qualidade e normalização do registo científico produzido durante as intervenções arqueológicas. Neste contexto, considera-se fundamental a implementação das recomendações metodológicas recentemente propostas, nomeadamente a Circular de Arqueobotânica (Vaz *& alii*, 2024) que propõe a integração da disciplina na atual legislação do património e o Manual de Arqueobotânica (Tereso, 2024) que estabelece orientações para a recolha, processamento e estudo dos materiais arqueobotâ-

11. Conforme referido no Preâmbulo do Decreto-Lei n.º 164/2014: "(...) a necessidade de uma maior exigência da tutela sobre a gestão da atividade arqueológica, dos padrões de qualidade dos registos (...)"

nicos. O presente trabalho não pretende substituir essas recomendações, mas complementá-las através de uma proposta orientada para a padronização do registo documental produzido no âmbito da arqueologia de salvaguarda. Resultado da análise crítica da documentação apresenta-se uma proposta de Orientações para o Registo Arqueobotânico em Trabalhos de Arqueologia de Salvaguarda (ORATAS) (**Tabela 5**). Esta proposta procura responder às lacunas documentais identificadas nas diferentes fases da intervenção.

6. CONCLUSÃO

A análise da documentação resultante dos trabalhos arqueológicos realizados entre 2001 e 2017, nos concelhos de Silves e Loulé permitiu a caracterização e quantificação da aplicação de metodologias da Arqueobotânica em contextos de salvaguarda. Embora tenham sido identificados materiais arqueobotânicos em 40 dos 66 trabalhos analisados, a sua recolha ocorreu em apenas 16 intervenções. A ausência da implementação de estratégias metodológicas associadas à Arqueobotânica como a amostragem sistemática e a técnica da flutuação, aliada à falta de critérios predefinidos nos PATA, resultou em intervenções marcadas por ações pontuais e arbitrárias, evidenciando uma desadequação que impacta a irreversível recuperação da informação que só os macrorrestos vegetais podem proporcionar. Defende-se que a integração estruturada da Arqueobotânica é fundamental para assegurar a produção de conhecimento científico sobre a interação entre as sociedades humanas e o meio ambiente, nas suas mais variadas dimensões. Os exemplos dos concelhos de Silves e Loulé são o espelho de uma realidade muito mais alargada e cujo replicar do presente estudo a outras regiões virá, certamente, pôr em evidência. A proposta do ORATAS aqui apresentada parte da análise crítica de uma pequena realidade, mas que pretende abrir portas a um amplo e profundo debate na comunidade arqueológica nacional sobre o potencial da Arqueobotânica no âmbito da Arqueologia de Salvaguarda em Portugal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALLUÉ, Ethel; EUBA, Itxaso & SOLÉ, Alex (2009) – Charcoal Taphonomy: the study of the cell structure and surface deformations of *Pinus sylvestris* type for the understanding of formation processes of archaeological charcoal assemblages. Journal of Taphonomy. 7:2-3, pp. 57-72.

ALMEIDA, ALMEIDA, Maria J. (2022) – Conservação pelo registo: qual registo? *Al-madan*, série 2. 25, pp. 94-98.

BICHO, Nuno F.; ROCHA, Leonor; BERNARDES, João P.; OLIVEIRA, Luís; LUÍS, Carlos & BICHO, Cidália F. (2001) – *A situação actual da arqueologia e do património arqueológico no Algarve*. Faro: Comissão de Coordenação da Região do Algarve.

BUGALHÃO, Jacinta (2021) – *A arqueologia em Portugal entre o final do século XX e o início do século XXI (1970-2014)*. Tese de Doutoramento apresentada à Universidade de Lisboa. http://hdl.handle.net/10451/50041.

CARVALHO, Pedro C.; GOMES, Luís & MARQUES, João, coord. (2017) – *Estudo Histórico e Etnológico do Vale do Tua (Concelhos de Alijó, Carrazeda de Ansiães, Mirandela, Murça e Vila Flor)*. Porto: Edições Afrontamento, EDP, S.A.

CHAZAN, Michael (2017) – Toward a Long Prehistory of Fire. *Current Anthropology*. 58:S16. https://doi.org/10.1086/691988.

Decreto-Lei n.º 164/2014, de 4 de novembro da Presidência do Conselho de Ministros. [em linha]. Diário da República: I série, N.º 213/2014 [Consul. 18 nov. 2026]. Disponível em https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/164-2014-58728911.

Decreto-Lei n.º 72/2002, de 25 de março do Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território. [em linha]. Diário da República: I série-A, N.º 71/2002 [Consul. 18 nov. 2026]. Disponível em https://diariodarepublica.pt/dr/legislacao-consolidada/decreto-lei/2002-935878373.

Circular n.º 1/2014, de 1 de abril de 2014 da Direção-Geral do Património Cultural. [em linha]. Lisboa: DGPC [Consul. 18 nov. 2026]. Disponível em https://www.patrimoniocultural.gov.pt/profissionais/arqueologia/circulares/.

DORDIO, Paulo (2014) – Investigação e Desenvolvimento no Plano de Salvaguarda do Património do Aproveitamento Hidroeléctrico do Baixo Sabor. In SEBASTIAN, L.; BRAGA, A., eds. – *Atas das 1as Conferências do Museu de Lamego/CITCEM*. Lamego: Museu de Lamego – Direção Regional de Cultura do Norte, Museu de Lamego.

FULLER, Dorian Q.; STEVENS, Chris & MCCLATCHIE, Meriel (2014) – Routine activities, tertiary refuse and labor organization: social inferences from everyday archaeobotany. In MADELLA, M.; LANCELOTTI, C.; SAVARD, M., eds. – *Ancient Plants and People: Contemporary trends in Archaeobotany*. Arizona: The University of Arizona Press, pp. 174-217.

GONÇALVES, Maria J. & RODRIGUES, António M. (2011) – Silves: balanço e perspectivas da actividade arqueológica municipal. In Almeida, M. J.; CARVALHO, A., eds. – *Actas do Encontro Arqueologia e Autarquias*. Cascais: Câmara Municipal de Cascais, pp. 543-566.

KABUKCU, Ceren & CHABAL, Lucie (2021) – Sampling and quantitative methods in anthracology from archaeological contexts: achievements and prospects. *Quartenary International*. 593-594, pp. 6-18. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2020.11.004.

Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro da Assembleia da República. [em linha]. Diário da República: I série, N.º 209/2001 [Consul. 18 nov. 2026]. Disponível em https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/107-2001-629790.

PEÑA-CHOCARRO, Leonor & PÉREZ-JORDÀ, Guillem (2023) – Plants from distant places: the 1st millennium CE archaeobotanical record from Iberia. *Veget Hist Archaeobot*. 35, pp. 85-98. https://doi.org/10.1007/s00334-023-00971-9.

THÉRY-PARISOT, Isabelle; CHABAL, Lucie & CHRZAVZEZ, Julia (2010) – Anthracology and taphonomy, from wood gathering to charcoal analysis. A review of the taphonomic processes modifying charcoal assemblages, in archaeological contexts. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*. 291, pp. 142-153. 10.1016/j.palaeo.2009.09.016.

TERESO, João P. (2024) – *Arqueobotânica. Manual de boas práticas. Amostragem e recolha de macrorrestos vegetais em escavações arqueológicas*. Vairão: Associação BIOPOLIS, CIBIO, InBIO.

TERESO, João P. & VAZ, Filipe (2022) – O caso do vale do Baixo Sabor: o primeiro projeto de grande escala da Arqueobotânica portuguesa. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 25:1, pp. 183-199.

TERMANSEN, Signe; ASTRUP, Peter; OUT, Welmoed & JOHANNSEN, Niels (2024) – Rebooting the study of forager plant economies: the potencial of submerged archaeological sites. *Environmental Archaeology*. 31:3, pp. 238-249. https://doi.org/10.1080/14614103.2024.2393015.

VAZ, Filipe; TERESO, João P. & MONTEIRO, Patrícia D. (2024) – "Plantando a semente": uma proposta para a regulação da Arqueobotânica em Portugal. *Al-madan*. Série 2. 27, pp. 114-122.

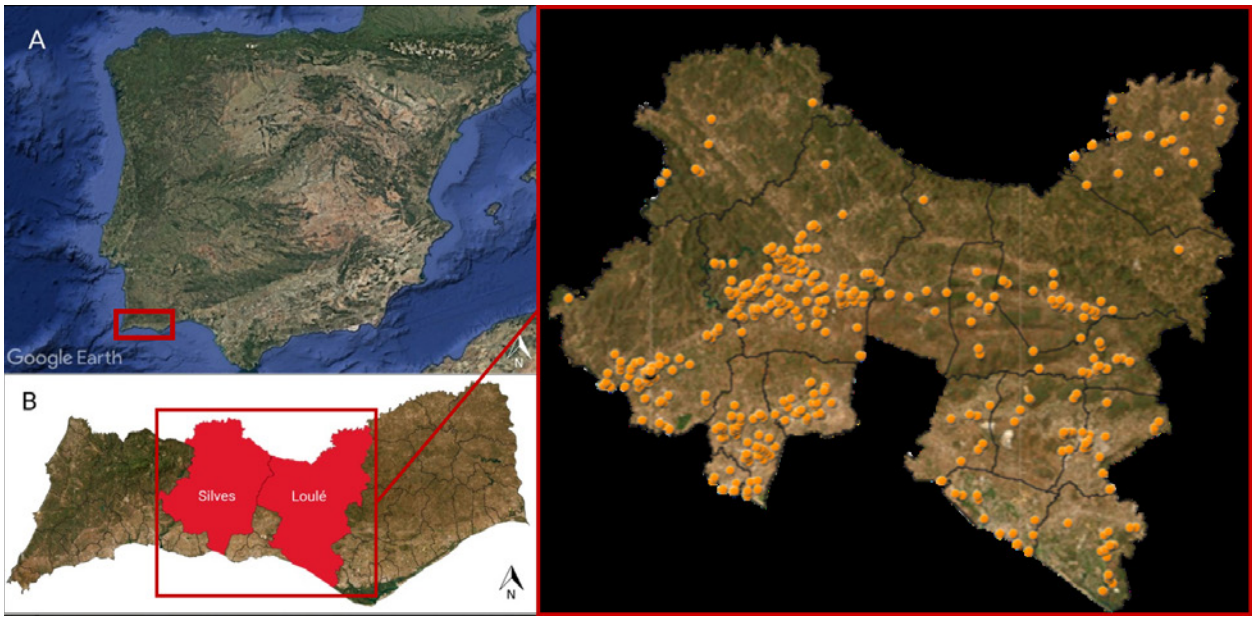


Figura 1 – **A)** Localização da região do Algarve na Península Ibérica (Google Earth); **B)** Localização dos concelhos de Silves e Loulé; **C)** Localização dos sítios arqueológicos nos concelhos analisados (GeoPortal – Portal do Arqueólogo).

Nome	CNS/S *	Concelho	Data	N Trabalhos
Rua Cândido dos Reis/Rua 1º de Maio	34401	Silves	2005/2006	2
Encosta do Castelo/Quinta do Camacho	29353	Silves	2005	2
Rua Cândido dos Reis n.os 72-74	34402	Silves	2011	1
Castelo de Silves	46	Silves	2003-2007	3
Escadinhas do Castelo	29377	Silves	2005	1
Largo da Sé	16885	Silves	2004/2005	2
Rua 25 de Abril	29457	Silves	2005	4
Rua Miguel Bombarda	29338	Silves	2004/2005	2
Rua Afonso III	29456	Silves	2005	1
Teatro Gregório Mascarenhas	22239	Silves	2004	1
Rua Cândido dos Reis n.º 32	34400	Silves	2006	1
Rua Cândido dos Reis n.os 24 a 30	32852	Silves	2006	1
Rua Cruz de Portugal n.º 9 a 17	16957	Silves	2002	1
Rua das Parreiras n.º 3	34830	Silves	2011	1
Rua Porta do Sol	29420	Silves	2005	1
Largo Jerónimo Osório	29426	Silves	2005	1
Travessa das Portas de Loulé	29375	Silves	2005	1
Rua das Portas de Loulé	29424	Silves	2005	1
Rua Dr. Francisco Vieira	29374	Silves	2005	1
Rua das Parreiras n.º 40	32797	Silves	2006	1
Rua da Misericórdia	29449	Silves	2005	1
Travessa da Cató	29418	Silves	2005/2010	2
Rua da Cadeia	29396	Silves	2005	1
Rua da Arrochela	7257	Silves	2005	1
Largo da Misericórdia	29380	Silves	2005	1
Travessa do Pelourinho	29339	Silves	2005/2010	3
Largo do Município	29394	Silves	2005	1
Rua Pintor Bernardo Marques	29395	Silves	2005	1
Casa das Bicas	33849	Loulé	2006/2016	2
Avenida Marçal Pacheco n.os 4 a 10, R. Pedro de Freitas n.os 2 a 8 e R. Ataíde de Oliveira n.os 9 a 11	39875	Loulé	2015	1
Travessa dos Oleiros n.os 9 a 13	37802	Loulé	2017	1
Apra	36609	Loulé	2013	1
Calçada de Silves Gare	16436	Silves	2001	1
Estação Arqueológica de Vila Fria	6803	Silves	2005/2006	2
Castelo de Salir	1012	Loulé	2005/2009/2011	3
Monte Branco da Foz do Carvalho	33903	Silves	2009	1
Telheiro da Sapeira	33899	Silves	2009	1
Casa dos Mouros	33901	Silves	2009	1
Cerro da Vila	14	Loulé	2008	1
Amorosa	6695	Silves	2006	1
Portela 3/Cerro da Portela/Cômoros da Portela	15149	Silves	2001	2
Pico Alto 1	23514	Silves	2006	1
Cerro da Rocha Branca	462	Silves	2017	1
Rua da Sé	2006/1(522)	Silves	2005	1
Travessa do Hospital	2007/1(371)	Silves	2005	1
Rua Nova da Boa Vista	2000/1(424)	Silves	2005/2015	2
Rua do Mirante	2007/1(379)	Silves	2005	1
Rua Traseira da Sé	2006/1(538)	Silves	2005	1
Total Trabalhos				**66**

Tabela 1 – Lista de sítios e número de trabalhos de escavação e sondagem arqueológica realizados nos concelhos de Silves e Loulé, entre 2001 e 2017. * CNS – Código Nacional de Sítio; S – Número do processo.

	N Trabalhos	%
Material Arqueobotânico Não Mencionado	26	39
Material Arqueobotânico Mencionado	40	61
↳ Material Arqueobotânico Recolhido	16	24
Total de Trabalhos Arqueológicos	**66**	**100**

Tabela 2 – *Menção* e *recolha* de materiais arqueobotânicos nos relatórios de trabalhos analisados.

Material Arqueobotânico	***Menção***	**%**	***Recolha***	**%**
Carvões	32	80	12	30
Carvões e Madeiras	2	5	0	0
Carvões e Madeiras Carbonizadas	2	5	2	5
Carvões e Sementes/Frutos	3	8	1	2,5
Sementes/Frutos	1	3	1	2,5
Total	**40**	**100**	**16**	**100**

Tabela 3 – *Menção* e *recolha* dos tipos de materiais arqueobotânicos referidos nos relatórios de trabalhos analisados.

Tipo de contexto	**Depósitos sedimentares indefinidos**	**Estruturas de Combustão**	**Estruturas Negativas**	**Fornos**	**Sepulturas**	**Silos/Fossas**	**Estruturas de Saneamento**	**Estruturas em Madeira**	**Camadas termoalteradas**	**Níveis alagados**
N Trabalhos	66	6	8	3	2	19	3	1	3	1
N Trabalhos c/ *Menção*	16	5	8	1	2	10	3	1	1	1
%	24	8	12	1,5	3	15	4,5	1,5	21	1,5
N Trabalhos c/ *Recolha*	7	1	3	1	2	5	0	0	0	0
%	11	1,5	4,5	1,5	3	8	0	0	0	0

Tabela 4 – Tipos de contextos identificados nos 66 trabalhos de Categoria C analisados e a *menção* e *recolha* de materiais arqueobotânicos aos mesmos. Nalguns trabalhos foi identificado mais do que um tipo de contexto.

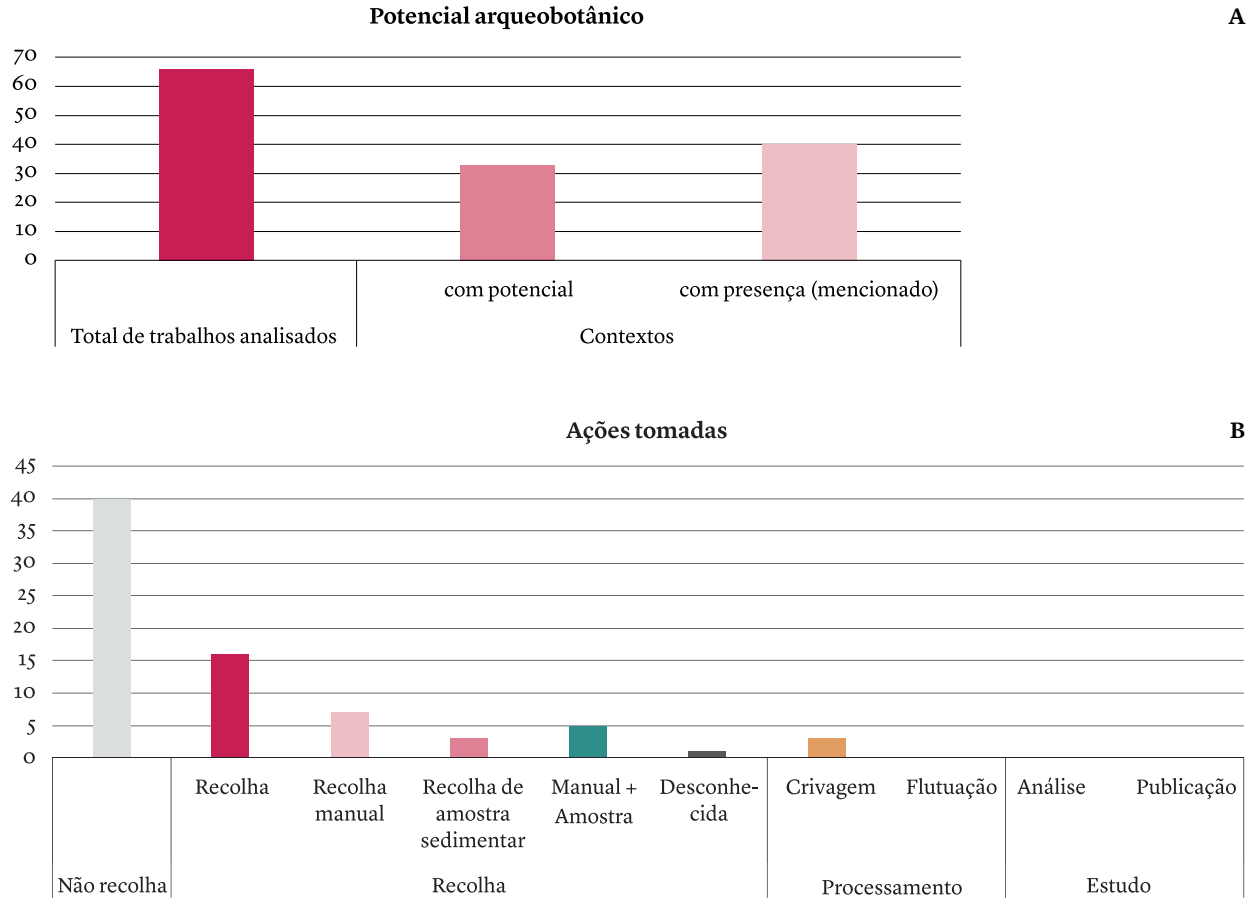


Gráfico 1 – **A)** Potencial arqueobotânico dos contextos intervencionados; **B)** Ações tomadas pelas equipas.

Orientações para o Registo Arqueobotânico em Trabalhos de Arqueologia de Salvaguarda (ORATAS)
Fase planeamento
No caso de realização de escavações arqueológicas, nos PATA e adendas, de acordo o disposto na Artigo 7º de RTA: - Os objetivos devem integrar a caracterização do potencial arqueobotânico dos depósitos arqueológicos e a metodologia deve contemplar um plano de amostragem e recolha de macrorrestos vegetais (ponto 1, alínea g, subalínea iii); - Na constituição da equipa, deve ser integrado um especialista em Arqueobotânica; No caso de contextos funerários, devem ser estabelecidos procedimentos conjuntos entre um especialista em Arqueobotânica e um especialista em Antropologia Biológica.
Fase escavação
De modo a "assegurar a qualidade do registo (...)" (preâmbulo RTA), as Ficha de Unidades Estratigráfica devem incluir campos de registo específicos para: – Materiais arqueobotânicos que assinalarem presença ou ausência dos mesmos e detalhes sobre o seu contexto; – Amostras sedimentares – registo de informação sobre número de amostras recolhidas, localização e volume.
Relatório Final
Em conformidade com o Artigo 15º, ponto 1, alínea e), os Relatórios Finais devem incluir na descrição dos trabalhos realizados: - Técnicas de amostragem (aleatória, intervalada, etc.); - Métodos de recolha (manual, amostras, etc.); - Número total das amostras recolhidas e volume (L); - Processamento das amostras efetuado; - Inclusão dos materiais arqueobotânicos e amostras no Inventário de materiais; - Indicação do local de depósito dos materiais arqueobotânicos e amostras;

Tabela 5 – Orientações para o Registo Arqueobotânico em Trabalhos de Arqueologia de Salvaguarda (ORATAS).

ARQUEOLOGIA DE UMA DISCIPLINA: APARECIMENTO E CONSOLIDAÇÃO DA ARQUEOGEOGRAFIA (*ARCHÉOGÉOGRAPHIE*) E UMA BREVE REFLEXÃO SOBRE ESTA DISCIPLINA NA ARQUEOLOGIA PORTUGUESA

Bruno Freitas[1], **André Donas-Botto**[2]

RESUMO

A Arqueogeografia é uma disciplina relativamente recente, tendo emergido, no início deste século, de um processo evolutivo com raízes na Arqueologia da Paisagem de tradição francesa. Apesar da sua reduzida expressão em Portugal, esta disciplina oferece novas perspetivas para o estudo do espaço das sociedades do passado. O presente artigo apresenta, de forma sucinta, a génese e consolidação da disciplina, analisa a sua receção no contexto português, com particular destaque para o papel da Universidade de Coimbra, e reflete sobre algumas das suas potencialidades na arqueologia contemporânea, especialmente no domínio da Arqueologia Preventiva.
Palavras-chave: Arqueogeografia; Arqueologia da Paisagem; Paisagens; Arqueologia Preventiva.

ABSTRACT

Archaeogeography is a relatively recent discipline that emerged in the early twenty-first century from an evolutionary process rooted in the French tradition of Landscape Archaeology. Although it remains little known in Portugal, the discipline offers new perspectives for the study of the space of past societies. This paper provides a concise overview of the origins and consolidation of Archaeogeography, examines its reception in Portugal, with particular emphasis on the role of the University of Coimbra, and reflects on some of its potential contributions to contemporary archaeology, especially in the field of Preventive Archaeology.
Keywords: Archaeogeography; Landscape Archaeology; Landscape; Preventive Archaeology.

1. INTRODUÇÃO

A Arqueogeografia (fr. *Archéogéographie*) permanece, em Portugal, uma disciplina pouco conhecida e raramente convocada, pelo menos de forma explícita, pelos arqueólogos nacionais, quer na investigação arqueológica, na formação académica ou na prática profissional.

A reduzida visibilidade contrasta, no entanto, com a importância desta disciplina, no plano epistemológico e metodológico, e dos seus objetos de análise, como as morfologias rurais ou urbanas, os territórios, a interação humana com os espaços físicos, etc., no estudo do espaço das sociedades antigas, como o demonstram os vários casos de estudo conhecidos, na sua maioria em França.

Sem qualquer pretensão de esgotar a complexidade teórica e metodológica da Arqueogeografia, este

1. Assistente convidado na unidade curricular de Arqueogeografia e Planeamento do Mestrado da FLUC / Arqueólogo na Reitoria da Universidade de Coimbra / bruno_arch@hotmail.com / uc46842@uc.pt

2. ARCHAEOTOOLS / membro do CEAACP: Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património / adonasbotto@gmail.com / geral@archaeotools.pt

artigo, que emerge da contradição acima exposta, propõe uma análise necessariamente sucinta desta disciplina. Partindo do contexto que permitiu o aparecimento desta disciplina, em França, acompanhamos a sua evolução através das principais obras, procurando, de seguida, identificar os contributos que, embora de forma limitada, têm permitido o seu desenvolvimento em Portugal nas últimas duas décadas, em especial o importante papel da Universidade de Coimbra. É com base neste enquadramento que se ensaia, já no final, uma breve reflexão sobre as potencialidades da Arqueogeografia na prática arqueológica nacional, em particular na área da Arqueologia Preventiva.

Essencialmente o que este artigo procura é criar as condições necessárias – alicerçadas sobre uma base bibliográfica sólida – para uma discussão sobre a Arqueogeografia, no geral, e a sua presença na arqueologia nacional, em particular.

2. DA ARQUEOLOGIA DA PAISAGEM DE TRADIÇÃO FRANCESA À DISCIPLINA DE ARQUEOGEOGRAFIA

Coube a Robert Fossier o aparecimento do termo "*archéogéographie*", em 1982 (CHOUQUER, 2007a, p. 29). No entanto, na origem da disciplina que viria a adotar esta designação, no início deste século por Gérard Chouquer (2003), não esteve este medievalista francês nem somente a década de 80.

Para compreender o surgimento da Arqueogeografia torna-se necessário recuar, pelo menos, até aos anos 70, com o início da Arqueologia da Paisagem de tradição francesa (fr. *Archéologie du Paysage*). Em França, o nascimento da Arqueologia da Paisagem está essencialmente relacionado com a figura de Raymond Chevallier, latinista de formação que, entre 1976 e 1977, contribuiu decisivamente: em 1976, com o artigo *Le paysage palimpseste de l'histoire: pour une archéologie du paysage*; em 1977, com o colóquio fundador *Archéologie du Paysage* (WATTEAUX, 2011b).

No entender de Raymond Chevallier, a Arqueologia era uma ferramenta auxiliar da História, através da qual seria possível descobrir sítios arqueológicos, fosse por prospeção terrestre ou prospeção aérea. Neste sentido, propôs uma abordagem arqueológica no estudo do espaço rural, designadamente a possibilidade de se reconstituir a dimensão histórica deste(s) espaço(s) a partir dos traços fósseis (*idem, ibidem*).

Esta abordagem promovia a utilização de fotografias aéreas verticais de alta altitude, que permitiam o reconhecimento de estruturas parcelares (essencialmente centuriações romanas, considerando o campo de investigação de Raymond Chevallier), discordando, assim, do uso sistemático de fotografias aéreas oblíquas de baixa altitude tanto na investigação como nas políticas de salvaguarda e proteção (ROBERT, 2011, pp. 76-77).

No norte da Europa, as fotografias oblíquas eram comuns na investigação arqueológica em razão das excecionais características geológicas e pedológicas destas regiões setentrionais. Durante muito tempo tratou-se de uma área científica quase exclusiva dos investigadores anglo-saxónicos e associada ao desenvolvimento da *Field Archaeology*, com a procura de "sítios excecionais", embora também se observassem parcelários, caminhos, recintos, etc. (*idem*, *ibidem*, p. 76). Deste período mencionam-se, como exemplos, os termos *kammerfluren* na Alemanha e *celtic fields* em Inglaterra, o último atualmente muito discutido pelas suas implicações étnico-cronológicas (CHOUQUER e FAVORY, 1991, p. 57).

Em França, na década de 70, a utilização de fotografias oblíquas era comum em virtude da política patrimonial francesa, essencialmente orientada para a identificação de sítios arqueológicos. Esta orientação contrastava com as investigações de Raymond Chevallier e Jean Baradez, que privilegiavam as fotografias verticais – por vezes complementadas por fotografias oblíquas – na análise de redes viárias e parcelares, sobre as quais posteriormente integravam os sítios arqueológicos (ROBERT, 2011, p. 76).

Esta abordagem refletia-se nos respetivos percursos de investigação: em 1949, Jean Baradez estudou a antiga organização militar do Sul da Argélia, enquanto Raymond Chevallier elaborou, entre 1947 e 1951, o *Atlas des centuriations romaines de Tunisie*, continuando, nas décadas seguintes, com o estudo de centuriações romanas em várias regiões do Mediterrâneo (*idem*, *ibidem*).

A época em que estes trabalhos foram desenvolvidos assume, na discussão deste tema, particular relevância, uma vez que antecedem a obra *Ancient Landscapes: studies in field archaeology* de John Bradford (1957), sobre as centuriações romanas em Itália, França, Tunísia e antiga Jugoslávia, embora os investigadores franceses não tenham recorrido ao conceito de "paisagem" (ROBERT, 2011, p. 76). No seguimento desta observação, importa dar a conhe-

cer a opinião de Ricardo G. Villaescusa (2006b, p. 32), "*estamos hablando de las formas de los paisajes y estructuras agrarias ligadas à la explotación agrícola. Algo bien diferente, en origen, de la landscape archaeology anglosajona*". Portanto, com enfoque na evolução da ocupação do solo e não tanto na dimensão social e simbólica das paisagens.

Apesar da importância do contributo de Raymond Chevallier, a Arqueologia da Paisagem não se afirmou como uma disciplina autónoma, uma vez que os investigadores não sabiam como substituir os objetos – e por quais – tradicionalmente usados nas problemáticas geográficas e geohistóricas (CHOUQUER, 2003, p. 15). Por outro lado, ao propor uma abordagem arqueológica, adotava uma conceção estratigráfica – assente numa visão de palimpsesto – do espaço das sociedades antigas (WATTEAUX, 2011b).

Ainda na década de 70, os estudos das centuriações romanas, objetos até então incorretamente identificados pelos geógrafos (apesar da presença dominante que tinham na investigação), suscitaram um intenso debate em torno da análise das formas planimétricas, o que resultou, tanto de forma surpreendente como decisiva, para o desenvolvimento dos estudos sobre os parcelários medievais (GONZÁLEZ VILLAESCUSA, 2002, p. 60). Neste contexto, a equipa da Escola de Besançon, composta por Gérard Chouquer, François Favory e Monique Clavel-Lévêque, desenvolveu, nos anos 80, uma nova disciplina, designada de Arqueomorfologia (fr. *Archéomorphologie*), para o estudo rigoroso das formas das paisagens antigas. Para além dos trabalhos desta equipa em várias regiões francesas e italianas, a Escola de Besançon influenciou a investigação das centuriações romanas em Espanha (*idem*, 2006a, pp. 73-74; 2006b, pp. 32-34).

De regresso a 1982, destaque para o congresso *La prospection archéologique, paysage et peuplement*, organizado por Alain Ferdière e Élisabeth Zadora-Rio. Com efeito, este congresso confirmou o interesse por uma prática arqueológica *hors-site*, sob clara influência da Arqueologia Espacial anglo-saxónica, assinalando a entrada dos arqueólogos no estudo, doravante responsáveis por associar às intervenções arqueológicas as prospeções nos estudos das paisagens antigas (LEVEAU, 2005, p. 13).

Paralelamente, o desenvolvimento da Arqueologia Preventiva em França, na transição dos anos 80 para 90, resultou no crescimento do número de intervenções arqueológicas, o que possibilitou a escavação de inúmeras formas (caminhos, limites de parcelários, fossas, etc.) previamente identificadas por carto e foto-interpretação. Apesar dos avanços, a utilização sistemática e, por vezes, incorreta das fotografias aéreas, das técnicas de foto-interpretação e das sondagens arqueológicas criou vários erros metodológicos, culminando na ideia de que caberia aos arqueólogos validar as observações dos historiadores foto-interpretes (ROBERT, 2003a, p. 117; 2003b, pp. 41-53).

Estes anos contribuíram, igualmente, para a emancipação da Arqueologia Agrária francesa (fr. *Archéologie Agraire*), não obstante o seu início tardio em relação ao Norte da Europa. Em França, o aparecimento desta disciplina está intimamente relacionado com o colóquio *Pour une archéologie agraire: à la croisée des sciences de l'homme et de la nature*, em 1991, organizado por Jean Guilaine. Tendo como objeto de estudo as paisagens rurais, as práticas de cultivo e a influência do Homem sobre o meio ambiente, esta disciplina encontrou na Geoarqueologia o seu principal pilar metodológico, recorrendo a esta para confirmar as formas identificadas por carto e foto-interpretação e compreender as complexas transformações da paisagem (LEVEAU, 2005, p. 13; WATTEAUX, 2011b).

Em Espanha, os trabalhos de Mique Barceló (1989), elaborados em conjunto com Helena Kirchner e Carmen Navarro e apoiados na Arqueologia Hidráulica, inscrevem-se nesta Arqueologia Agrária (BARCELÓ *et al.* 1996). A partir destes trabalhos, criticavam a investigação espanhola, tradicionalmente centrada na análise das centuriações romanas (frequentemente com interpretações erradas), e promoviam o estudo e compreensão dos espaços hidráulicos, dos processos de trabalho campesinos, dos estabelecimentos rurais e da sociedade clánica de Al-Andalus. Importa, ainda, referir os trabalhos de Ricardo G. Villaescusa, sobretudo a sua obra *Las formas de los paisajes mediterrâneos (...)*, de 2002, com as suas análises morfológicas – que faltavam à Arqueologia Hidráulica – de forma interdisciplinar e na longa duração, com destaque para as análises dos parcelários medievais.

Regressando, de novo, a França, nos anos 90 confirmou-se um fenómeno cuja existência era, em parte, percebida pelos investigadores: a transmissão das formas da paisagem no espaço e no tempo, tão bem representada no sítio de Pierrelatte (Drômes), "Les Malalones" (BERGER e JUNG, 1996). Esta constatação expôs um importante facto, também já percebi-

do: a crise existente no estudo do espaço das sociedades do passado e o desgaste dos objetos investigados. Neste contexto, Gérard Chouquer (2003) anunciou, na revista *Études Rurales*, a fundação de uma nova disciplina: designada de Arqueogeografia, esta disciplina foi apresentada como tendo "alicerces" no Cosmopolitismo Metodológico, por influência dos trabalhos dos sociólogos Bruno Latour e Ulrich Beck, e na noção de *écouméne*, do geógrafo Augustin Berque (*idem*, 2007a).

3. CONSOLIDAÇÃO DA ARQUEOGEOGRAFIA COMO DISCIPLINA INDEPENDENTE

No seguimento do capítulo anterior, sabemos que a Arqueogeografia nasceu como resposta à crise instalada no estudo do espaço das sociedades do passado, denunciando, assim, o desgaste das disciplinas – como a Geografia História, a Geohistórica, a Geografia Agrária e a Arqueologia da Paisagem – e dos objetos – maioritariamente planimétricos, como o *bocage*, o *openfield* e as centuriações romanas – de investigação tradicionais (*idem*, 2003, p. 15).

Esta crise, que, como anteriormente referido, era percetível entre os investigadores, foi intencionalmente instaurada por Gérard Choquer em virtude da inadaptabilidade dos conceitos, objetos e paradigmas comuns na literatura histórica e arqueológica (*idem*, 2007a, p. 29). Para esta decisão contribuíram decisivamente os dados das escavações arqueológicas, que tornaram possível o reconhecimento e a confirmação da transmissão das formas da paisagem no espaço e no tempo. Tratou-se, acima de tudo, de uma rutura epistemológica consciente, visível na própria bibliografia.

Acompanhando essa evolução a partir do registo bibliográfico, é possível distinguir quatro momentos principais que contribuíram, de modo distinto, para o aparecimento e a consolidação da Arqueogeografia[3].

1.º momento

Compreendido entre as décadas de 80 e 90, o primeiro momento corresponde à publicação das obras *Contribution à la recherche des cadastres antiques* (1980) e *Les paysages de l'Antiquité: terres et cadastres de l'occident romain* (1991), ambas de Gérard Chouquer e François Favory. Menciona-se, igualmente, a extensa obra *Les formes du paysage*, com três volumes, coordenada por Gérard Chouquer (1996a, 1996b e 1997).

Este momento reflete, por um lado, o contributo da Arqueomorfologia para a análise das formas da paisagem e, por outro, o desenvolvimento da Arqueologia Preventiva, que possibilitou, através das escavações arqueológicas de estruturas agrárias, caminhos, recintos, etc., comprovar a transmissão das formas da paisagem.

2.º momento

Situado entre 2000 e 2003, é marcado pela publicação da obra *L'étude des paysages: essais sur leurs formes et leur histoire* (2000) e do artigo fundador *Crise et recomposition des objets: les enjeux de l'archéogéographie* (2003), por Gérard Chouquer. Sobre a obra *L'étude des paysages (...)*, importa saber que se tratou de uma profunda reflexão sobre o estudo das formas da paisagem, resultando numa excelente crítica à abordagem morfo-histórica. Foi também aí que Gérard Chouquer lançou as bases de uma nova abordagem, centrada no estudo das dinâmicas das formas da paisagem a partir dos princípios da Morfologia Dinâmica.

Este momento corresponde ao nascimento da Arqueogeografia. Para isso contaram os trabalhos Sandrine Robert (2003a), Claire Marchand (2003), Cédric Lavigne (2003), Gérard Chouquer (2005), entre outros exemplos.

3.º momento

Definido entre 2007 e 2008, em razão da publicação das *Quels scénarios pour l'histoire du paysage: orientations de recherche pour l'archéogéographie* (2007a) e *Traité d'archéogéographie* (2008), ambos da autoria de Gérard Chouquer, também faz parte deste momento a obra *L'archéologie des disciplines géohistoriques* (2013), de Gérard Chouquer e Magali Watteaux – segundo os autores, estas obras formam um conjunto de três volumes. Este momento corresponde à formalização da Arqueogeografia.

4.º momento

Este momento corresponde ao tempo presente e caracteriza-se pela publicação de inúmeras obras, artigos e trabalhos académicos, demonstrando, sem margem para dúvida, a consolidação da Arqueogeografia como uma disciplina autónoma e singular. Procurando não ser exaustivo, referimos, como

3. Esta proposta baseia-se, em grande medida, na proposta de Magali Watteaux (2015).

exemplo, as obras de Gérard Chouquer (2010; 2012) e Sandrine Robert (2011; 2021); a tese de doutoramento Magali Watteaux (2009); os artigos de Émilie Cavana e Séverine Hurard (2011) e Robin Brigand (2015), entre muitos outros.

Saindo do registo bibliográfico, mas ainda no quadro do desenvolvimento da Arqueogeografia, refere-se o seu reconhecimento, em 2022, como "*discipline rare* «sous statut d'observation»" pelo Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, no âmbito das grandes disciplinas de Arqueologia e Geografia, em particular a sua posição em relação à Arqueologia Ambiental. As *disciplines rares* são entendidas como especialidades, domínios de ensino ou mesmo áreas de investigação e correspondem a disciplinas em que se assiste, atualmente, uma diminuição dos investigadores e alunos, apesar do seu interesse se manter.

No mesmo ano foi fundada a *Association Française d'Archéogéographie* (AFAG), com o objetivo de transferir o conhecimento científico, na sua maioria no seio do meio académica, para a sociedade civil através de uma abordagem lúdica e pedagógica

Perante a opção de apresentar a disciplina de Arqueogeografia de forma necessariamente sucinta, consideramos importante, ou mesmo indispensável, dedicar algumas linhas ao processo de transformação e transmissão das formas da paisagem. Este constitui um dos pilares fundamentais para a compreensão – e, em certa medida, para a aceitação – da disciplina e do pensamento arqueogeográfico. A este propósito, vejamos o caso de estudo de Pierrelatte.

O sítio de Pierrelatte, escavado por Jean-François Berger e Cécile Jung (1996), no âmbito do projeto TGV Méditerranée – portanto, no contexto de uma intervenção de Arqueologia Preventiva –, revelou de forma particularmente elucidativa a dinâmica de transformação e transmissão das formas da paisagem ao longo do tempo.

Neste caso, uma fossa de drenagem da Antiguidade deu lugar a outra fossa, igualmente de drenagem, na Idade Média e, posteriormente, a uma fossa de irrigação na Idade Moderna. Na atualidade, subsiste à superfície sob a forma de uma sebe.

Este exemplo demonstra, com grande rigor, a transmissão da posição e da orientação das antigas fossas para os atuais limites agrários, de acordo com os princípios de *isotopie* (mesmo local) e *isoclinie* (mesma orientação). Perante esta evidência, Gérard Chouquer (2007a, pp. 252-275) propôs a criação do conceito híbrido de *transformission* (*transformation* + *transmission*) para descrever a transmissão de elementos antigos na paisagem atual a partir da transformação do espaço[4].

4. ARQUEOGEOGRAFIA EM PORTUGAL: CONTRIBUTOS PARA UMA REFLEXÃO

Sem desconsiderar a eventual existência de iniciativas anteriores, tendo em consideração o longo percurso de cooperação científica entre investigadores portugueses e franceses[5], consideramos a década de 90 como o momento a partir do qual se tornam evidentes os primeiros contactos de Gérard Chouquer e da Arqueomorfologia com a investigação arqueológica portuguesa, no âmbito do estudo do espaço das sociedades do passado.

Em 1999, Gérard Chouquer participou numa conferência universitária, em Coimbra, e num seminário de investigação, em Beja, que acabaria, nas palavras do próprio, por estar na origem da análise morfológica da cidade de Beja, publicada em 2012 (*idem*, 2012, p. 9).

Nos anos seguintes, este investigador participou em várias iniciativas no âmbito do programa de estudo das paisagens e dos territórios no Alentejo do Instituto de Arqueologia da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra (FLUC), em particular com Maria da Conceição Lopes. O trabalho conjunto destes dois investigadores, cuja estreita colaboração remontava aos anos 90, resultou, em 2002, na publicação do artigo *La "délibération" des faits, et la "vérité" en histoire des formes du paysage* (CHOUQUER e LOPES, 2002). No ano seguinte, Maria da Conceição Lopes (2003) publicou, na revista *Études rurales*, o artigo *Réflexions sur le modele de la cité antique: l'exemple de Pax Iulia (Beja, Portugal)*.

No âmbito desta cooperação, que conheceu um progressivo aprofundamento com a Universidade de Coimbra, mas em particular com o Instituto de

4. A transmissão de elementos antigos exige sempre a transformação do espaço. Refere-se ainda o princípio de *isoaxiliaté*, entendido como a transmissão de um alinhamento no prolongamento de outro (assume-se como uma morfogénese).

5. Por exemplo, as campanhas arqueológicas luso-francesas em *Conimbriga* (1963-1972). No âmbito desta dinâmica, acrescentar-se-iam, anos mais tarde, trabalhos sobre o mundo rural romano, sobretudo no Alentejo.

Arqueologia desta instituição de ensino, resultaram, entre outras iniciativas, a participação de Gérard Chouquer na sessão de abertura do I Fórum Luso-Brasileiro de Arqueologia Urbana, em 2006, organizado pela Universidade de Coimbra e a Universidade de Salvador da Baia; seminários de investigação em Arqueogeografia no quadro das atividades do então Centro de Estudos Arqueológicos das Universidade de Coimbra e Porto (CEAUCP); estudo arqueogeográfico em Beja[6], da autoria de Cédric Lavigne (2006), no âmbito de um projeto europeu liderado por Maria da Conceição Lopes.

O progressivo aprofundamento culminou, em 2008, na participação de Gérard Chouquer, enquanto Professor Catedrático convidado, no ensino da disciplina de Arqueogeografia no Mestrado de Arqueologia e Território da FLUC durante três anos, tendo orientado Miguel Cipriano Costa (2010) na primeira dissertação na especialidade de Arqueogeografia em Portugal. Deste investigador português são também as primeiras análises da rede viária em Portugal segundo uma perspetiva arqueogeografia (*idem*, 2017). O ensino da Arqueogeografia em Coimbra acabaria por ser assumido por Maria da Conceição Lopes – que é também membro fundador da AFAG (e o único português) – e mais recentemente com a colaboração do primeiro autor deste artigo, na qualidade de assistente convidado. Ambos os autores deste artigo tiveram contacto com a disciplina, integrando-a nas suas investigações, durante o Mestrado em Arqueologia e Território da FLUC (FREITAS, 2015; DONAS-BOTTO, 2012). Destaque para a recente dissertação de mestrado de Gonçalo Nascimento (2025) nesta especialidade.

Importa referir o projeto de pós-doutoramento de Magali Watteaux na Universidade de Coimbra, e o excelente artigo que daí resultou, designadamente *La colonisation agraire médiévale en Alentejo (Portugal)* (WATTEAUX, 2011a); assim como o ciclo plurianual de formação em Arqueogeografia e Arqueologia do Espaço, organizado pela Universidade de Coimbra, a Escola de Altos Estudos Hispânicos e Ibéricos (Casa de Velazques) e a Universidade de Nice, sob a coordenação de Maria da Conceição Lopes, Ricardo G. Villaescusa e Gérard Chouquer, que teve lugar, na sua primeira sessão, em Coimbra, em 2012.

Esta relação traduziu-se, no plano material, na publicação de *Quels scénarios pour l'histoire du paysage (...)* e de dois volumes da coleção de Arqueogeografia da Universidade de Coimbra, a saber *La terre dans le monde romain: anthropologie, droit, géographie* e *L'analyse de morphologie urbaine: l'exemple de Beja [Portugal]* (CHOUQUER, 2007a; 2010; 2012).

5. POTENCIALIDADES DA ARQUEOGEOGRAFIA NA PRÁTICA ARQUEOLÓGICA PREVENTIVA

Importa agora discutir de que modo a abordagem arqueogeográfica pode ser mobilizada na prática arqueológica contemporânea. A questão não se prende apenas com a identificação de uma lacuna disciplinar, mas com a necessidade de perceber o que se perde quando o território é lido apenas através de sítios isolados, ocorrências inventariadas ou áreas de incidência direta de projeto.

A Arqueogeografia oferece uma possibilidade diferente da tradicional: compreender o espaço como uma construção histórica, composta por formas que se transformam, persistem e se transmitem ao longo do tempo. Esta perspetiva permite ultrapassar uma leitura meramente pontual do património arqueológico e valorizar as relações entre sítios, caminhos, parcelários, redes hidráulicas, núcleos urbanos, etc. O seu interesse reside precisamente nessa capacidade de relacionar elementos que, quando observados isoladamente, podem parecer secundários, mas que, no conjunto, ajudam a compreender a formação histórica das paisagens.

Uma das principais potencialidades da disciplina está, por isso, na análise das morfologias, tanto rurais como urbanas. As formas do território não são neutras. Caminhos, muros, limites parcelares, linhas de água, quarteirões urbanos, etc., podem conservar a memória de processos históricos sucessivos. Algumas destas formas resultam de ocupações antigas, outras de reorganizações medievais, modernas ou contemporâneas, mas muitas persistem para além da função que lhes deu origem. No espaço rural, esta abordagem permite valorizar elementos frequentemente tratados como vestígios menores. Um muro, um socalco, uma parcela, um caminho antigo, uma levada ou um limite de propriedade podem não corresponder, por si só, a um sítio arqueológico clássico. Contudo, quando analisados em conjunto, podem revelar formas antigas de circulação, sistemas de

6. Por esta altura, Gérard Chouquer (2007b; 2010) também desenvolveu breves ensaios sobre parcelários proto-históricos e medievais em Portugal.

exploração agrícola, gestão da água, permanência de limites, adaptação ao relevo e modos de organização do espaço. A paisagem rural deve ser entendida, neste sentido, como uma realidade acumulada, onde diferentes momentos de ocupação se sobrepõem, se transformam ou se apagam parcialmente.

Nas áreas urbanas, a análise morfológica assume igual importância. As cidades e vilas históricas não devem ser vistas apenas como manchas de potencial arqueológico ou conjuntos edificados de valor patrimonial. São organismos complexos, formados pela sobreposição de diferentes materialidades e sucessivas fases de expansão. A sua leitura permite compreender melhor a evolução urbana e preparar de forma mais informada as intervenções no subsolo e no edificado.

A Arqueogeografia pode, neste domínio, complementar de forma significativa a arqueologia urbana. Uma intervenção numa rua pode intersectar um antigo eixo de circulação, uma conduta, uma muralha, uma área de aterro ou uma frente urbana desaparecida. Uma obra num logradouro pode afetar hortas, poços, fossas, estruturas hidráulicas, áreas de descarte ou níveis de ocupação preservados. Neste sentido, a análise morfológica urbana permite antecipar problemas que, de outro modo, só seriam identificados em obra. O cruzamento entre cartografia antiga, cadastro, fotografia aérea, dados arqueológicos anteriores, leitura da malha urbana e observação direta do espaço pode ajudar a definir metodologias de intervenção mais ajustadas. Em vez de depender apenas da descoberta fortuita, a arqueologia urbana passaria a dispor de uma leitura prévia mais sólida da evolução do espaço.

O mesmo princípio aplica-se aos Estudos de Impacte Ambiental (EIA). Em muitos casos, a avaliação patrimonial continua demasiado dependente da presença ou ausência de ocorrências inventariadas. Ora, a ausência de sítios registados não significa necessariamente ausência de potencial arqueológico. Pode resultar de prospeção insuficiente, má visibilidade do terreno, destruição superficial, ausência de investigação anterior ou simples dificuldade em reconhecer formas discretas da paisagem. A Arqueogeografia permite trabalhar precisamente sobre esses vazios, interrogando-os a partir da morfologia, da topografia, da rede hidrográfica, da toponímia, da cartografia histórica e da relação entre povoamento e recursos. Em projetos com forte afetação do solo (parques solares ou eólicos, infraestruturas lineares, ripagens profundas, etc.) esta abordagem pode ser particularmente útil. Nestes contextos, a leitura arqueogeográfica pode ajudar a identificar zonas de maior sensibilidade, orientar a prospeção, justificar medidas preventivas e propor adaptações de projeto ainda antes da fase de obra.

A sua aplicação ao planeamento territorial é igualmente evidente. Planos municipais, planos de pormenor, projetos agrícolas, operações urbanísticas e intervenções em centros históricos poderiam beneficiar de cartas de sensibilidade arqueológica mais robustas, construídas não apenas a partir da localização de sítios conhecidos, mas também da análise das morfologias históricas que estruturam o espaço. Esta abordagem permitiria compreender melhor a continuidade de certos eixos, a persistência de limites, a organização dos parcelários, a relação entre povoamento e recursos e a transmissão de formas patrimoniais ao longo do tempo.

As novas tecnologias oferecem hoje condições especialmente favoráveis para desenvolver este tipo de trabalho. Os SIG permitem cruzar inventários arqueológicos, cartografia histórica, ortofotografia, cadastro, geologia, rede hidrográfica, modelos digitais de terreno e dados recolhidos em campo. O seu valor não está apenas na produção de mapas, mas na possibilidade de interrogar relações espaciais, como visibilidades, acessibilidades, continuidade de caminhos, orientação de parcelas, permanência de limites e associação entre sítios e determinadas unidades morfológicas.

O LiDAR acrescenta uma dimensão particularmente importante a esta análise. Através de MDT de elevada resolução, torna possível observar pequenas variações topográficas que muitas vezes não são percetíveis no terreno, sobretudo em áreas florestais, zonas de mato ou paisagens agrícolas profundamente transformadas. Taludes, fossos, plataformas, caminhos antigos, socalcos, alinhamentos, podem tornar-se visíveis através de diferentes formas de visualização. Contudo, o LiDAR deve ser entendido como ponto de partida e não como resposta final.

A inteligência artificial e a aprendizagem automática podem ampliar esta capacidade, sobretudo perante grandes volumes de informação. Algoritmos treinados com exemplos previamente validados podem auxiliar a identificação de morfologias compatíveis com estruturas arqueológicas, sistemas agrários, antigos caminhos, recintos, plataformas, padrões urbanos persistentes ou áreas com maior probabilida-

de de ocorrências arqueológicas. Estas ferramentas exigem, contudo, uma utilização crítica. A inteligência artificial não interpreta o passado nem substitui o arqueólogo. Trabalha com padrões, probabilidades e dados de treino.

A grande oportunidade está na articulação entre Arqueogeografia e novas tecnologias. Estas não alteram a natureza da disciplina, mas tornam mais eficaz a sua aplicação. Permitem trabalhar em escalas maiores, cruzar informação dispersa, identificar áreas sensíveis, apoiar EIA, qualificar intervenções urbanas e introduzir a arqueologia mais cedo nos processos de decisão.

Em suma, a Arqueogeografia pode contribuir para uma prática arqueológica mais preventiva e mais territorial. A sua aplicação ao planeamento, à avaliação ambiental e à arqueologia urbana permitiria ultrapassar leituras fragmentadas e aproximar a arqueologia das dinâmicas reais de transformação do espaço. Num território onde muitas marcas do passado persistem sob a forma de caminhos, limites, parcelas, socalcos, quarteirões ou orientações urbanas, a análise arqueogeográfica oferece uma ferramenta essencial para compreender não apenas onde se localizam os vestígios, mas como o espaço conserva, transforma e transmite a sua memória ao longo do tempo.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Arqueogeografia permanece, em Portugal, uma disciplina pouco conhecida, apesar da relevância que os seus objetos de estudo assumem. A paisagem, o território, as permanências e a transformação do espaço estão presentes em muitos trabalhos arqueológicos, mas raramente são enquadrados a partir de uma verdadeira reflexão arqueogeográfica. Este artigo procurou, por isso, apresentar de forma sucinta a génese e consolidação da disciplina, sem pretender esgotar a sua complexidade teórica ou metodológica. Partindo essencialmente da Arqueologia da Paisagem de tradição francesa, da Arqueomorfologia e da crise dos objetos tradicionais de análise, procurou-se mostrar como a Arqueogeografia surgiu enquanto resposta à necessidade de compreender as formas da paisagem na sua dinâmica própria. A atenção dada à transmissão, transformação e permanência das formas constitui, neste sentido, uma das suas principais contribuições.

No caso português, verificou-se que a disciplina não esteve totalmente ausente. A colaboração com Gérard Chouquer, as iniciativas promovidas pela Universidade de Coimbra, o contributo de Maria da Conceição Lopes, os trabalhos de Cédric Lavigne e Magali Watteaux, bem como algumas dissertações académicas, demonstram que existiram experiências relevantes. No entanto, estas não foram suficientes para garantir uma consolidação efetiva da Arqueogeografia na formação, investigação e prática profissional em Portugal.

A sua utilidade potencial é, ainda assim, evidente. A análise das morfologias rurais e urbanas pode contribuir para compreender a transmissão das formas ao longo do tempo, apoiar a arqueologia urbana, qualificar os EIA e melhorar a leitura preventiva do território. Do mesmo modo, ferramentas como os SIG, o LiDAR, a inteligência artificial e a aprendizagem automática podem ampliar a capacidade de observar, cruzar e interpretar dados, desde que utilizadas de forma crítica e sempre subordinadas à validação arqueológica.

Mais do que propor um programa fechado, este texto pretendeu abrir uma possibilidade de reflexão. Antes de discutir em profundidade o futuro da Arqueogeografia em Portugal, importa torná-la conhecida, reconhecer o que já foi produzido e perceber de que modo os seus instrumentos conceptuais podem ajudar a arqueologia portuguesa a lidar com um território em transformação acelerada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARCELÓ, Miquel (1989) – El diseno de espacios irrigados en Al-Andalus: un enunciado de principios generales. In CARA BARRIONUEVO, Lorenzo (coord.) – *El agua en zonas áridas: Arqueologia e história*. Vol. I, Almería: Instituto de Estudios Almerienses, pp. XV-XLVI.

BARCELÓ, Miquel, KIRCHNER, Helena e NAVARRO, Carmen (1996) – *El agua que no duerme: fundamentos de la arqueologia hidráulica andalusi*. Granada: Sierra Nevada 95/ El legado andalusí.

BERGER, Jean-François e JUNG, Cécile (1996) – Fonction, évolution et «taphonomie» des parcellaires en moyenne vallée du Rhône: un exemple d'approche intégrée en archéomorphologie et en géoarchéologie. In CHOUQUER, Gérard (coord.) – *Les formes du paysage*. Tombo 2, Paris: Éditions Errance, pp. 95-112.

BRADFORD, John (1957) – *Ancient landscapes: studies in field archaeology*. Londres: Bell.

BRIGAND, Robin (2015) – Archaeogeography and planimetric landscapes. In CHAVARRÍA ARNAU, Alexandra e

REYNOLDS, Andrew (ed.) – *Detecting and understanding historic landscapes*. SAP Società Archeologica S.R.L., pp. 173-208.

CAVANA, Émilie e SÉVERINE, Hurard (2011) – Archéogéographie et archéologie préventive à la Ferme du Colombier (Seine-et-Marne). *Les Nouvelles de l'Archéologie*, n.º 125, pp. 41-46

CHOUQUER, Gérard (1996a) – *Les formes du paysage: études sur les parcellaires*. Tomo I, Paris: Éditions Errance.

CHOUQUER, Gérard (1996b) – *Les formes du paysage: archéologie des parcellaires*. Tomo II, Paris: Éditions Errance.

CHOUQUER, Gérard (1997) – *Les formes du paysage: l'analyse des systèmes spatiaux*. Tomo III, Paris: Éditions Errance.

CHOUQUER, Gérard (2000) – *L'étude des Paysages: essais sur leurs formes et leur histoire*. Paris: Éditions Errance.

CHOUQUER, Gérard (2003) – Crise et recomposition des objets: les enjeux de l'archéogéographie. *Études rurales*, n.º 167-168, Paris, pp. 13-32.

CHOUQUER, Gérard (2005) – L'émergence de la planimétrie agraire à l'Âge du Fer. *Études rurales*, n.º 175-176, Paris, pp. 29-52.

CHOUQUER, Gérard (2007a) – *Quels scénarios pour l'histoire du paysage ? Orientations de recherche pour l'archéogeographie*. Introd. de Bruno Latour, Coimbra/ Porto: Centro de Estudos Arqueológicos das Universidades de Coimbra e Porto.

CHOUQUER, Gérard (2008) – *Traité d'archéogéographie: la crise des récits géohistoriques*. Paris: Éditions Errance.

CHOUQUER, Gérard (2010) – *La terre dans le monde romain: anthropologie, droit, géographie*. Collection d'archéogéographie de l'Université de Coimbra, Vol. 1. Paris: Éditions Errance; Coimbra: Imprensa da Universidade.

CHOUQUER, Gérard (2012) – *L'analyse de morphologie urbaine: l'exemple de Beja [Portugal]*. Collection d'archéogéographie de l'Université de Coimbra, Vol. 2. Coimbra: Centro de Estudos Arqueológicos das Universidades de Coimbra e Porto.

CHOUQUER, Gérard e FAVORY, François (1980) – *Contribution à la recherche des cadastres antiques*. Besançon: Université de Franche-Comté.

CHOUQUER, Gérard e FAVORY, François (1991) – *Les paysages de l'antiquité, terres et cadastres de l'Occident romain (IV s. avant J.-C./IIIe s. après J.-C)*. Paris: Editions Errance.

CHOUQUER, Gérard e LOPES, Maria da Conceição (2002) – "La «délibération» des faits et la «vérité» en histoire des formes du paysage". *Revista de História das Ideias*, Vol. 23, pp. 255-284.

CHOUQUER, Gérard e WATTEAUX, Magali (2013) – *L'archéologie des disciplines géohistoriques*. Paris: Éditions Errance.

COSTA, Miguel Cipriano Esteves (2010) – *Redes viárias de Alenquer e as suas dinâmicas: um estudo de arqueogeografia*. Coimbra. Dissertação de Mestrado em Arqueologia e Território apresentada à FLUC.

COSTA, Miguel Cipriano Esteves (2017) – Arqueogeografia do Vale do Tua: a rede viária e a hibridação Homem-Meio na longa duração (o caso de estudo: Caravelas-Mirandela). In CARVALHO, Pedro C. de, GOMES, Luís Filipe Coutinho e MARQUES, João Nuno (ed.) *Estudo Histórico e Etnológico do Vale do Tua (concelhos de Alijó, Carrazeda de Ansiães, Mirandela, Murça e Vila Flor): aproveitamento hidroelétrico de Foz Tua*. Vol. I, pp. 146-178.

DONAS-BOTTO, André (2012) – *São João da Pesqueira: subsídios para o estudo do território medieval*. Dissertação de Mestrado em Arqueologia e Território apresentada à FLUC;

FREITAS, Bruno (2015) – *Paisagens do Baixo Mondego: por um debate acerca de Ega, Arrifana e Picota*. Dissertação de Mestrado em Arqueologia e Território apresentada à FLUC.

GONZÁLEZ VILLAESCUSA, Ricardo (2002) – *Las formas de los paisajes mediterrâneos: ensayos sobre las formas, funciones y epistemologia parcelarias: estudios comparativos en médios mediterráneos entre la antiguidad y época moderna*. Jaén: Universidade de Jaén.

GONZÁLEZ VILLAESCUSA, Ricardo (2006a) – Qué arqueologia del paisaje?. In GARCÍA-PRÓSPER, Elisa, GUÉRRIN, Pierre, MADARIA, Jose Luis de e SÁNCHEZ PÉRES, Paloma (coord.) – *Catastros, habitats y via romana: paisajes históricos de Europa (Proyecto Interreg 3C Vistoria)*. Valência: Generalitat Valenciana, Conselleria de Cultura, Educació i Esporto, pp. 69-90.

GONZÁLEZ VILLAESCUSA, Ricardo (2006b) – Una disciplina denominada Arqueologia del Paisaje (A speciality named Landscape Archaeology). *Apuntes de Ciencia y Tecnologia,* n.º 20, Asociación para el Avance de la Ciencia y la Tecnología en Espanã, pp. 28-37.

LAVIGNE, Cédric (2003) – De nouveaux objets d'histoire agraire pour en finir avec le Bocage et l'openfield. *Études rurales*, n.º 167-168, Paris, pp. 133-185.

LAVIGNE, Cédric (2006) – Espaço das sociedades antigas: dinâmicas das paisagens da região de *Pax Iulia* (Beja). LOPES, Maria Conceição (ed.) – *The space of the ancient societies: dynamics of landscapes in the Pax Iulia (Beja) region (programme européen POCI/HAR/60842/2004)*. Coimbra: Instituto de Arqueologia da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.

LEVEAU, Phillipe (2005) – L'archéologie du paysage et l'antiquité classique. *Agri Centuriati: an International Journal of Landscape Archaeology,* n.º 2, Roma, pp. 9-24.

LOPES, Maria da Conceição (2003) – Réflexions sur le modèle de la cité antique: l'exemple de *Pax Iulia* (Beja, Portugal). *Études rurales*, 167-168, pp. 55-67.

MARCHAND, Claire (2003) – Des centuriations plus belles que jamais. *Études rurales*, n.º 167-168, pp. 93-113.

NASCIMENTO, Gonçalo (2025) – *As dinâmicas da rede viária no concelho de Trancoso*. Tese de Mestrado em Arqueologia e Território apresentada à FLUC.

ROBERT, Sandrine (2003a) – *L'analyse morphologique des paysages entre archéologie, urbanisme et aménagement du territoire: exemples d'études de formes urbaines et rurales dans le Val-d'Oise*. Paris: Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne. Thèse pour obtenir le grade de Docteur de l'Université de Paris, Université Paris 1 – Panthéon – Sorbonne.

ROBERT, Sandrine (2003b) – Archéologie préventive et morphologie: deux points de vue scientifiques différents. In FAVORY, François e VIGNOT, Anne (coord.) – *Actualité de la recherche en histoire et archéologie agraires. Actes du colloque AGER V, 19-20 septembre, 2000*. Besançon: Presses Universitaires de Franche-Comté, pp. 41- 53 (Annales Littéraires, 764; Série "Environnement, sociétés et archéologie", 5).

ROBERT, Sandrine (2011) – *Sources et techniques de l'archéogéographie*. Besançon: Presses Universitaires de Franche-Comté (Annales Littéraires, 895; Série "Environnement, sociétés et archéologie", 15).

ROBERT, Sandrine (2021) – *La résilience: persistance et changement dans les formes du paysage*. ISTE Editions.

WATTEAUX, Magali (2009) – *La dynamique de la planimétrie parcellaire et des réseaux routiers en Vendée méridionale. Études historiographiques et recherches archéogéographiques*. Paris: Université de Paris 1 Panthéon-Sorbonne. Thèse pour obtenir le grade de Docteur de l'Université de Paris 1, Université Paris 1 – Panthéon – Sorbonne.

WATTEAUX, Magali (2011a) – La colonisation agraire médiévale en Alentejo (Portugal). *Études rurales*, n.º 188, Paris, pp. 39-72.

WEBGRAFIA

CHOUQUER, Gérard (2007b) – La planification agraire de Marmelar en Alentejo. Atualmente indisponível no sítio da Internet: http://www.archeogeographie.org/index.php?rub=dossiers/etudes/marmelar. Consultado em 2015.

CHOUQUER, Gérard (2010) – La recherche des parcellaires préromains en Alentejo: une question de méthode en archéogéographie. Disponível no sítio da Internet: http://outeirodocirco.blogspot.pt/2010/09/la-recherche-des-parcellaires.html. Consultado a 18 de maio de 2026.

WATTEAUX, Magali (2011b) – Brève historiographie française des études géohistoriques. Préparation au concours de l'INP Archéologie. Atualmente indisponível no sítio da Internet http://www.archeogeographie.org/index.php?rub=formation/sorbonne. Consultado em 2015.

WATTEAUX, Magali (2015) – L'archéogéographie: une discipline de la mémoire des lieux. *Séminaire «Théories de l'archéologie»*. Disponível no sítio da Internet: (99+) L'archéogéographie : une discipline de la mémoire des lieux. Consultado a 18 de maio de 2026.

MODELAÇÃO ESPACIAL DE SENSIBILIDADE ARQUEOLÓGICA COM IA, SIG E DERIVADOS LiDAR

João António Ferreira Marques[1], Jacinto Estima[2], Vanessa Cardoso Antunes[3]

RESUMO

A arqueologia preditiva tem-se afirmado como ferramenta central na arqueologia preventiva, integrando Sistemas de Informação Geográfica (SIG), estatística espacial e, mais recentemente, Inteligência Artificial. Este artigo apresenta o enquadramento conceptual e metodológico do projeto ArchAI, que visa desenvolver modelos espaciais de probabilidade para deteção de sítios arqueológicos através da combinação de inventários arqueológicos, derivados LiDAR e algoritmos de *machine learning* e *deep learning*. Pretende-se identificar áreas com maior probabilidade de ocorrência de vestígios arqueológicos, contribuindo para o planeamento territorial e para a otimização da prospeção. Discutem-se igualmente limitações epistemológicas e operacionais, incluindo enviesamentos dos inventários, dependência da qualidade dos dados e riscos de determinismo ambiental. Os modelos são entendidos como instrumentos auxiliares de apoio à decisão, complementares à prospeção arqueológica.

Palavras-chave: Arqueologia preditiva; Arqueologia preventiva; Inteligência Artificial; SIG; LiDAR.

ABSTRACT

Predictive archaeology has emerged as a key tool in preventive archaeology, integrating Geographic Information Systems (GIS), spatial statistics, and, more recently, Artificial Intelligence. This article presents the conceptual and methodological foundations of the ArchAI project, which aims to develop spatial models of archaeological sensitivity for site detection by combining georeferenced inventories, LiDAR-derived terrain metrics and *machine learning* and *deep learning* algorithms. The goal is to identify areas with higher probabilities of containing archaeological remains, supporting territorial planning and improving survey efficiency. The paper also discusses epistemological and operational limitations, including inventory bias, data quality constraints and risks of environmental determinism. Predictive models are understood as complementary decision-support tools that do not replace systematic field survey or archaeological interpretation.

Keywords: Predictive archaeology; Preventive archaeology; Artificial Intelligence; GIS; LiDAR.

1. INTRODUÇÃO

A transformação acelerada do território, impulsionada pela expansão urbana, pela construção de infraestruturas, pelos projetos energéticos e pelas alterações no uso do solo, tem reforçado a necessidade de integrar a salvaguarda do património arqueológico nas fases iniciais de planeamento e avaliação territorial. Neste contexto, a arqueologia preditiva tem-se afirmado como uma ferramenta metodológica relevante para a arqueologia preventiva, não como substituto da prospeção, mas como instrumento heurístico para estimar probabilidades de ocorrência de vestígios arqueológicos a partir da análise espacial de variáveis ambientais e culturais.

Modelos preditivos arqueológicos adotam estratégias *data-driven* ou *theory-driven*, sendo a abordagem *data-driven* uma comparação estatística em SIG

1. AAP / CEAACP – Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património / jmarques64@gmail.com

2. Departamento de Engenharia Informática, CISUC/LASI, Universidade de Coimbra / estima@dei.uc.pt

3. CGeo – Centro de Geociências, Universidade de Coimbra / vancantunes@gmail.com

da localização de sítios conhecidos com parâmetros ambientais. Esses resultados são então extrapolados para prever a densidade ou probabilidade de sítios em áreas inexploradas (Verhagen & Whitley, 2020, p. 232).

Apesar dos avanços registados nas últimas décadas, persistem limitações metodológicas associadas à subjetividade dos modelos tradicionais, à heterogeneidade dos inventários arqueológicos e à dificuldade em captar relações complexas entre variáveis ambientais e padrões de ocupação humana.

É neste enquadramento que se insere o projeto ArchAI[4], cujo objetivo consiste no desenvolvimento de modelos preditivos de potencial arqueológico (probabilidade espacial) para deteção de sítios arqueológicos, integrando inventários arqueológicos georreferenciados, derivados LiDAR (Light Detection and Ranging), fotografia aérea, séries cartográficas históricas, variáveis ambientais e algoritmos de aprendizagem automática (**Figura 1**).

A relevância do ArchAI decorre igualmente da sua aplicabilidade aos principais instrumentos de enquadramento territorial e procedimental em Portugal, incluindo os Instrumentos de Gestão Territorial (IGT), o Regime Jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA) e o Regime Jurídico da Urbanização e da Edificação (RJUE). O modelo permite apoiar a definição de áreas de potencial e de sensibilidade arqueológica em fases de planeamento e de projeto, contribuindo para a otimização da prospeção e para decisões mais fundamentadas em arqueologia preventiva. Esta abrangência reforça a utilidade prática do ArchAI e potencia igualmente a investigação arqueológica pura, ao permitir testar hipóteses espaciais e diacrónicas com base em critérios sistemáticos e comparáveis. A probabilidade deve ser entendida como correspondendo ao resultado estatístico dos modelos de *machine learning* (ML) e *deep learning* (DL), expressando a estimativa da probabilidade de ocorrência de vestígios num determinado local. A subsequente sensibilidade arqueológica resulta da aplicação dessa probabilidade a um contexto específico de planeamento ou licenciamento, traduzindo-a em risco efetivo de afetação patrimonial. Esta distinção é essencial para garantir a coerência entre o resultado científico do modelo e a sua utilização prática.

Importa ainda sublinhar que estes modelos não substituem a prospeção arqueológica sistemática nem o trabalho interpretativo do arqueólogo. Tal como defendem Wheatley & Gillings (2002), os modelos espaciais devem ser entendidos como instrumentos heurísticos e probabilísticos, complementares ao trabalho de campo e úteis sobretudo em fases preliminares de planeamento. A validação empírica, a prospeção pedestre e a interpretação arqueológica permanecem centrais no processo científico.

A consolidação destas metodologias resulta da crescente capacidade de integração entre análise espacial, deteção remota, modelação estatística e Inteligência Artificial (IA). Contudo, a sua aplicação levanta igualmente questões epistemológicas e operacionais que exigem reflexão crítica, nomeadamente os riscos de determinismo ambiental, em que os modelos podem sobrevalorizar variáveis ambientais e ignorar fatores sociais, culturais ou históricos de localização dos sítios, os enviesamentos associados aos inventários e a dependência da qualidade dos dados utilizados.

O presente artigo procura contribuir para esta discussão, apresentando o enquadramento conceptual e metodológico do projeto ArchAI e refletindo sobre o seu potencial e limitações no contexto da arqueologia preventiva em Portugal.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Evolução da Arqueologia Preditiva

A arqueologia preditiva consolidou-se como uma infraestrutura metodológica central na arqueologia contemporânea, articulando Sistemas de Informação Geográfica (SIG), estatística espacial e, mais recentemente, IA. O seu objetivo é estimar a probabilidade de ocorrência de vestígios arqueológicos com base na relação entre sítios conhecidos e variáveis ambientais, geomorfológicas e culturais. Esta abordagem responde simultaneamente a necessidades de gestão patrimonial e a questões científicas sobre padrões de assentamento e organização territorial.

Os primeiros modelos, desenvolvidos entre as décadas de 1950 e 1970, baseavam-se sobretudo na experiência do investigador. A difusão dos SIG entre 1980 e 2000 marcou uma viragem metodológica, permitindo integrar múltiplas camadas de informação geográfica e aplicar métodos quantitativos. Con-

4. Projeto exploratório PEV2025.18422.PTDC, intitulado *"Arqueologia preditiva: deteção de paisagens culturais antigas impulsionada por IA"*, submetido para apreciação da FCT em março de 2026.

tribuições como Kvamme (1988, pp. 325-330) estabeleceram bases estatísticas rigorosas e critérios de validação preditiva.
Verhagen & Whitley (2012, pp. 51-52) argumentam que a distinção tradicional entre modelos indutivos e dedutivos é sobretudo uma convenção histórica, propugnando a integração explícita de teoria arqueológica na modelação preditiva. Paralelamente, técnicas como regressão logística, Modelos Aditivos Generalizados (GAM), análise de visibilidade, custo-distância e Processo Analítico Hierárquico (AHP) tornaram-se comuns. A incorporação de métodos da biogeografia, como MaxEnt, introduziu novas perspetivas baseadas em entropia máxima.
Em Portugal, estudos como os de Costa (2009), Gonçalves (2014), Estanqueiro (2016), Batista (2021), Dimuccio *& alii* (2023) e Silva (2023) demonstraram a aplicabilidade da modelação preditiva em diferentes contextos cronológicos e ambientais, embora persistam desafios relacionados com a qualidade dos inventários e a heterogeneidade da prospeção.
Os trabalhos de Berganzo-Besga *& alii* (2021) e Canedo *& alii* (2025) representam o estado da arte ibérico na aplicação de *deep learning* à deteção automática de estruturas arqueológicas, sobretudo a partir de dados LiDAR. Este último estudo demonstra a eficácia de arquiteturas como a U-Net e o FCOS (Fully Convolutional One-Stage Object Detection), este último associado ao uso de redes piramidais de características (Feature Pyramid Networks – FPN) e de um mecanismo de *center-ness*. Adicionalmente, os resultados evidenciam a importância da curadoria de dados, da multimodalidade e da validação empírica. Contudo, apesar do seu contributo metodológico, não integram técnicas formais de interpretabilidade, permanecendo limitados à análise de desempenho e à inspeção visual dos resultados. Esta lacuna abre espaço para abordagens que incorporem Explainable AI (XAI), permitindo avaliar de forma explícita a coerência arqueológica das previsões, um dos objetivos centrais do presente projeto.

2.2. O Papel dos Sistemas de Informação Geográfica

Os SIG constituem a espinha dorsal da arqueologia preditiva moderna, permitindo integrar, processar e analisar dados espaciais heterogéneos. A capacidade de trabalhar simultaneamente com dados vetoriais e *raster* possibilita a extração de variáveis ambientais relevantes, como declive, orientação, curvatura, distância a linhas de água, acessibilidade ou uso do solo. A evolução dos SIG tem sido acompanhada pela democratização do acesso a dados geoespaciais de alta resolução, através de plataformas como o SNIG (Sistema Nacional de Informação Geográfica), o Copernicus Land Monitoring Service ou o OpenTopography. Estes recursos permitem construir modelos mais robustos e replicáveis, embora a seleção das variáveis deva ser guiada por critérios arqueológicos e não apenas pela disponibilidade de dados (Wheatley & Gillings, 2002).

2.3. LiDAR, Fotografia Aérea e Deteção Remota

A tecnologia LiDAR revolucionou a arqueologia da paisagem ao permitir a deteção de micro-relevos sob vegetação densa e a criação de Modelos Digitais de Terreno (MDT) de alta resolução. O processamento das nuvens de pontos envolve filtragem, classificação e interpolação, recorrendo a ferramentas como LAStools, PDAL ou GRASS GIS.
A partir do MDT, derivam-se métricas geomorfológicas amplamente utilizadas em arqueologia preditiva, como *hillshade*, declive, Sky-View Factor (SVF) e Local Relief Model (LRM). Estas técnicas permitem identificar anomalias topográficas associadas a estruturas arqueológicas, sendo particularmente eficazes em contextos florestais ou de baixa visibilidade. Cada derivado LiDAR realça aspetos distintos da microtopografia: o SVF evidencia depressões e fossos pouco profundos, o LRM destaca variações locais de relevo associadas a taludes, plataformas ou aterros, e o *hillshade* facilita a leitura morfológica geral. Em conjunto, estes derivados permitem identificar estruturas arqueológicas que a fotografia aérea raramente revela em contextos florestais densos, funcionando como uma extensão digital da fotointerpretação clássica, mas com maior capacidade de deteção sob coberto vegetal.
Em Portugal continental, a disponibilização recente dos dados LiDAR nacionais pela Direção-Geral do Território (DGT), adquiridos em 2024–2025 e tornados publicamente acessíveis a partir de junho de 2025, constitui uma oportunidade para a aplicação sistemática destas metodologias.
Complementarmente, integram-se ortofotografias recentes, séries de fotografia aérea histórica e cartografia antiga, essenciais para identificar alterações morfológicas, padrões de ocupação desaparecidos e estruturas arqueológicas não visíveis no terreno.
Esta oportunidade metodológica assume particular

relevância no contexto português, onde as tecnologias de deteção remota permanecem ainda relativamente subutilizadas na arqueologia preventiva. Apesar dos avanços registados na disponibilização de dados geoespaciais de elevada resolução, a caracterização arqueológica continua frequentemente dependente da prospeção pedestre tradicional, condicionada por fatores como a visibilidade do terreno, a cobertura vegetal, a extensão das áreas de estudo e os constrangimentos temporais associados aos projetos. Como discutido por Antunes (2025), estas limitações podem comprometer a identificação precoce de vestígios arqueológicos e dificultar a implementação de estratégias preventivas de salvaguarda patrimonial, reforçando a necessidade de integrar metodologias baseadas em deteção remota, SIG e modelação espacial.

2.4. A Emergência da Inteligência Artificial na Arqueologia

A introdução de algoritmos de ML e DL representa uma nova geração de modelos capazes de lidar com relações não lineares e padrões complexos. Algoritmos como Random Forest (Breiman, 2001, pp. 5-10) têm demonstrado elevada robustez e capacidade de generalização, sendo amplamente utilizados na integração de múltiplas variáveis ambientais e culturais. Trabalhos recentes têm mostrado o potencial deste e de outros algoritmos em diferentes domínios de aplicação, incluindo a previsão de incêndios florestais (Silva *& alii*, 2025) e a deteção e reconhecimento automático de matrículas (Geirinhas *& alii*, 2024).

Apesar do seu potencial, o DL exige volumes substanciais de dados anotados, o que constitui um desafio em arqueologia devido à escassez de exemplos positivos e à heterogeneidade dos inventários.

Do ponto de vista arqueológico, a diferença funcional entre ML e DL é prática: os modelos de ML trabalham com características definidas pelo investigador, como o declive, geologia, distância à água ou derivados LiDAR, enquanto os modelos de DL aprendem diretamente essas características a partir dos dados, como imagens, identificando padrões morfológicos que não precisam de ser previamente identificados ou parametrizados.

Arquiteturas de DL, em particular as Redes Neurais Convolucionais (CNNs), têm permitido a deteção automática de padrões morfológicos em dados LiDAR, ortofotografia e modelos digitais do terreno. Arquiteturas como U-Net e Mask R-CNN têm sido aplicadas com sucesso à segmentação de estruturas arqueológicas (Garcia-Molsosa *& alii*, 2021, pp. 189-198; Berganzo-Besga *& alii*, 2021, pp. 4-7; Canedo *& alii*, 2025). Um desafio central reside na interpretabilidade dos resultados dos modelos. Enquanto Verhagen & Whitley (2012; 2020) sublinham a necessidade de integrar teoria arqueológica e garantir transparência metodológica, os desenvolvimentos recentes em Explainable AI (XAI), como SHAP (Shapley Additive Explanations) ou Grad-CAM e suas extensões para segmentação (como Seg-Grad-CAM), permitem hoje operacionalizar essa exigência, oferecendo mecanismos formais de interpretabilidade que não estavam disponíveis à época. Os valores SHAP são utilizados para quantificar a importância relativa das diferentes características usadas pelos modelos de ML, enquanto os os mapas de ativação baseados em gradientes (Grad-CAM/Seg-Grad-CAM) permitem verificar se as redes de segmentação respondem a padrões morfológicos coerentes com a interpretação arqueológica.

O projeto ArchAI constitui uma das primeiras abordagens sistemáticas de técnicas de XAI – nomeadamente SHAP e CAM – à arqueologia preditiva em Portugal, permitindo interpretar o contributo das características e validar a coerência arqueológica das previsões geradas pelos modelos.

2.5. Síntese Metodológica

A literatura sublinha a necessidade de integrar teoria arqueológica, conhecimento contextual e reflexão crítica na seleção das características e na interpretação dos resultados (Wheatley & Gillings, 2002; Verhagen, 2007). Persistem questões metodológicas relevantes, como a definição da escala de análise, a generalização dos modelos, a integração da validação arqueológica e o risco de leituras excessivamente automatizadas da paisagem.

A combinação de SIG, LiDAR e IA oferece um potencial significativo para a prospeção e análise arqueológica. No entanto, a sua aplicação exige uma abordagem equilibrada, que reconheça simultaneamente as capacidades e limitações destas ferramentas, e inclua técnicas de interpretabilidade e explicabilidade que promovam uma compreensão mais transparente dos resultados produzidos.

3. OBJETIVOS, MATERIAIS E MÉTODOS

3.1. Objetivos

O projeto ArchAI tem como objetivo geral desenvolver e validar modelos preditivos baseados em IA para identificação de potencial arqueológico, integrando inventários arqueológicos, derivados LiDAR e variáveis ambientais em ambiente SIG.

Os objetivos específicos incluem:

- Estruturação, limpeza e harmonização de inventários arqueológicos georreferenciados;
- Processamento de dados LiDAR e extração de métricas topográficas relevantes;
- Desenvolvimento e comparação de modelos de ML e DL;
- Integração multimodal de dados ambientais, geomorfológicos e culturais;
- Produção de cartografia de potencial arqueológico (probabilidade espacial);
- Validação empírica através de prospeção arqueológica;
- Avaliação estatística da robustez e precisão dos modelos, recorrendo a técnicas de IA Explicável (XAI) para interpretar as decisões algorítmicas.

Estas etapas correspondem às cinco fases metodológicas definidas no projeto ArchAI: aquisição de dados, processamento, desenvolvimento do modelo, validação e disseminação.

Pretende-se ainda avaliar o potencial destas metodologias como instrumentos de apoio à arqueologia preventiva, ao ordenamento do território e à definição preliminar de corredores ou áreas de implantação de projetos sujeitos a Avaliação de Impacte Ambiental (AIA).

3.2. Aquisição e Preparação de Dados

A construção de um conjunto de dados robusto constitui o alicerce de qualquer modelo preditivo. O ArchAI integra múltiplas fontes de informação espacial, incluindo inventários arqueológicos, dados LiDAR, modelos digitais do terreno, hidrografia, geologia e uso do solo.

O projeto utiliza duas áreas-piloto de escala distinta, concebidas como espaços experimentais para testar a robustez e a transferibilidade do modelo: uma área de cerca de 7 km^2, representativa de cenários de implantação de energias renováveis, e uma freguesia do Alentejo ou Algarve, a selecionar, que assegura a aplicação a uma unidade administrativa completa.

Em ambos os casos, o objetivo não é modelar uma tipologia ou cronologia específica, mas captar a diacronia do território através de um modelo multivariável, flexível e aplicável a diferentes paisagens e padrões de ocupação humana.

3.2.1. Inventário Arqueológico

O Portal do Arqueólogo (Endovélico) constitui a principal fonte de informação arqueológica georreferenciada. Contudo, apresenta heterogeneidades significativas decorrentes de diferentes práticas de registo, precisão variável das coordenadas, níveis desiguais de prospeção e enviesamentos estruturais, tais como concentração geográfica nas áreas de obras, sub-representação de períodos pré-históricos e ausência de prospeção sistemática em grandes áreas. Assim, o projeto implementa procedimentos de controlo de qualidade, incluindo:

- verificação da precisão geográfica;
- harmonização tipológica e cronológica;
- identificação de duplicações;
- normalização de atributos.

Um desafio central consiste na criação de conjuntos equilibrados de "presenças" (sítios conhecidos) e "pseudo-ausências". No contexto da modelação preditiva, as "pseudo-ausências" correspondem a pontos localizados em áreas onde a prospeção arqueológica não identificou vestígios, sendo utilizados para treinar o modelo a reconhecer condições espaciais associadas a "não-sítio". A ausência de registo não implica ausência de vestígios, pelo que a seleção de "pseudo-ausências" considera a intensidade de prospeção, evitando áreas não prospetadas e garantindo diversidade ambiental. A sua seleção criteriosa é, por isso, uma condição crítica para reduzir enviesamentos e evitar que o modelo confunda ausência de registo com ausência de vestígios.

Este problema não é exclusivo do contexto português. Parcero-Oubiña *& alii* (2025, pp. 63-66) demonstram, no caso dos castros da Idade do Ferro no Noroeste ibérico, que os inventários arqueológicos registam sistematicamente apenas uma fração da realidade patrimonial: as estruturas externas às muralhas, frequentemente as mais extensas, permaneciam invisíveis até à aplicação combinada de LiDAR e fotografia aérea. O ArchAI parte precisamente deste reconhecimento: os dados de prospeção existentes são um ponto de partida necessário, mas estruturalmente incompleto.

3.2.2. Dados LiDAR e Modelos Digitais de Terreno
A DGT disponibiliza dados LiDAR de alta resolução, permitindo gerar MDT com resolução espacial de 1 m ou mais fina, em função da densidade e da qualidade da nuvem de pontos. O processamento envolve:
- filtragem e classificação dos pontos;
- remoção de ruído;
- interpolação do MDT;
- cálculo de métricas geomorfológicas.

Entre os derivados utilizados destacam-se: declive (indicador de acessibilidade), orientação (exposição solar), Sky-View Factor (SVF), eficaz na deteção de depressões e elevações subtis, Local Relief Model (LRM), que realça microvariações topográficas e *hillshade*, útil para visualização geral do relevo.Ferramentas como LAStools, PDAL e GRASS GIS são utilizadas para assegurar eficiência, reprodutibilidade e transparência metodológica, privilegiando-se soluções de código aberto sempre que aplicável.

3.2.3. Variáveis Ambientais e Culturais
O projeto integra ainda: geologia (LNEG – Laboratório Nacional de Energia e Geologia), hidrografia (SNIRH – Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos), uso do solo (CORINE Land Cover) e instrumentos de gestão territorial (Planos Diretores Municipais, Reserva Ecológica Nacional, Reserva Agrícola Nacional). Todas as camadas são harmonizadas para o sistema ETRS89 / PT-TM06 e reamostradas para uma resolução espacial comum.

3.3. Processamento LiDAR e Extração de Atributos

O pipeline de processamento LiDAR segue práticas consolidadas na literatura (Holata *& alii*, 2018), incluindo: classificação dos pontos (solo vs. vegetação/estruturas), interpolação do MDT com métodos que preservam microtopografia, geração de derivados (SVF, LRM, *hillshade*, *slope*) e normalização dos valores para integração em modelos de ML e DL.
A visualização é otimizada através da combinação destes derivados, permitindo identificar anomalias topográficas potencialmente associadas a estruturas arqueológicas, como fossos, taludes, plataformas ou recintos. Para além da análise individual dos derivados LiDAR, serão testadas visualizações compostas produzidas através da ferramenta Combined Visualization for Archaeological Topography (CVAT), disponível no Relief Visualization Toolbox (Kokalj & Hesse, 2017; Antunes, 2025). Estas visualizações permitem integrar múltiplos derivados do relevo numa única imagem, facilitando a interpretação arqueológica e a identificação preliminar de anomalias topográficas potencialmente associadas a vestígios arqueológicos (**Figura 2**).

3.4. Modelação Preditiva

O ArchAI utiliza uma abordagem multimétodo, combinando Random Forest (Breiman, 2001, pp. 5-10), XGBoost, Redes Neurais Convolucionais (CNNs), U-Net para segmentação e Mask R-CNN para deteção de objetos. A escolha dos algoritmos visa comparar desempenho, interpretabilidade e adequação a diferentes tipos de dados (*raster*, vetorial, multimodal).
A interpretabilidade é assegurada através de técnicas de XAI, como os valores SHAP (que quantificam o contributo das variáveis) e Class Activation Maps (que evidenciam regiões relevantes nas imagens).

3.5. Validação

A validação combina: métricas estatísticas – Área sob a Curva ROC (AUC-ROC), precisão, *recall*, F1-score –, validação espacial cruzada, prospeção arqueológica dirigida a áreas de alta e baixa probabilidade, e comparação com modelos existentes na literatura.
Em conformidade com o *Plan S*, iniciativa internacional[5], os resultados científicos produzidos no âmbito do projeto serão disponibilizados em acesso aberto imediato, assegurando o cumprimento dos princípios FAIR (*Findable, Accessible, Interoperable e Reusable*).

3.6. Pipeline Metodológico Integrado

O *pipeline* metodológico integra todas as etapas do ArchAI num fluxo contínuo que articula a harmonização dos dados arqueológicos e ambientais, a construção do *dataset*, o treino dos modelos de ML e DL, a aplicação de técnicas de XAI e a validação empírica, culminando na produção de superfícies de probabilidade e mapas de sensibilidade arqueológica. Quando aplicado a corredores, traçados ou áreas de projeto, o modelo permite interpretar a probabilidade estatística para efeitos operacionais, identifican-

5. O *Plan S*, promovido pela cOAlition S e FCT, exige o acesso aberto imediato a publicações científicas financiadas com fundos públicos, utilizando licenças abertas como a CC BY. O modelo foca-se na avaliação do mérito intrínseco da investigação, rejeitando métricas baseadas apenas no prestígio da revista.

do zonas onde a intervenção poderá implicar maior risco de afetação patrimonial (**Figura 3**).

4. RESULTADOS ESPERADOS E DISCUSSÃO

A implementação do projeto ArchAI deverá resultar na produção de modelos espaciais de potencial arqueológico capazes de integrar múltiplas fontes de informação e de identificar áreas com maior probabilidade de ocorrência de vestígios arqueológicos. Espera-se que a combinação de inventários arqueológicos, derivados LiDAR e variáveis ambientais permita captar padrões espaciais que não são evidentes através de abordagens tradicionais, contribuindo para uma leitura mais fina da paisagem arqueológica.

Espera-se que os modelos de ML, como Random Forest (Breiman, 2001) e XGBoost, apresentem desempenhos robustos na integração de variáveis heterogéneas, enquanto as arquiteturas de DL, nomeadamente U-Net e Mask R-CNN, revelem maior capacidade para identificar padrões morfológicos subtis em dados LiDAR. A utilização de técnicas de XAI permitirá compreender o contributo relativo das variáveis e avaliar a coerência arqueológica das previsões, mitigando riscos de opacidade – preocupação já assinalada por Verhagen & Whitley (2020) no contexto da transparência metodológica da modelação preditiva – tanto mais relevante quando aplicada aos processos algorítmicos subjacentes aos modelos de IA.

Espera-se igualmente que a validação empírica, através de prospeção arqueológica dirigida e sistemática, permita aferir a eficácia dos modelos e identificar limitações decorrentes de enviesamentos dos inventários, da heterogeneidade da prospeção ou da resolução dos dados. A comparação entre diferentes algoritmos deverá contribuir para clarificar vantagens e limitações de cada abordagem, bem como para definir critérios de seleção adequados a diferentes contextos territoriais.

Do ponto de vista da arqueologia preventiva, os resultados poderão apoiar a definição preliminar de corredores, áreas de implantação ou zonas de sensibilidade, contribuindo para uma gestão mais informada do território. A utilidade dos modelos reside sobretudo na capacidade de orientar prioridades, otimizar recursos e apoiar processos de decisão em fases iniciais de planeamento, em particular num contexto como o português, frequentemente condicionado por prazos reduzidos, recursos limitados e condicionantes de acessibilidade física (Wheatley & Gillings, 2002).

5. CONCLUSÕES

A integração de SIG, dados LiDAR e técnicas de IA representa uma oportunidade significativa para o desenvolvimento de modelos espaciais de probabilidade e de sensibilidade arqueológica mais robustos, transparentes e adaptados às necessidades da arqueologia preventiva. O projeto ArchAI pretende demonstrar que a combinação de inventários arqueológicos georreferenciados, métricas topográficas de alta resolução e algoritmos de ML e DL permite captar padrões espaciais complexos e identificar áreas com maior probabilidade de ocorrência de vestígios arqueológicos. A distinção entre probabilidade arqueológica – enquanto estimativa estatística – e sensibilidade arqueológica – enquanto interpretação aplicada em contexto de licenciamento – é central para garantir uma utilização adequada dos modelos. Contudo, a aplicação destas metodologias exige uma reflexão crítica sobre os seus limites epistemológicos e operacionais. A qualidade dos inventários, a heterogeneidade da prospeção, a resolução dos dados e os riscos de determinismo ambiental continuam a condicionar a fiabilidade dos modelos. A validação empírica e a interpretação arqueológica permanecem, por isso, elementos essenciais do processo.

Os modelos preditivos devem ser entendidos como instrumentos complementares, úteis sobretudo em fases preliminares de planeamento, contribuindo para orientar prioridades, otimizar recursos e apoiar decisões informadas. A sua eficácia depende da articulação equilibrada entre tecnologia, conhecimento arqueológico e práticas de gestão territorial. Para além da sua utilidade na arqueologia preventiva, estas metodologias contribuem igualmente para a investigação arqueológica fundamental, ao permitir testar hipóteses espaciais e diacrónicas com base em critérios sistemáticos, replicáveis e comparáveis entre regiões.

O ArchAI procura assim contribuir para este caminho, reforçando a integração entre investigação científica e aplicação prática na salvaguarda do património arqueológico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, V. C. (2025) – Salvaguarda do património arqueológico costeiro: tecnologias de deteção remota para redução do impacte ambiental e patrimonial. In MARQUES, J. A.; BERGGÅRD, V.; SOUSA, A. C., eds. – *Salvaguarda do património arqueológico costeiro em risco (Portugal–Noruega)*. Lisboa: Património Cultural, IP, pp. 239-261. https://doi.org/10.5281/zenodo.20720588.

BATISTA, A. C. S. (2021) – *Elaboração de um modelo preditivo de identificação do potencial arqueológico Paleolítico na região de Leiria (Centro de Portugal)*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Coimbra. http://hdl.handle.net/10316/97056.

BERGANZO-BESGA, I.; ORENGO, H. A.; LUMBRERAS, F.; CARRERO-PAZOS, M.; FONTE, J.; VILAS-ESTÉVEZ, B. (2021) – Hybrid MSRM-based deep learning and multitemporal Sentinel-2-based machine learning algorithm detects near 10k archaeological tumuli in north-western Iberia. *Remote Sensing*. Basileia. 13:20, 4181. https://doi.org/10.3390/rs13204181.

BREIMAN, L. (2001) – Random forests. *Machine Learning*. Hingham. 45:1, pp. 5-32. https://doi.org/10.1023/A:1010933404324.

CANEDO, D.; FONTE, J.; DIAS, R.; PEREIRO, T. do; GONÇALVES-SECO, L.; VÁZQUEZ, M.; GEORGIEVA, P.; NEVES, A. (2025) – Automated Detection of Hillforts in Remote Sensing Imagery With Deep Multimodal Segmentation. *Archaeological Prospection*. Chichester. 32:2, pp. 297-311. https://doi.org/10.1002/arp.1958.

COSTA, A. J. A. S. (2009) – *A aplicabilidade dos SIG e das imagens de satélite na identificação de áreas com potencial arqueológico: Estações arqueológicas da Idade do Ferro*. Dissertação de Mestrado, Universidade do Porto. https://hdl.handle.net/10216/20358.

DIMUCCIO, L. A.; FERREIRA, R.; BATISTA, A.; GAMEIRO, C.; ZAMBALDI, M.; CUNHA, L. (2023) – Predictive Spatial Analysis for a Critical Assessment of the Preservation Potential of Palaeolithic Record in the Leiria Region (Central Portugal). *Quaternary International*. Oxford. 668, pp. 44-62. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2023.08.007.

ESTANQUEIRO, M. A. B. (2016) – *Modelo preditivo logístico aplicado aos povoados proto-históricos da Beira Interior*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. https://hdl.handle.net/10316/33009.

GARCIA-MOLSOSA, A.; ORENGO, H. A.; LAWRENCE, D.; PHILIP, G.; HOPPER, K.; PETRIE, C. A. (2021) – Potential of deep learning segmentation for the extraction of archaeological features from historical map series. *Archaeological Prospection*. Chichester. 28:2, pp. 187-199. https://doi.org/10.1002/arp.1807.

GEIRINHAS, J. P.; ESTIMA, J.; SILVA, C. (2024) – A Divide-and-Conquer Approach for Container License Plate Detection Using Multi-frame Analysis. In *International Conference on Intelligent Data Engineering and Automated Learning*. Cham: Springer Nature Switzerland, pp. 3-14. https://doi.org/10.1007/978-3-031-77738-7_1.

GONÇALVES, C. M. A. (2014) – *Modelos preditivos de ocupação do território no Mesolítico entre os vales do Tejo e do Sado*. Tese de Doutoramento, Universidade do Algarve. http://hdl.handle.net/10400.1/6715.

HOLATA, L.; PLZÁK, J.; SVĚTLÍK, R.; FONTE, J. (2018) – Integration of Low-Resolution ALS and Ground-Based SfM Photogrammetry Data: A Cost-Effective Approach Providing an 'Enhanced 3D Model' of the Hound Tor Archaeological Landscapes (Dartmoor, South-West England). *Remote Sensing*. Basileia. 10:9, 1357. https://doi.org/10.3390/rs10091357.

KOKALJ, Ž.; HESSE, R. (2017) – *Airborne Laser Scanning Raster Data Visualization: A Guide to Good Practice*. Ljubljana: Založba ZRC. https://omp.zrc-sazu.si/zalozba/catalog/view/898/3808/372.

KVAMME, K. L. (1988) – Development and testing of quantitative models. In JUDGE, W. J.; SEBASTIAN, L., eds. – *Quantifying the Present and Predicting the Past: Theory, Method, and Application of Archaeological Predictive Modeling*. Denver: Bureau of Land Management, pp. 325-428.

PARCERO-OUBIÑA, C.; OTERO-VILARIÑO, C.; GÓMEZ-FARO, M.; JIMÉNEZ CHAPARRO, J. I.; FÁBREGA-ÁLVAREZ, P.; TORREJÓN-VALDELOMAR, J.; CRESPO-FERNÁNDEZ, M.; GONZÁLEZ-ÁLVAREZ, D. (2025) – Hiding in Plain Sight: Rethinking the Size and Complexity of Iron Age Hillforts in NW Iberia Thanks to Aerial Archaeology and Geophysics. *Archaeological Prospection*. Chichester. 33:1, pp. 63-85. https://doi.org/10.1002/arp.70009.

SILVA, J.; ESTIMA, J.; CARDOSO, A. (2025) – Evaluating Machine Learning Models for Wildfire Prediction Across Different Geographic Regions. In *2025 7th Experiment@ International Conference (exp.at'25)*. IEEE, pp. 211-216.

SILVA, M. R. V. B. da (2023) – *Benchmark Applied to Object Detection of Archaeological Mounds from LiDAR Data*. Dissertação de Mestrado, Instituto Politécnico do Porto. http://hdl.handle.net/10400.22/23988.

VERHAGEN, P. (2007) – *Case Studies in Archaeological Predictive Modelling*. Leiden: Leiden University Press.

VERHAGEN, P.; WHITLEY, T. G. (2012) – Integrating Archaeological Theory and Predictive Modeling: A Live Report from the Scene. *Journal of Archaeological Method and Theory*. Nova Iorque. 19:1, pp. 49-100. https://doi.org/10.1007/s10816-011-9102-7.

VERHAGEN, P.; WHITLEY, T. G. (2020) – Predictive Spatial Modelling. In GILLINGS, M.; HACIGÜZELLER, P.; LOCK, G., eds. – *Archaeological Spatial Analysis: A Methodological Guide*. Londres: Routledge, pp. 231-246. https://doi.org/10.4324/9781351243858-13.

WHEATLEY, D.; GILLINGS, M. (2002) – *Spatial Technology and Archaeology: The Archaeological Applications of GIS*. Londres: Taylor & Francis.



Figura 1 – Voo de prospeção com aeronave não tripulada (UAV) e sensor LiDAR embarcado, para aquisição de dados topográficos e de coberto vegetal. Descolagem a partir de plataforma de aterragem portátil. Fotografia de Vanessa Antunes.

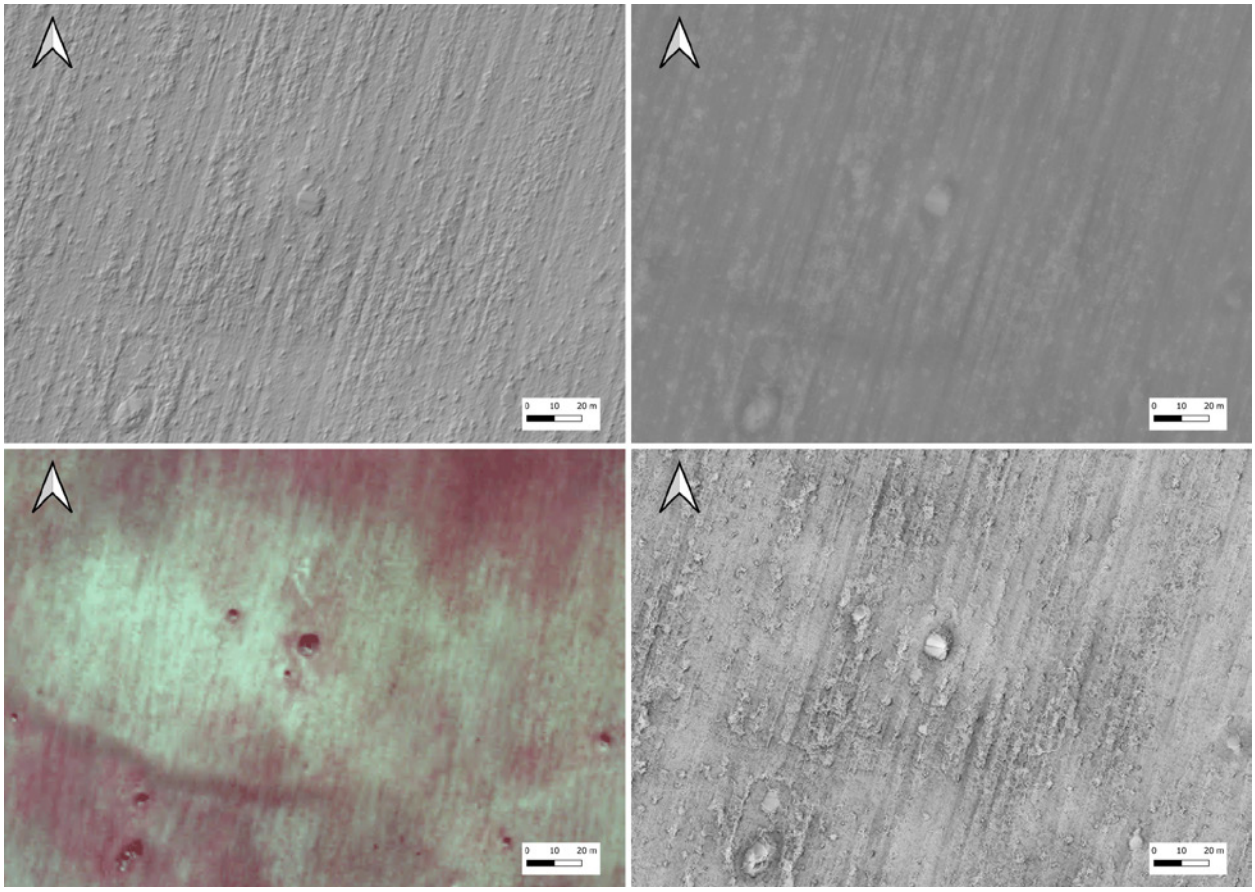


Figura 2 – Anta do Vale de Sobrados 2 (CNS 10177; Nossa Senhora da Graça do Divor, Évora) representada através de diferentes visualizações de dados de deteção remota. O monumento encontra-se ao centro de cada painel. No sentido dos ponteiros do relógio, a partir do canto superior esquerdo: relevo sombreado (*hillshade*), SLRM (*Simple Local Relief Model*), CVAT (*Combined Visualization for Archaeological Topography*) e imagem de satélite em falsa cor.

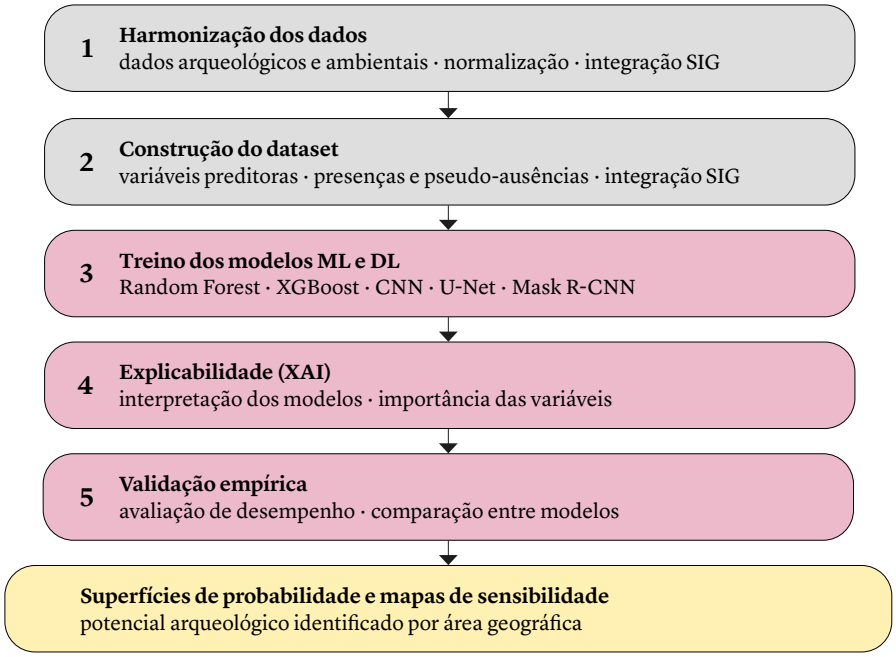


Figura 3 – Diagrama com o pipeline metodológico que integra todas as etapas do ArchAI.

DETEÇÃO REMOTA E TECNOLOGIAS GEOESPACIAIS APLICADAS À IDENTIFICAÇÃO DE POTENCIAL ARQUEOLÓGICO NA SERRA DE MONTEJUNTO (PORTUGAL)

Vanessa Cardoso Antunes[1], Telmo Pereira[2], João Fonte[3], Emanuel Carvalho[4], João António Ferreira Marques[5]

RESUMO

A crescente utilização de tecnologias geoespaciais tem transformado a prospeção arqueológica, permitindo abordagens mais sistemáticas, não invasivas e eficientes na identificação de vestígios arqueológicos. Este estudo avalia a integração de Sistemas de Informação Geográfica, dados LiDAR e ortofotografia de alta resolução na identificação de áreas com potencial arqueológico na Serra de Montejunto, Portugal. Dados LiDAR de elevada resolução, ortofotografias, cartografia militar e bases de dados arqueológicas foram integrados e analisados no QGIS. Os Modelos Digitais de Terreno e técnicas de visualização do relevo, como o Hillshade, permitiram identificar microformas topográficas e potenciais grutas ou abrigos. Os resultados evidenciam a eficácia da integração destas tecnologias na prospeção arqueológica, contribuindo para o planeamento dos trabalhos de campo e para a salvaguarda do património cultural em áreas com elevado potencial arqueológico.

Palavras-chave: LiDAR; Deteção remota; Arqueologia preventiva; SIG; Serra de Montejunto; Património arqueológico.

ABSTRACT

The increasing use of geospatial technologies has transformed archaeological survey by enabling more systematic, non-invasive, and efficient approaches to the identification of archaeological remains. This study evaluates the integration of Geographic Information Systems (GIS), LiDAR data, and high-resolution orthophotography to identify areas with archaeological potential in the Serra de Montejunto, Portugal. High-resolution LiDAR data, orthophotographs, military cartography, and archaeological databases were integrated and analysed using QGIS. Digital Terrain Models (DTMs) and terrain visualisation techniques, including hillshade, enabled the identification of subtle topographic features, as well as potential caves and rock shelters. The results demonstrate the effectiveness of integrating these technologies into archaeological survey, improving fieldwork planning and contributing to the protection and management of cultural heritage in areas with high archaeological potential.

Keywords: LiDAR; Remote sensing; Preventive archaeology; Geographic Information Systems (GIS); Serra de Montejunto; Archaeological heritage.

1. CGeo – Centro de Geociências / Universidade Autónoma de Lisboa / Instituto Politécnico de Tomar / Património Cultural IP / ERA Arqueologia, S.A. / vancantunes@gmail.com

2. Departamento de História da Universidade do Minho / Lab2PT – Landscape, Heritage and Territory Laboratory, Universidade do Minho / CGeo – Centro de Geociências / UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / telmojrpereira@gmail.com

3. ERA Arqueologia, S.A. / UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / joaofonte@era-arqueologia.pt

4. ECTV – Espeleo Clube de Torres Vedras, Portugal / emanuelscarvalho@gmail.com

5. AAP / CEAACP – Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património / jmarques64@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas duas décadas, a arqueologia tem assistido a uma transformação significativa impulsionada pelo desenvolvimento das tecnologias de deteção remota e pela crescente disponibilidade de informação geoespacial de alta resolução (Doneus *et al.*, 2008; Opitz & Cowley, 2013; Kokalj & Hesse, 2017). A evolução dos sensores, a democratização do acesso a dados públicos e o desenvolvimento de ferramentas de processamento espacial permitiram ultrapassar algumas das limitações inerentes às metodologias tradicionais de prospeção arqueológica, introduzindo novas formas de observar, analisar e interpretar a paisagem. Atualmente, a integração destas tecnologias constitui uma área com grande crescimento na investigação arqueológica internacional, permitindo identificar vestígios anteriormente desconhecidos e compreender a organização espacial das antigas comunidades com um nível de detalhe dificilmente alcançável através da observação direta.

Entre as diversas tecnologias disponíveis, o LiDAR (Light Detection and Ranging) assumiu um papel particularmente relevante devido à sua capacidade para gerar Modelos Digitais de Terreno (MDT) de alta resolução, mesmo em áreas densamente florestadas. Ao permitir remover virtualmente a cobertura vegetal e representar apenas a superfície do terreno, esta tecnologia revelou-se especialmente eficaz na identificação de estruturas arqueológicas de reduzida expressão topográfica, como recintos, fossos, plataformas, caminhos antigos, terraços agrícolas e sistemas defensivos (Doneus *et al.*, 2008; Chase *et al.*, 2012). Estudos realizados em diferentes contextos demonstraram que a interpretação conjunta de produtos derivados do LiDAR, como Hillshade, Local Relief Model (LRM), Sky View Factor (SVF) e Positive/Negative Openness, aumenta significativamente a capacidade de deteção de microformas relacionadas com atividades humanas (Grammer *et al.*, 2017; Vilarinho, 2021; Antunes, 2025).

Apesar de a utilização de dados LiDAR na arqueologia estar amplamente consolidada em diversos países europeus desde o início do século XXI, a sua aplicação em Portugal tem evoluído de forma mais gradual, acompanhando a crescente disponibilização de dados de acesso aberto e o desenvolvimento de ferramentas de processamento cada vez mais acessíveis. Nos últimos anos, com a disponibilização de levantamentos regionais pelo ICNF através do Projeto áGIL e com a recente disponibilização da cobertura LiDAR nacional pela Direção-Geral do Território (DGT), em 2025, este panorama alterou-se significativamente, permitindo que esta tecnologia fosse progressivamente integrada na investigação arqueológica, sobretudo na identificação de estruturas de reduzida expressão topográfica e em áreas com elevada cobertura vegetal (Vilarinho, 2021; Historic England, 2018; Antunes *et al.*, 2026). Na maior parte dos estudos em Portugal, a prospeção arqueológica continua a basear-se predominantemente na observação direta do terreno, metodologia cuja eficácia depende fortemente das condições de visibilidade, da cobertura vegetal, da época do ano e da experiência da equipa técnica (Fonte, 2010; Serra *et al.*, 2023; Soares *et al.*, 2023; Antunes, 2025; Antunes & Pereira, 2025). Em áreas de floresta densa, relevo acidentado ou vegetação permanente, estas limitações podem comprometer a identificação de vestígios arqueológicos e reduzir significativamente a eficácia dos trabalhos de prospeção.

Este contexto assume particular importância no âmbito da arqueologia preventiva, onde a identificação precoce de ocorrências arqueológicas constitui um fator determinante para minimizar impactes sobre o património cultural e melhorar a qualidade dos processos de decisão. A integração de tecnologias geoespaciais permite direcionar os trabalhos de campo para zonas com maior probabilidade de ocorrência arqueológica, otimizar recursos humanos e financeiros e aumentar a eficiência das campanhas de prospeção.

A Serra de Montejunto constitui um excelente caso de estudo para a aplicação destas metodologias. Integrada na Rede Nacional de Áreas Protegidas e na Rede Natura 2000, caracteriza-se por uma geomorfologia cársica complexa, grande biodiversidade e extensa cobertura florestal, fatores que dificultam a observação direta do terreno (ICNF, 2023) (**Figura 1**). Simultaneamente, a posição dominante na paisagem e a abundância de recursos naturais favoreceram a ocupação humana ao longo de diferentes períodos cronológicos, traduzindo-se na existência de numerosos sítios arqueológicos já identificados, bem como num elevado potencial para a descoberta de novas ocorrências.

Neste contexto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o contributo da integração de dados LiDAR, ortofotografia, cartografia histórica, informação arqueológica existente e Sistemas de Informação

Geográfica na identificação de áreas com potencial arqueológico na Serra de Montejunto. Para tal, procedeu-se ao processamento de dados altimétricos de alta resolução, à aplicação de diferentes técnicas de visualização do relevo e à análise espacial comparativa entre os produtos gerados e a distribuição dos sítios arqueológicos conhecidos. Esta abordagem permitiu identificar um conjunto de novas anomalias morfológicas potencialmente associadas a vestígios arqueológicos, contribuindo para uma melhor compreensão da ocupação da paisagem e estabelecendo prioridades para futuras campanhas de validação em campo.

A utilização do LiDAR não elimina a necessidade de interpretação especializada. A identificação de possíveis estruturas arqueológicas depende da análise integrada da morfologia, textura, contexto paisagístico e conhecimento prévio do território, sendo indispensável a validação posterior através de trabalho de campo (Grammer *et al.*, 2017; Vilarinho, 2021; Antunes, 2025). Mais do que demonstrar as capacidades técnicas do LiDAR, este estudo pretende evidenciar o potencial da integração de múltiplas fontes de informação geoespacial como ferramenta de apoio à investigação arqueológica e à gestão do património cultural. Ao combinar diferentes escalas de análise e diversas tecnologias de observação da superfície terrestre, procura-se contribuir para o desenvolvimento de metodologias mais sistemáticas, objetivas e reprodutíveis, capazes de apoiar tanto projetos de investigação como intervenções no âmbito da arqueologia preventiva (Antunes, 2025; Antunes & Pereira, 2025).

2. ÁREA DE ESTUDO

A Serra de Montejunto localiza-se na região Centro de Portugal, abrangendo os concelhos de Alenquer e Cadaval, nos distritos de Lisboa e Leiria (**Figura 2**). Integrada na unidade geomorfológica da Estremadura, apresenta uma orientação predominante nordeste–sudoeste e constitui uma das formações montanhosas mais emblemáticas da região, atingindo cerca de 666 m de altitude no seu ponto culminante. A sua posição dominante na paisagem permite um amplo controlo visual sobre a planície do Tejo e, em condições atmosféricas favoráveis, sobre o litoral atlântico, facto que poderá ter influenciado a ocupação humana desde a Pré-História.

Do ponto de vista geológico, a Serra de Montejunto é constituída predominantemente por calcários jurássicos, fortemente afetados por processos cársicos que originaram um conjunto diversificado de dolinas, grutas, algares e escarpas calcárias (Almeida et al., 2000). Estas características geomorfológicas conferem ao território uma grande complexidade topográfica, criando condições favoráveis para a preservação de vestígios arqueológicos e para a existência de cavidades naturais utilizadas por comunidades humanas ao longo de diferentes períodos cronológicos.

A área integra a Paisagem Protegida da Serra de Montejunto, constituindo um importante refúgio para diversas espécies de flora e fauna de interesse comunitário (ICNF, 2023). A Serra de Montejunto apresenta uma cobertura vegetal predominantemente constituída por matos mediterrânicos, carrascais e manchas florestais dispersas. Entre as espécies arbóreas destacam-se o carrasco (*Quercus coccifera*), o sobreiro (*Quercus suber*), a azinheira (*Quercus rotundifolia*), o carvalho-português (*Quercus faginea*) e áreas de pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*). O estrato arbustivo é dominado por espécies como a aroeira (*Pistacia lentiscus*), o medronheiro (*Arbutus unedo*), a murta (*Myrtus communis*), diferentes espécies de estevas (*Cistus* spp.), urzes (*Erica* spp.) e tojos (*Ulex* spp.) (Espírito Santo *et al.*, 2005), formando uma vegetação densa que reduz significativamente a visibilidade dos vestígios arqueológicos à superfície, tornando particularmente relevante a aplicação de tecnologias de deteção remota para apoio à investigação arqueológica.

A morfologia cársica da Serra de Montejunto favoreceu igualmente a formação de numerosas cavidades naturais, grutas e abrigos sob rocha, alguns dos quais apresentam potencial arqueológico ou evidências de ocupação humana pré-histórica (Pereira, 2022). Os sítios atualmente registados incluem grutas com ocupação pré-histórica, povoados fortificados, estruturas agrícolas, vias antigas e vestígios de períodos romano e medieval, evidenciando a importância estratégica da serra ao longo da história (**Figura 3**). A distribuição destes sítios sugere uma estreita relação entre a ocupação humana e fatores como altitude, disponibilidade de água, acessibilidade e controlo visual do território.

Neste contexto, a Serra de Montejunto constitui um laboratório privilegiado para testar metodologias baseadas na integração de dados LiDAR, ortofotografia e Sistemas de Informação Geográfica, permitindo avaliar o potencial destas tecnologias na identifica-

ção de novas ocorrências arqueológicas em contextos de relevo acidentado e elevada cobertura vegetal.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia adotada baseou-se na integração de diferentes fontes de informação geoespacial num ambiente de Sistemas de Informação Geográfica (SIG), utilizando o software QGIS como plataforma principal para a organização, o processamento e a análise espacial dos dados (QGIS Development Team, 2025). Esta abordagem permitiu combinar informação topográfica, cartográfica e arqueológica, produzindo uma base integrada destinada à identificação de áreas com potencial arqueológico, seguindo metodologias recentemente aplicadas em estudos arqueológicos portugueses (Antunes & Pereira, 2025).

Inicialmente, procedeu-se à recolha e preparação da informação cartográfica necessária à delimitação da área de estudo. Foram integradas a Carta Administrativa Oficial de Portugal utilizada corresponde à CAOP 2024, disponibilizada pela Direção-Geral do Território (DGT, 2024), a delimitação da Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP) disponibilizada pelo Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF) e ortofotografias de elevada resolução, utilizadas como base cartográfica para a interpretação visual da paisagem. Paralelamente, foi incorporada a Carta Militar de Portugal, permitindo complementar a análise do relevo e das formas do terreno.

Os dados LiDAR e o Modelo Digital de Terreno foram disponibilizados pela Direção-Geral do Território (DGT, 2025). A nuvem de pontos apresenta uma densidade média de 10 pontos por metro quadrado, enquanto os Modelos Digitais de Terreno (MDT) disponibilizados pela DGT possuem uma resolução espacial de 50 cm. Neste estudo foram utilizados diretamente os MDT de 50 cm para a identificação e análise das anomalias topográficas de potencial interesse arqueológico.

Posteriormente, os MDT foram processados no Relief Visualization Toolbox (RVT), onde foram geradas diferentes visualizações do relevo. Inicialmente, foi produzido um modelo Hillshade, utilizado para realçar as variações altimétricas e facilitar a interpretação geral da morfologia do terreno. Em seguida, foram geradas as visualizações Multi-scale Relief Model (MSRM), Sky View Factor (SVF), Openness – positive (OPEN-POS), Simple Local Relief Model (SLRM) e Combined Visualization for Archaeological Topography (CVAT), que permitiram evidenciar microformas topográficas potencialmente associadas a vestígios arqueológicos (Kokalj & Hesse, 2017).

A componente arqueológica integrou informação proveniente da base de dados Endovélico (Património Cultural, I.P., 2024), complementada com os sítios relocalizados por equipas de prospeção e pela Associação de Espeleologia da Região, bem como ocorrências identificadas durante trabalhos de campo. A integração destas diferentes bases de dados permitiu comparar a distribuição dos sítios conhecidos com os padrões morfológicos identificados através do LiDAR.

Por fim, realizou-se uma análise espacial comparativa entre os diferentes produtos cartográficos, cruzando dados topográficos, arqueológicos e de ocupação do solo. A interpretação foi efetuada através da observação sistemática das anomalias morfológicas identificadas nas diferentes visualizações, considerando critérios como forma, dimensão, continuidade, contexto geomorfológico e proximidade de ocorrências arqueológicas previamente registadas. Conforme referido por Vilarinho (2021), este processo possui uma componente interpretativa significativa, razão pela qual as anomalias identificadas foram consideradas áreas de potencial arqueológico e não confirmações da existência de vestígios arqueológicos. Este procedimento permitiu selecionar um conjunto de áreas prioritárias para futura validação em campo.

4. RESULTADOS

A integração dos diferentes conjuntos de dados geoespaciais permitiu comparar múltiplas fontes de informação sobre a Serra de Montejunto, demonstrando que a análise conjunta dos produtos LiDAR, da cartografia histórica, da ortofotografia e dos inventários arqueológicos melhora significativamente a identificação de anomalias morfológicas com possível interesse arqueológico.

A análise das diferentes visualizações do relevo demonstrou que a Combined Visualization for Archaeological Topography (CVAT) proporcionou os melhores resultados na identificação de potenciais vestígios arqueológicos (**Figura 4**). A integração de múltiplos derivados do relevo numa única visualização permitiu realçar de forma mais consistente pequenas anomalias topográficas, facilitando a deteção de possíveis grutas, abrigos e algares de reduzida expressão morfológica. Comparativamente

às restantes visualizações, a CVAT apresentou uma leitura mais clara e intuitiva das microformas do terreno, reduzindo o efeito do ruído topográfico e aumentando o contraste entre as anomalias e a superfície envolvente. A superioridade da CVAT resulta da combinação simultânea de diferentes derivados do relevo numa única visualização, aumentando o contraste entre as microformas arqueológicas e a topografia envolvente.

O Hillshade (HS) constituiu uma importante ferramenta de apoio à interpretação geral da morfologia do terreno, foi o segundo que apresentou melhor visualização (**Figura 5**). O Sky View Factor (SVF) contribuiu para evidenciar desníveis subtis e melhorar a delimitação de algumas aberturas (**Figura 6**).

As visualizações com Openness – positive (OPEN-POS), Simple Local Relief Model (SLRM) e Multi-scale Relief Model (MSRM), não revelaram um desempenho satisfatório, não sendo eficazes na identificação de pequenas variações locais do relevo, sobretudo em áreas de alto declive.

De forma global, a utilização do Modelo Digital de Terreno derivado dos dados LiDAR revelou-se particularmente eficaz na identificação de microformas topográficas, permitindo reconhecer pequenas depressões, plataformas, taludes e outras formas compatíveis com potenciais estruturas arqueológicas, muitas das quais se encontram atualmente ocultadas pela cobertura vegetal. Os resultados obtidos corroboram estudos anteriores que demonstram a elevada capacidade do LiDAR, em particular quando associado a visualizações compostas como a CVAT, para apoiar a deteção e interpretação de vestígios arqueológicos em áreas florestadas ou de reduzida visibilidade (Doneus, 2013; Kokalj & Hesse, 2017). A sobreposição dos produtos LiDAR com a informação proveniente da base de dados Endovélico revelou uma relação espacial consistente entre diversos sítios arqueológicos conhecidos e determinadas características geomorfológicas, nomeadamente áreas de topo, plataformas naturais e encostas suaves. Esta correspondência reforça a fiabilidade da metodologia adotada e permite reconhecer padrões espaciais úteis para a identificação de novas áreas de interesse arqueológico.

Complementarmente, a integração dos sítios relocalizados por equipas de prospeção e pelo Espeleo Clube de Torres Vedras (ECTV) permitiu avaliar parcialmente a coerência espacial, os resultados obtidos através da análise remota, demonstrando que várias das anomalias identificadas se localizam em contextos favoráveis à ocupação humana. A comparação entre estas diferentes fontes de informação contribuiu para reduzir interpretações erróneas e aumentar a confiança na seleção das áreas prioritárias.

No total, foram identificadas 71 anomalias morfológicas consideradas compatíveis com potenciais vestígios arqueológicos (**Figura 7**). Estas distribuem-se por diferentes setores da serra e apresentam morfologias variadas, incluindo plataformas, depressões, alinhamentos e outras formas topográficas cuja origem deverá ser confirmada através de prospeção arqueológica de campo. Embora a interpretação baseada exclusivamente em dados LiDAR não permita confirmar a natureza arqueológica destas feições, os resultados obtidos demonstram o elevado potencial da metodologia para apoiar a definição de prioridades de intervenção e otimizar futuras campanhas de prospeção, tal como tem vindo a ser defendido por Antunes (2025).

Com o objetivo de uniformizar a interpretação das anomalias identificadas, foi adotada uma escala de confiança composta por três níveis. O grau 1 corresponde a feições pouco definidas ou de interpretação incerta; o grau 2 inclui anomalias com expressão morfológica moderada e compatibilidade arqueológica provável; e o grau 3 corresponde a feições bem definidas, com elevada coerência geométrica e forte compatibilidade arqueológica. Esta classificação teve como base a qualidade da expressão topográfica observada no Modelo Digital de Terreno (MDT), a coerência da morfologia e a interpretação arqueológica, constituindo um critério de priorização para futuras ações de validação em campo, não representando, por si só, a confirmação da existência de vestígios arqueológicos.

A classificação das anomalias identificadas permitiu estabelecer diferentes níveis de prioridade para futuras ações de validação arqueológica. Das 71 anomalias mapeadas, 32% foram classificadas com grau de confiança 3 (elevado), correspondendo a feições com elevada definição morfológica e forte compatibilidade com estruturas arqueológicas. As anomalias classificadas com grau de confiança 2 (moderado) representam 51% do total e incluem feições cuja interpretação arqueológica é plausível, embora necessitem de confirmação em campo. Por sua vez, 17% das ocorrências foram atribuídas ao grau de confiança 1 (baixo), correspondendo a anomalias pouco definidas ou cuja interpretação permanece

incerta. A **Figura 8** apresenta a distribuição percentual destas classes de confiança, evidenciando que a maioria das anomalias identificadas apresenta um potencial arqueológico moderado a elevado, constituindo um conjunto prioritário para futuras campanhas de prospeção e validação de campo.

A **Figura 9** apresenta um exemplo de uma destas anomalias, interpretada como uma possível gruta ou abrigo e classificada com grau de confiança 3, evidenciando uma feição bem definida e claramente identificável nos dados LiDAR. A **Figura 10** apresenta a mesma área sobre uma imagem de satélite de alta resolução (Google Satellite), permitindo comparar a visibilidade das anomalias identificadas nos dados LiDAR. A cobertura vegetal dificulta significativamente a sua identificação através da observação convencional, evidenciando a utilidade dos dados LiDAR na deteção destas feições.

5. DISCUSSÃO

Os resultados obtidos demonstram que a integração de dados LiDAR, ortofotografia, cartografia histórica e Sistemas de Informação Geográfica constitui uma abordagem eficaz para a identificação de áreas com potencial arqueológico em territórios caracterizados por relevo acidentado e elevada cobertura vegetal. A abordagem multicamada permitiu reconhecer um conjunto significativo de anomalias morfológicas que dificilmente seriam identificadas apenas através da prospeção pedestre convencional, evidenciando o contributo das tecnologias geoespaciais para a investigação arqueológica contemporânea.

O Modelo Digital de Terreno derivado dos dados LiDAR revelou-se particularmente eficaz na deteção de microformas topográficas, permitindo evidenciar pequenas irregularidades do relevo frequentemente associadas à atividade humana. A aplicação de diferentes técnicas de visualização, nomeadamente Hillshade e os produtos gerados pelo Relief Visualization Toolbox, demonstrou que diferentes algoritmos destacam distintos aspetos da morfologia do terreno, sendo a sua utilização conjunta fundamental para uma interpretação mais rigorosa. Estes resultados corroboram os trabalhos de Doneus (2013), Kokalj e Hesse (2017) e Holata *et al.* (2018), que defendem a utilização de múltiplas visualizações para aumentar a capacidade de deteção de estruturas arqueológicas.

A análise espacial evidenciou igualmente uma relação entre vários sítios arqueológicos já conhecidos e determinadas características geomorfológicas da Serra de Montejunto, nomeadamente plataformas naturais, áreas de topo e zonas com amplo domínio visual sobre a paisagem envolvente. Esta distribuição confirma que fatores como altitude, acessibilidade, disponibilidade de recursos naturais e controlo visual constituíram elementos determinantes na escolha dos locais de ocupação ao longo do tempo. A identificação de novas anomalias em contextos geomorfológicos semelhantes reforça a hipótese de que algumas destas feições possam corresponder a vestígios arqueológicos não inventariados.

Apesar do elevado potencial demonstrado pela metodologia, importa salientar que a interpretação dos dados LiDAR apresenta limitações. As anomalias identificadas podem resultar de processos naturais, atividades agrícolas, estruturas modernas ou outras modificações recentes da paisagem, pelo que a sua interpretação deve ser realizada com prudência. A deteção remota não substitui a prospeção arqueológica de campo, constituindo antes uma ferramenta de apoio à decisão que permite direcionar os trabalhos para áreas prioritárias e otimizar os recursos disponíveis (Opitz & Cowley, 2013).

A área de estudo contém 14 sítios arqueológicos registados no Endovélico. Neste estudo foram identificadas 71 anomalias morfológicas distribuídas por diferentes setores da Serra de Montejunto. Embora a sua natureza arqueológica apenas possa ser confirmada através de trabalhos de validação em campo, a sua distribuição espacial e associação com características geomorfológicas semelhantes às observadas nos sítios conhecidos demonstram o potencial deste processo para apoiar futuras campanhas de prospeção. A integração destas tecnologias poderá contribuir para aumentar significativamente a eficiência da investigação arqueológica, reduzindo o tempo despendido em levantamentos extensivos e permitindo concentrar os esforços em áreas com maior probabilidade de ocorrência de vestígios.

Os resultados obtidos assumem igualmente relevância para a arqueologia preventiva em Portugal. A crescente disponibilidade de dados LiDAR de elevada resolução disponibilizados pela DGT representa uma oportunidade para integrar metodologias de deteção remota nas fases preliminares de estudos de impacte ambiental, projetos de investigação e programas de gestão territorial. A utilização sistemática destas tecnologias poderá contribuir para melhorar

a identificação precoce de património arqueológico, reduzir impactes sobre bens culturais e apoiar processos de tomada de decisão mais sustentados.
Por último, o presente estudo evidencia também o potencial da combinação entre tecnologias geoespaciais e novas metodologias baseadas em inteligência artificial. A aplicação futura de algoritmos de aprendizagem automática para classificação automática de anomalias poderá aumentar a eficiência da análise de grandes volumes de dados LiDAR, constituindo uma área promissora para a investigação arqueológica em Portugal.

6. CONCLUSÕES

O presente estudo demonstrou que a integração de Sistemas de Informação Geográfica, dados LiDAR, ortofotografia e cartografia histórica constitui um procedimento eficaz para a identificação de áreas com potencial arqueológico na Serra de Montejunto. A utilização de diferentes técnicas de visualização do relevo permitiu reconhecer numerosas microformas topográficas dificilmente observáveis através da prospeção convencional, evidenciando o elevado potencial das tecnologias de deteção remota na investigação arqueológica.
A análise multicamada permitiu integrar informação proveniente de diversas fontes, nomeadamente dados altimétricos, cartografia, ortofotografia e inventários arqueológicos, produzindo uma interpretação mais completa da paisagem e das relações espaciais entre os sítios conhecidos e as características geomorfológicas do território.
A identificação de 71 anomalias morfológicas demonstra o potencial da metodologia para apoiar a definição de prioridades em futuras campanhas de prospeção arqueológica. Embora estas ocorrências necessitem de validação em campo, os resultados obtidos sugerem que a Serra de Montejunto apresenta um potencial arqueológico superior ao atualmente documentado.
Os resultados obtidos são consistentes com outros estudos desenvolvidos em Portugal, nos quais os dados LiDAR permitiram identificar novos vestígios arqueológicos, redefinir os limites de sítios conhecidos e compreender melhor a organização da paisagem arqueológica. Trabalhos realizados em Mafra, Montalegre, Vila Pouca de Aguiar e Alto Minho demonstram igualmente o elevado potencial desta tecnologia para contextos de reduzida visibilidade superficial (Fonte, 2015; Costa García *et al.*, 2019; Vilarinho, 2021).
Este trabalho reforça igualmente a importância da utilização de metodologias não invasivas na investigação arqueológica, especialmente em áreas protegidas e em territórios onde a elevada cobertura vegetal limita significativamente a observação direta da superfície. A integração de tecnologias geoespaciais permite otimizar recursos, aumentar a eficiência das campanhas de prospeção e contribuir para uma gestão mais sustentável do património arqueológico.
Como perspetivas futuras, recomenda-se a validação arqueológica das anomalias identificadas através de prospeção sistemática de campo, bem como a integração de outras tecnologias de deteção remota, como a termografia aérea, imagens multiespectrais e algoritmos de inteligência artificial para deteção automática de padrões. A combinação destas abordagens poderá contribuir para o desenvolvimento de metodologias cada vez mais robustas e eficientes na identificação e salvaguarda do património arqueológico em Portugal.

AGRADECIMENTOS

A investigação apresentada contou com o apoio financeiro da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), nomeadamente através da bolsa 2024.04475.BDANA, bem como do financiamento atribuído ao Centro de Geociências (UIDB/00073/2025 e UIDP/00073/2025).
Os autores expressam o seu agradecimento a todos os parceiros institucionais e colaboradores individuais que contribuíram para o desenvolvimento deste trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Fernando Moitinho de; ANTUNES, Miguel Telles; FERREIRA SOARES, António *et al.* (2000) – *Geologia de Portugal*. Lisboa: Instituto Geológico e Mineiro.

ANTUNES, Vanessa C. (2025) – Salvaguarda do património arqueológico costeiro: tecnologias de deteção remota para redução do impacte ambiental e patrimonial = Safeguarding coastal archaeological heritage: remote sensing technologies for reducing environmental and heritage impacts. In MARQUES, João António; BERGGÅRD, Viktor; SOUSA, Ana Catarina, eds. – *Salvaguarda do património arqueológico costeiro em risco (Portugal–Noruega) = Safeguarding Archaeological Coastal Heritage at Risk (Portugal–Norway)*. Lisboa: Património Cultural, I.P., pp. 239-261. (Trabalhos de Arqueologia, 58).

ANTUNES, Vanessa C.; PEREIRA, Telmo (2025) – Entre o solo e o satélite: repensar o levantamento de superfície na era da deteção remota em Portugal. In *II Seminário Internacional APHELEIA América do Sul: Patrimônio, Lugares e Sustentabilidade*. Campo Grande, Brasil (artigo no prelo).

ANTUNES, Vanessa C.; PEREIRA, Telmo; FONTE, João (2026) – Between Soil and Satellite: Rethinking Field Survey in the Age of Remote Sensing. In *Landscape Archaeology Conference*. Bamberg: University of Bamberg. DOI: https://doi.org/10.13140/RG.2.2.31935.06568.

CHASE, Arlen F.; CHASE, Diane Z.; FISHER, Christopher T.; LEISZ, Stephen J.; WEISHAMPEL, John F. (2012) – Geospatial revolution and remote sensing LiDAR in Mesoamerican archaeology. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 109:32, pp. 12916-12921. DOI: https://doi.org/10.1073/pnas.1205198109.

COSTA GARCÍA, José Manuel; FONTE, João; GAGO MARIÑO, Manuel (2019) – The reassessment of the Roman military presence in Galicia and northern Portugal through digital tools: archaeological diversity and historical problems. *Mediterranean Archaeology and Archaeometry*. 19:3, pp. 17-49.

DIREÇÃO-GERAL DO TERRITÓRIO (2024) – *Carta Administrativa Oficial de Portugal – CAOP 2024*. Lisboa: Direção-Geral do Território.

DIREÇÃO-GERAL DO TERRITÓRIO (2025) – *Modelo Digital de Terreno e nuvem de pontos LiDAR de Portugal Continental*. Lisboa: Direção-Geral do Território.

DONEUS, Michael; BRIESE, Christian; FERA, Martin; JANNER, Martin (2008) – Archaeological prospection of forested areas using full-waveform airborne laser scanning. *Journal of Archaeological Science*. 35:4, pp. 882-893. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jas.2007.06.013.

DONEUS, Michael (2013) – Openness as visualization technique for interpretative mapping of airborne LiDAR derived digital terrain models. *Remote Sensing*. 5:12, pp. 6427-6442. DOI: https://doi.org/10.3390/rs5126427.

ESPÍRITO SANTO, Maria Dalila; MOREIRA, Ilídio; RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, Patricia (2005) – Vegetation and landscape of Serra de Montejunto. *Quercetea*. 7, pp. 81–92.

FONTE, João (2010) – Novas metodologias não-invasivas de prospeção arqueológica: o contributo das tecnologias geoespaciais. *Forum*. 44–45. Braga: Universidade do Minho, pp. 97-112.

FONTE, João (2015) – *Paisagens em mudança na transição entre a Idade do Ferro e a Época Romana no Alto Tâmega e Cávado*. Tese de doutoramento apresentada à Universidade de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela.

GRAMMER, Benedikt; DRAGANITS, Erich; GRETSCHER, Martin; MUSS, Ulrike (2017) – LiDAR-guided archaeological survey of a Mediterranean landscape: lessons from the Ancient Greek polis of Kolophon (Ionia, Western Anatolia). *Archaeological Prospection*. 24:4, pp. 311-333.

HISTORIC ENGLAND (2018) – *Using Airborne LiDAR in Archaeological Survey: The Light Fantastic*. Swindon: Historic England.

HOLATA, Lukáš; BRUS, Jan; KVĚTOŇ, Václav; BÍNA, Jan (2018) – Documentation and interpretation of archaeological features using airborne laser scanning. *Archaeological Prospection*. 25:2, pp. 121-136.

ICNF – INSTITUTO DA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E DAS FLORESTAS (2023) – *Geocatálogo do ICNF*. Disponível em: https://geocatalogo.icnf.pt (consultado em junho de 2026).

KOKALJ, Žiga; HESSE, Ralf (2017) – *Airborne Laser Scanning Raster Data Visualization: A Guide to Good Practice*. Ljubljana: ZRC SAZU. DOI: https://doi.org/10.3986/9789610500294.

OPITZ, Rachel; COWLEY, David C., eds. (2013) – *Interpreting Archaeological Topography: Airborne Laser Scanning, 3D Data and Ground Observation*. Oxford: Oxbow Books. DOI: https://doi.org/10.2307/j.ctvh1dqon.

PATRIMÓNIO CULTURAL, I.P. (2024) – *Endovélico – Sistema de Informação para o Património Arqueológico*. Lisboa: Património Cultural, I.P.

PEREIRA, Guilherme (2022) – *Projeto PROPA: Prospeção Arqueológica no Concelho de Alenquer – Plano de Trabalhos Arqueológicos*. Relatório técnico submetido à Direção-Geral do Património Cultural. Lisboa.

QGIS DEVELOPMENT TEAM (2025) – *QGIS Geographic Information System*. QGIS Association. Disponível em: https://www.qgis.org.

SERRA, Miguel; PEREIRO, Tiago do; DIAS, Rita; HIPÓLITO, João; PEDRO, José; FONTE, João; GONÇALVES-SECO, Luís; NEVES, António (2023) – Uma nova visão do Castelo da Crespa (Serpa) a partir de um levantamento drone-LiDAR. *Al-Madan Online*. II Série, 26:1, pp. 55-60.

SOARES, Rui Monge; NABAIS, Mariana; PEREIRO, Tiago do; DIAS, Rita; HIPÓLITO, João; FONTE, João; GONÇALVES-SECO, Luís; MENÉNDEZ-MARSH, Francisco; NEVES, António J. R. (2023) – Nova planta do Castelo Velho de Safara: integração de dados arqueológicos com topografia de alta resolução derivada de levantamento drone-LiDAR. *Estudos do Quaternário*. 23. DOI: https://doi.org/10.30893/eq.vOi23.217.

VILARINHO, Gil (2021) – Da luz aos modelos e às sombras: o contributo dos dados LiDAR para a investigação arqueológica em Portugal. *Al-Madan Online*. II Série, 24, pp. 64-71.

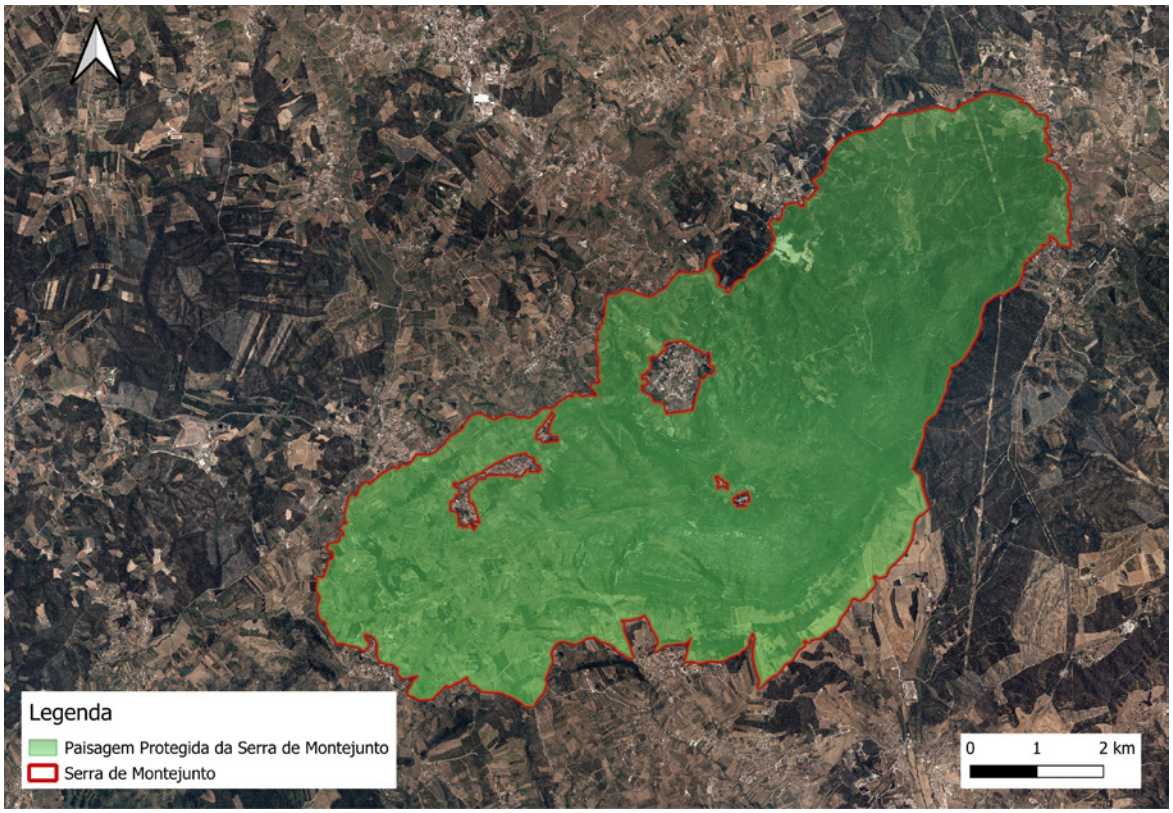


Figura 1 – Enquadramento local da Paisagem Protegida da Serra de Montejunto (Fonte: Antunes, 2026).

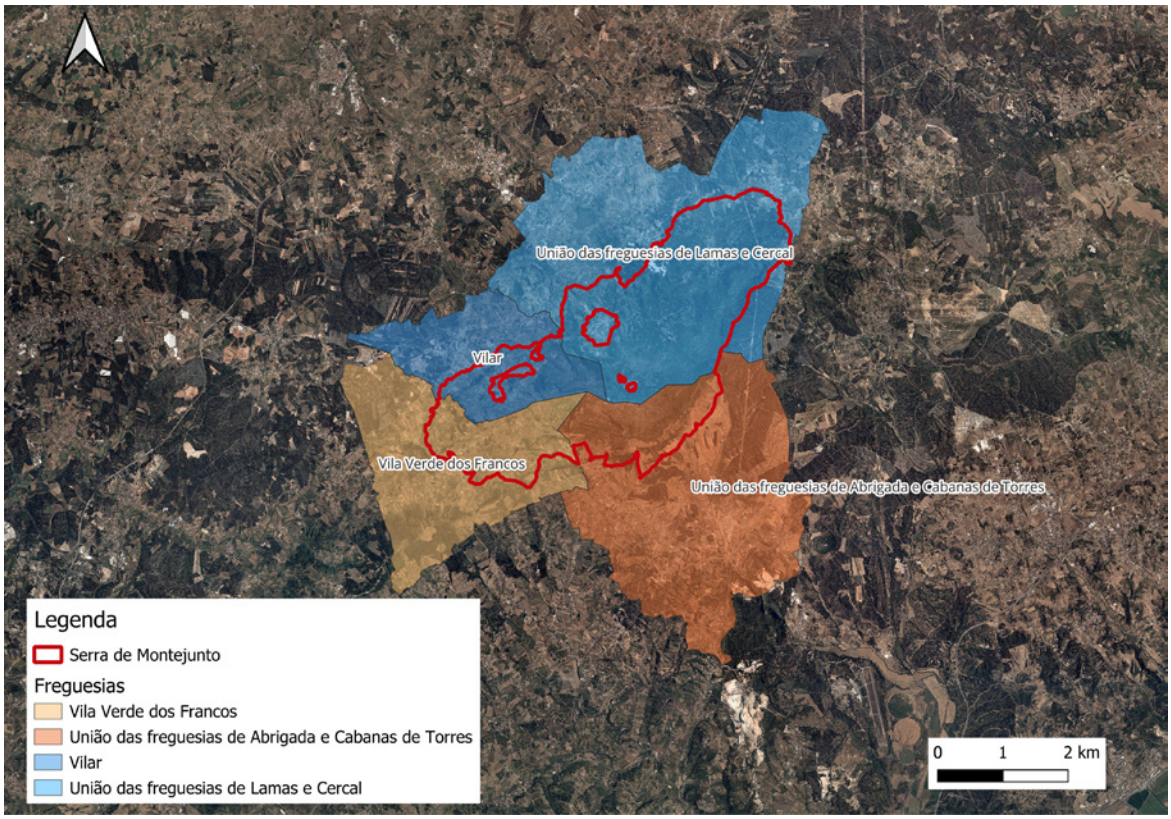


Figura 2 – Enquadramento da Paisagem Protegida da Serra de Montejunto nas freguesias dos concelhos de Alenquer (Laranja) e Cadaval (Azul) (Fonte: Antunes, 2026).

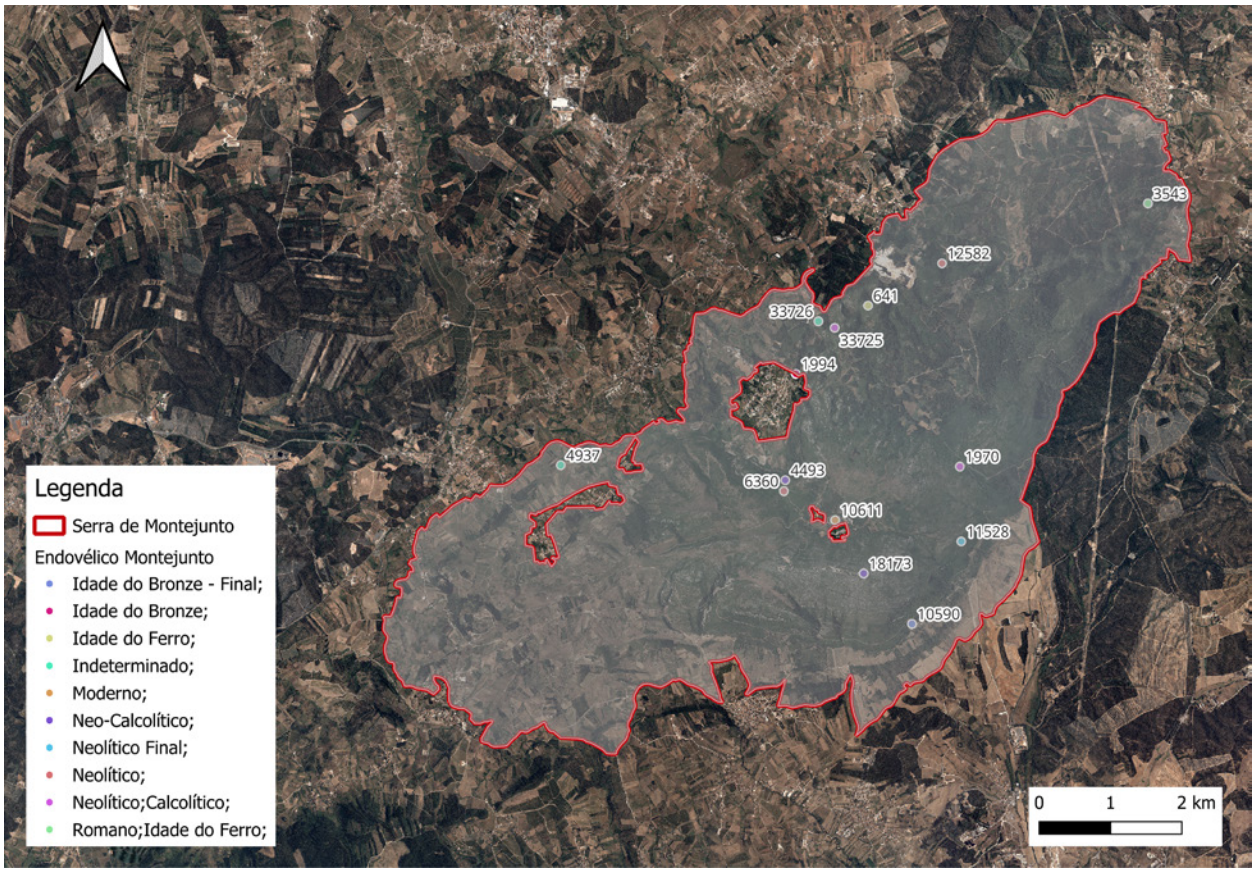


Figura 3 – Sítios arqueológicos da Serra de Montejunto registados no Endovélico, organizados por cronologia e identificados pelos respetivos Códigos Nacionais de Sítio (CNS) (Fonte: Antunes, 2026).

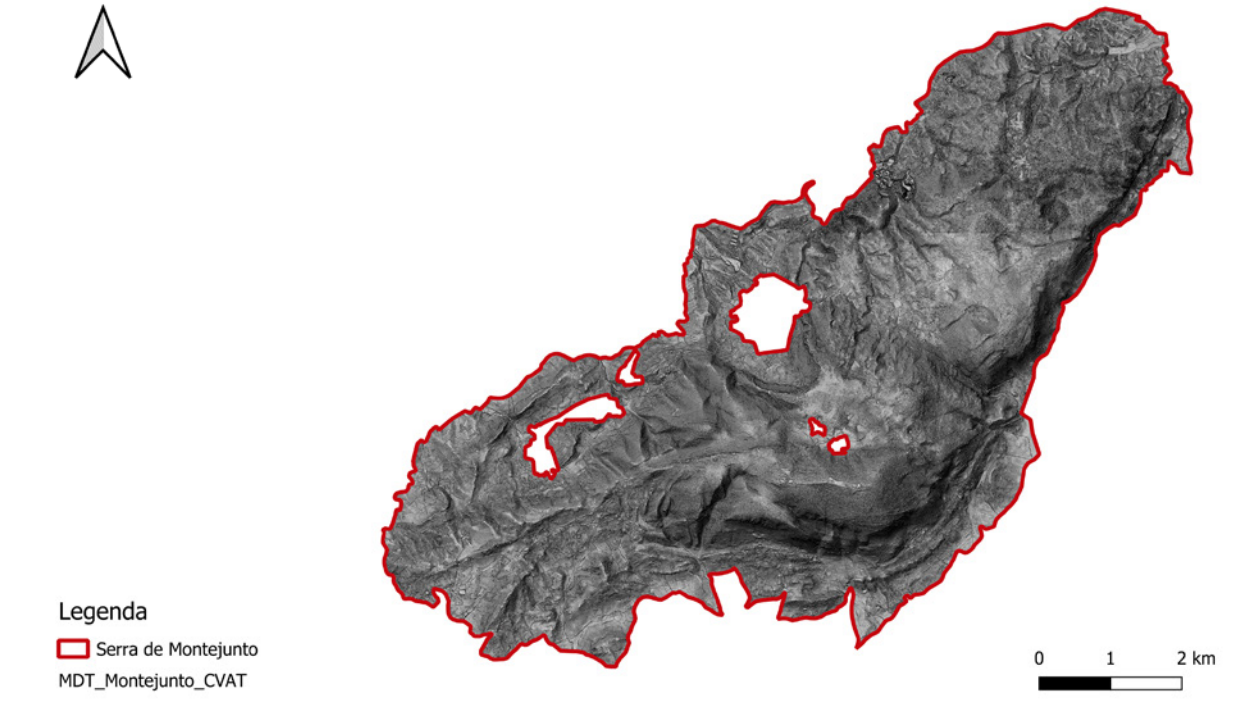


Figura 4 – Visualizações do relevo utilizando Combined Visualization for Archaeological Topography (CVAT) (Fonte: Antunes, 2026).



Figura 5 – Visualizações do relevo utilizando Hillshade (HS) (Fonte: Antunes, 2026).

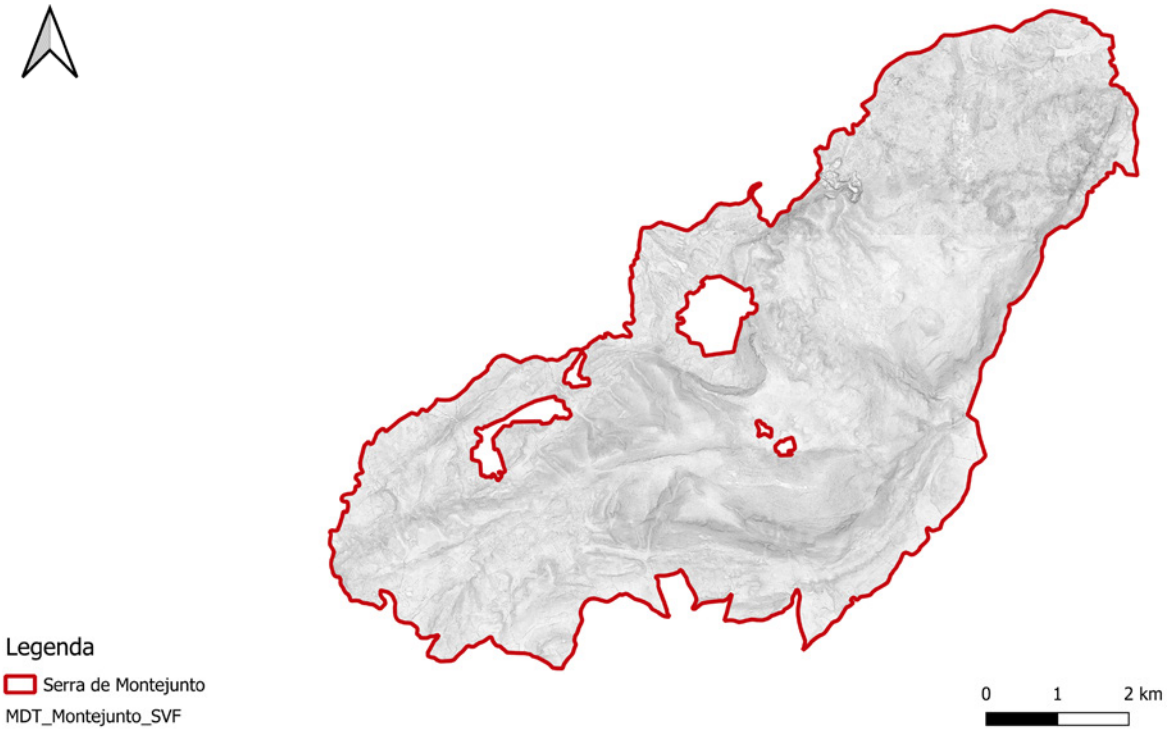


Figura 6 – Visualizações do relevo utilizando Sky View Factor (SVF) (Fonte: Antunes, 2026).

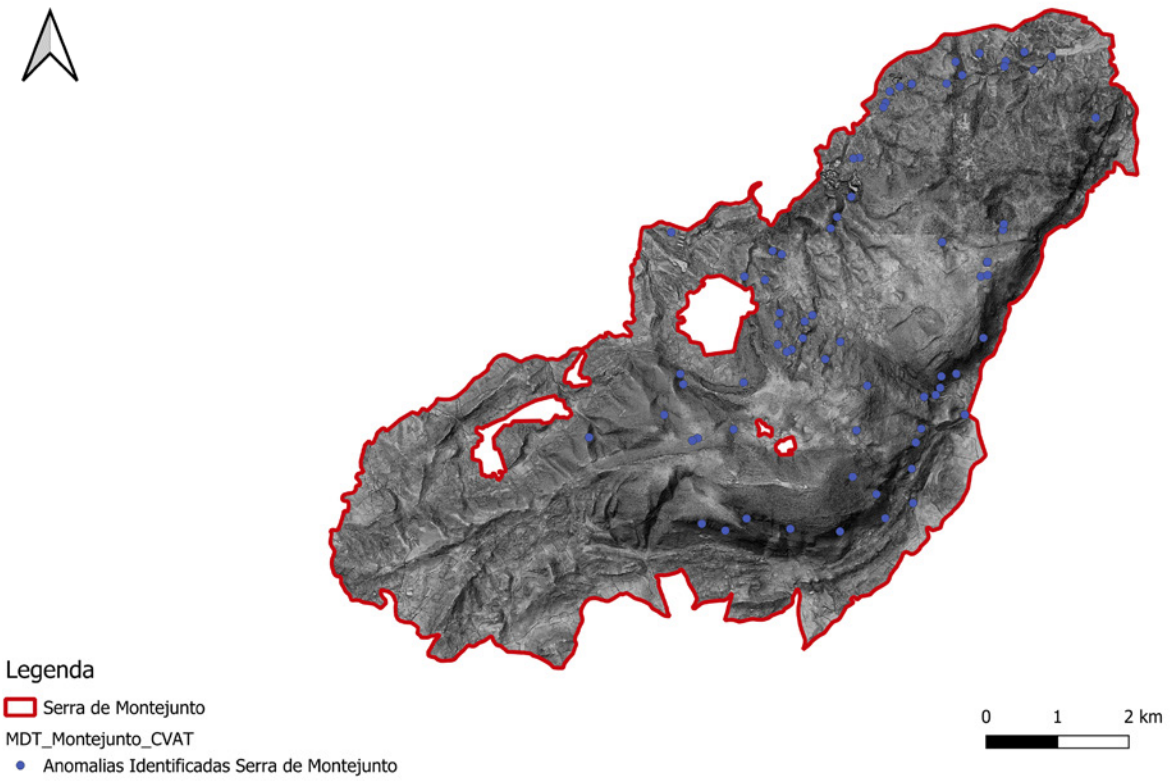


Figura 7 – Distribuição espacial das 71 anomalias identificadas na Serra de Montejunto através da análise dos dados LiDAR (Fonte: Antunes, 2026).

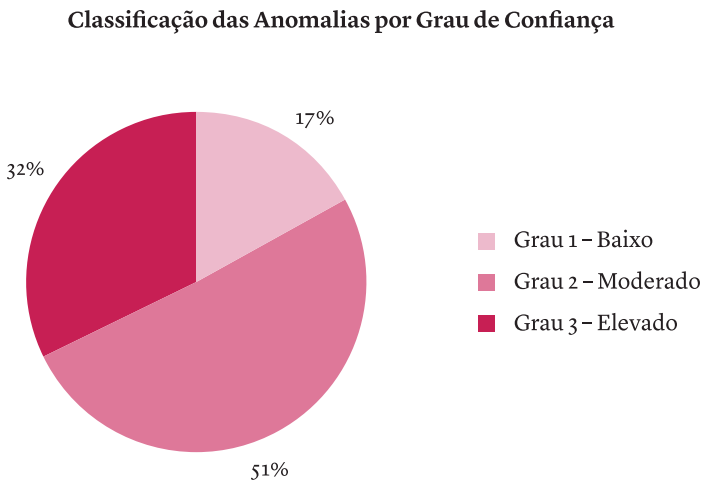


Figura 8 – Distribuição das 71 anomalias identificadas na Serra de Montejunto segundo o grau de confiança arqueológica (1 = baixo; 2 = moderado; 3 = elevado), atribuído com base na interpretação dos dados LiDAR (Fonte: elaboração própria).

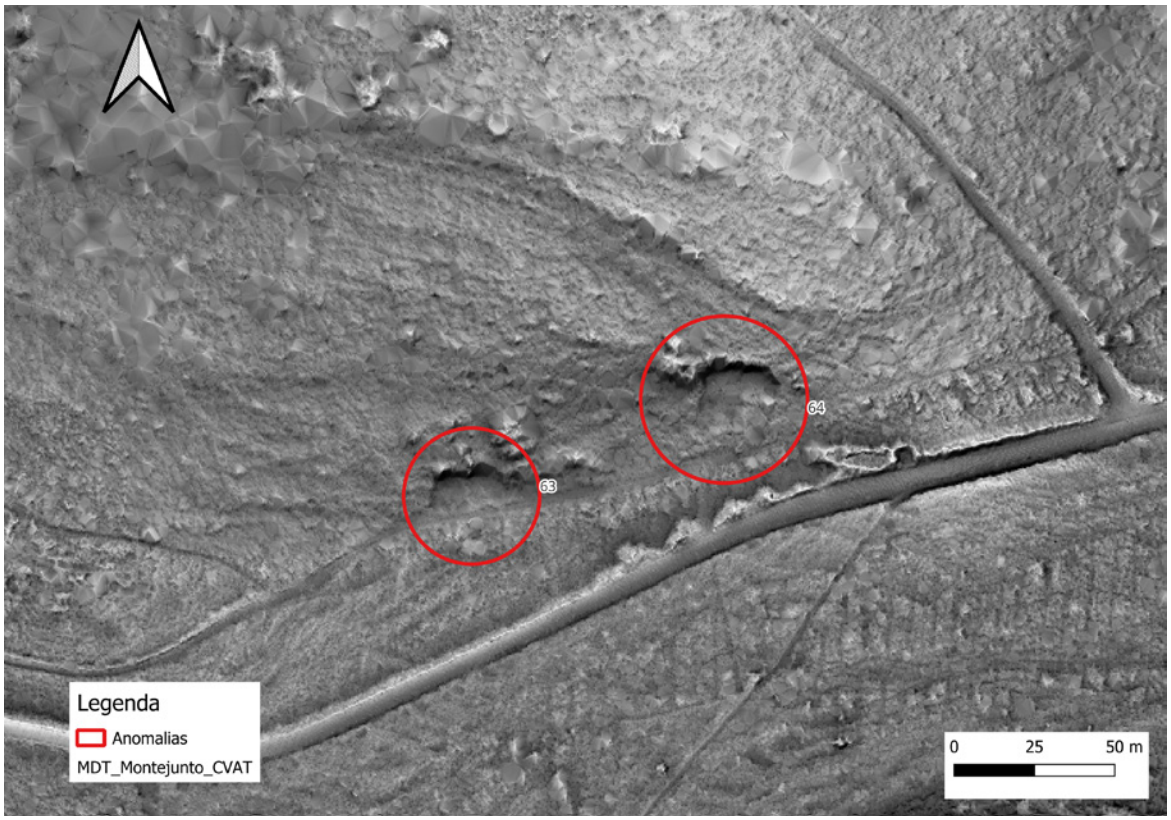


Figura 9 – Exemplos de anomalias identificadas na Serra de Montejunto, interpretadas como possíveis grutas ou abrigos e classificadas com grau de confiança 3 (Fonte: Antunes, 2026).

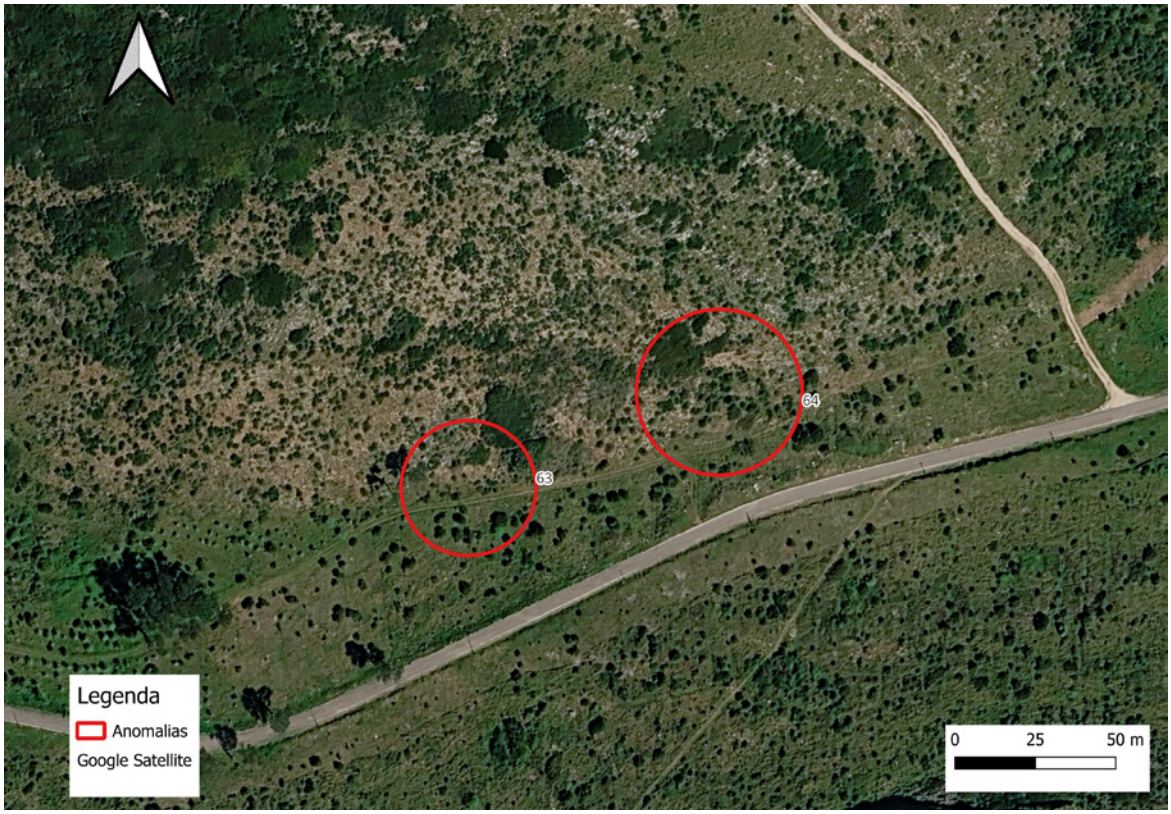


Figura 10 – Imagem de satélite da área apresentada na Figura 9, evidenciando a reduzida visibilidade das anomalias devido à cobertura vegetal (Fonte: Google Satellite; elaboração: Antunes, 2026).

ENTRE O REGISTO E A PRESERVAÇÃO: A FOTOGRAMETRIA NA ARQUEOLOGIA URBANA DE BRAGA

Luís Silva[1], Letícia Ruela[2], Fernanda Magalhães[3], Maria do Carmo Ribeiro[4]

RESUMO

A arqueologia urbana preventiva exige metodologias capazes de compatibilizar rigor científico, rapidez de execução e salvaguarda patrimonial. Neste contexto, a fotogrametria tem vindo a afirmar-se como uma ferramenta fundamental para a documentação, análise e preservação digital de contextos arqueológicos. O presente artigo analisa a aplicação desta metodologia em intervenções de arqueologia urbana, realizadas pela Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho na cidade de Braga, evidenciando o seu contributo para o registo de estruturas, sequências estratigráficas e espólio arqueológico. Com base em diferentes estudos de caso, discutem-se as potencialidades da produção de ortofotografias e modelos tridimensionais na documentação científica, na interpretação arqueológica, na preservação da informação e na sua reutilização para investigação, gestão patrimonial e divulgação do património arqueológico.

Palavras-chave: Braga; Arqueologia preventiva; Registo; Documentação digital.

ABSTRACT

Preventive urban archaeology requires methodologies capable of combining scientific accuracy, rapid execution and heritage safeguarding. In this context, photogrammetry, has established itself as a fundamental tool for the documentation, analysis and digital preservation of archaeological contexts. This paper analyses the application, the methodology in urban archaeological projects carried out by the Archaeology Unit of the University of Minho in the city of Braga, highlighting its contribution to the recording of structures, stratigraphic sequences and archaeological finds. Drawing on various case studies, the article discusses the potential of orthophotographs and three-dimensional models in scientific documentation, archaeological interpretation, the preservation of information and its reuse for research, heritage management and the promotion of archaeological heritage.

Keywords: Braga; Preventive archaeology; Recording; Digital documentation.

1. INTRODUÇÃO

O registo arqueológico constitui um dos pilares fundamentais da investigação arqueológica, assegurando a documentação sistemática dos vestígios e das relações estratigráficas que sustentam a sua interpretação. Enquanto processo simultaneamente técnico e científico, acompanha todas as fases da intervenção arqueológica e condiciona a qualidade das análises e interpretações posteriores. A articulação entre a dimensão material dos vestígios e a sua interpretação tem acompanhado a evolução da disciplina, cujos métodos de escavação, documentação e análise se foram progressivamente adaptando às questões de investigação e às condições específicas de intervenção (Renfrew & Bahn, 2012). Na arqueo-

1. Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho / luis.silva@uaum.uminho.pt

2. Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho / leticiacezarr@gmail.com

3. Departamento de História, Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho / Lab2PT / In2Past / fmagalhaes@uaum.uminho.pt

4. Departamento de História, Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho / Lab2PT / In2Past / mcribeiro@uaum.uminho.pt

logia preventiva, esta dimensão assume particular relevância, uma vez que a intervenção sobre os vestígios ocorre frequentemente em articulação com projetos de construção, reabilitação ou requalificação urbana, exigindo opções metodológicas capazes de conciliar o rigor científico com os prazos de execução e a salvaguarda do património.

A escavação em cidades históricas confronta-se frequentemente com sequências estratigráficas complexas, estruturas sobrepostas, espaços de trabalho limitados e condicionantes impostas pela própria dinâmica urbana. A interpretação destes contextos depende, por conseguinte, da qualidade da documentação produzida em campo, uma vez que a escavação implica a remoção progressiva de unidades e relações estratigráficas que não poderão ser integralmente reconstituídas após a intervenção. Neste contexto, a documentação arqueológica ultrapassa a dimensão meramente operacional, constituindo uma condição essencial para a análise posterior dos contextos escavados e para a construção de sequências interpretativas consistentes (Harris, 1989).

Na cidade de Braga, onde a arqueologia preventiva se encontra consolidada há várias décadas, estas questões assumem especial relevância (Martins, Fontes & Cunha, 2013). A diversidade dos contextos intervencionados, caracterizados por cronologias, funções e soluções construtivas distintas, tem favorecido a incorporação progressiva de metodologias de documentação digital, entre as quais se destacam a topografia digital, os sistemas de informação geográfica, o laser scanner e, particularmente, a fotogrametria. Esta última tem vindo a afirmar-se como um instrumento de crescente importância, permitindo a produção de modelos tridimensionais, ortofotografias e outros produtos digitais destinados ao registo, à análise e à comunicação dos dados arqueológicos.

Num contexto em que a escavação implica inevitavelmente a transformação ou algum tipo de destruição física dos depósitos arqueológicos, os modelos digitais produzidos por fotogrametria assumem igualmente uma função de preservação documental, permitindo conservar informação espacial e morfológica passível de ser posteriormente revisitada e reinterpretada (Martín Serrano, 2026).

O presente artigo analisa a aplicação da fotogrametria em diferentes intervenções realizadas pela Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho, entre 2021 e 2025, na cidade de Braga, discutindo o seu contributo para a documentação, interpretação e preservação digital dos contextos arqueológicos. Procura-se caraterizar de que forma esta metodologia melhora a qualidade do registo em arqueologia urbana e favorece a criação de arquivos digitais reutilizáveis para investigação, gestão patrimonial e divulgação científica. São igualmente analisadas as principais limitações da sua aplicação em contexto de escavação, relacionadas com as condições de aquisição de imagem, o processamento dos dados e a validação dos modelos produzidos.

2. A FOTOGRAMETRIA NO REGISTO ARQUEOLÓGICO: PRINCÍPIOS E PRODUTOS DIGITAIS

A fotogrametria constitui uma metodologia de aquisição de informação métrica e espacial a partir de imagens fotográficas, permitindo a reconstrução tridimensional de objetos, estruturas e superfícies com elevado rigor geométrico. O termo fotogrametria resulta da associação das palavras gregas *photos*, *gramma* e *metron*, remetendo, de forma genérica, para a possibilidade de medir a partir da luz ou da imagem. Inicialmente associada à obtenção de medidas fiáveis por meio de fotografias, a sua definição foi sendo progressivamente alargada com o desenvolvimento da fotografia digital, dos sensores, dos sistemas de processamento automático e dos programas de modelação tridimensional (Tommaselli, 2009; Granshaw, 2016). Atualmente, a fotogrametria pode ser entendida como um conjunto de procedimentos destinados à obtenção de informação métrica, espacial e visual sobre objetos, estruturas ou superfícies, a partir de imagens fotográficas devidamente captadas e processadas (CIDOC[5]/ICOMOS[6]).

A fotogrametria digital integra-se no conjunto mais amplo das tecnologias de digitalização tridimensional, distinguindo-se de métodos como o varrimento laser ou a luz estruturada por recorrer a imagens fotográficas obtidas a partir de diferentes posições. Através da identificação de pontos comuns em fotografias sobrepostas, os processos baseados em *Structure from Motion* (SfM) e *Multi-View Stereo* (MVS) permitem calcular a posição relativa das câmaras e reconstruir nuvens de pontos, modelos tri-

5. https://icom-documentation.mini.icom.museum/working-groups/crm-special-interest-group/.

6. https://www.cipaheritagedocumentation.org/wp-content/uploads/2020/02/TG16-REPORT-8.pdf.

dimensionais, ortofotografias e ortomosaicos. Esta abordagem tem conhecido uma aplicação crescente na arqueologia, devido ao equilíbrio entre custo, rapidez de aquisição e qualidade dos resultados, embora a qualidade dos resultados dependa da resolução das imagens, da textura das superfícies, das condições de iluminação, da cobertura fotográfica, da escala do levantamento e, quando necessário, da utilização de pontos de controlo (Carrivick *& alii*, 2016; Inês, 2022).

No âmbito do registo arqueológico, estes produtos tecnológicos constituem importantes suportes para documentar contextos arqueológicos, abrangendo estruturas arquitetónicas, sequências estratigráficas, espólio arqueológico e áreas intervencionadas, permitindo igualmente conservar o seu registo que inevitavelmente é destruído durante a escavação ou fica protegido, mas não acessível, possibilitando novas leituras e interpretações após o término dos trabalhos. A ortofotografia assume nestes casos particular importância, por corresponder a uma imagem geometricamente corrigida, reduzindo as deformações decorrentes da perspetiva e permitindo a sua utilização como base para desenho, leitura estratigráfica, medição e integração em plantas e relatórios técnicos (Tommaselli, 2009; Sebastian & Castro, 2012).

Obviamente que a fotogrametria não pode constituir uma alternativa aos métodos tradicionais de registo arqueológico, mas antes uma metodologia complementar que reforça a qualidade da documentação produzida em campo. A sua integração com o desenho arqueológico, o registo fotográfico convencional e a descrição estratigráfica permite aumentar a precisão métrica, preservar informação suscetível de revisão posterior e criar arquivos digitais reutilizáveis para investigação, gestão patrimonial e divulgação científica. Por conseguinte, a fotogrametria não deve ser entendida apenas como uma fase de processamento informático, mas como uma metodologia que se inicia no planeamento do registo de campo e cuja eficácia depende da qualidade da aquisição das imagens, da definição da escala, das condições de iluminação, da sobreposição entre fotografias e da validação dos produtos obtidos (Martín Serrano, 2026).

3. APLICAÇÕES, VANTAGENS E DESAFIOS DA FOTOGRAMETRIA EM CONTEXTO DE ARQUEOLOGIA URBANA PREVENTIVA

3.1. A fotogrametria no registo de contextos arqueológicos urbanos

A aplicação da fotogrametria em contexto de arqueologia urbana preventiva deve ser entendida em função dos objetivos específicos da intervenção arqueológica. Em meio urbano, a complexidade dos contextos arqueológicos traduz-se numa grande diversidade formal e cronológica, refletida em estruturas construídas e negativas, contextos estratigráficos, áreas de circulação e espólio arqueológico. Esta diversidade exige soluções de registo adaptadas a diferentes escalas e objetivos, desde a documentação geral de uma área escavada até ao levantamento pormenorizado de estruturas, cortes, objetos ou elementos arquitetónicos específicos (Harris, 1989; Renfrew & Bahn, 2012).

Nas intervenções arqueológicas realizadas em Braga, a fotogrametria tem sido utilizada como ferramenta de apoio ao registo gráfico, integrando a metodologia de registo adotada pela Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho nas intervenções realizadas, sobretudo a partir de 2021 (Magalhães *& alii*, 2023). A sua aplicação permite produzir ortofotografias e modelos tridimensionais de áreas de escavação, pavimentos, estruturas e cortes, que podem servir de base ao desenho vetorial, à leitura estratigráfica, à medição e à integração da informação em plantas interpretativas. Esta utilização é particularmente relevante em contextos onde a escavação implica a remoção progressiva de unidades estratigráficas, permitindo conservar digitalmente a imagem métrica de realidades que deixam de estar disponíveis após a intervenção.

3.2. Vantagens da fotogrametria no registo arqueológico

Uma das principais vantagens da fotogrametria reside na eficiência do registo em campo. A possibilidade de documentar estruturas, superfícies, cortes ou áreas de escavação através de séries fotográficas permite reduzir o tempo necessário à obtenção de um registo métrico e visual detalhado, aspeto particularmente importante em intervenções condicionadas por prazos de execução, por fases sucessivas de escavação ou pela necessidade de compatibilização com trabalhos de obra. Estudos de caso de-

senvolvidos em contextos de arqueologia comercial confirmam estes ganhos, evidenciando reduções de tempo e de custo face a métodos de registo tradicionais mesmo em intervenções com orçamentos e prazos limitados (McCarthy, 2014). Esta rapidez não deve, contudo, ser entendida como simplificação do processo de registo, uma vez que os produtos obtidos exigem planeamento, processamento e validação.

A rapidez da aquisição de imagens não deve, igualmente, comprometer a qualidade da cobertura fotográfica. A obtenção de modelos tridimensionais rigorosos depende da recolha de um número suficiente de fotografias, captadas com elevada sobreposição e a partir de diferentes ângulos, assegurando que todas as superfícies e elementos arqueológicos são adequadamente documentados. A insuficiência de imagens pode originar lacunas na reconstrução, deformações geométricas e perda de detalhe, limitando a qualidade métrica e interpretativa dos produtos obtidos.

Esta situação pode ser observada em dois levantamentos realizados na Zona Arqueológica da Nossa Senhora do Leite n.º 8/10 (Braga) (**Figura 1a**), a aquisição sistemática de um conjunto adequado de fotografias permitiu produzir uma ortofotografia contínua, com elevado nível de detalhe e excelente definição das estruturas arqueológicas. Em contraste, o levantamento apresentado na **Figura 1b** evidencia diversas lacunas de reconstrução resultantes de uma cobertura fotográfica insuficiente, comprometendo a continuidade do modelo e reduzindo a qualidade da documentação produzida. Este exemplo demonstra que o sucesso da fotogrametria depende menos do processamento informático do que do rigor metodológico adotado durante a aquisição das imagens.

Para além da rapidez, a fotogrametria permite recolher uma quantidade significativa de informação espacial, métrica e visual, que pode ser posteriormente analisada em gabinete, possibilitando a reprodutibilidade da observação por outros investigadores. A produção de ortofotografias, modelos tridimensionais e nuvens de pontos possibilita rever interpretações, controlar alinhamentos, verificar relações espaciais, medir estruturas e integrar os dados em desenhos vetoriais, plantas, cortes e relatórios técnicos. Esta possibilidade de regressar digitalmente ao contexto registado constitui uma vantagem importante em arqueologia preventiva, onde muitos vestígios são removidos, alterados ou ocultados pela continuidade da intervenção (Inês, 2022). Acresce que a fotogrametria possibilita integrar diferentes levantamentos realizados ao longo da intervenção, produzindo documentação sintética que dificilmente poderia ser obtida apenas através do registo convencional. Na Sondagem 5 da intervenção arqueológica da Zona Arqueológica de Nossa Senhora do Leite, n.º 8/10, a união e sobreposição dos levantamentos fotogramétricos correspondentes aos sucessivos planos de escavação permitiu gerar uma ortofotografia global do plano final, reunindo num único documento informação proveniente de diferentes momentos da intervenção (**Figura 2a**). Este procedimento facilitou a leitura das relações espaciais entre as estruturas identificadas, apoiou a elaboração da documentação gráfica e constituiu um importante recurso para a interpretação e preservação digital do contexto arqueológico. Mais do que reproduzir fielmente cada momento da escavação, a fotogrametria permite relacionar e integrar diferentes fases da intervenção, criando documentos de síntese que reforçam a leitura estratigráfica e a compreensão global dos contextos arqueológicos. Torna-se deste modo possível a visualização em gabinete das áreas intervencionadas e dos elementos identificados a partir de diferentes ângulos, favorecendo a revisão das leituras interpretativas, a confirmação de relações construtivas e ocupacionais e o apoio, com maior rigor, à elaboração de propostas de reconstituição gráfica ou tridimensional. Esta dimensão é particularmente importante em contextos urbanos complexos, nos quais a sobreposição de fases, a fragmentação dos vestígios e a remoção progressiva das unidades estratigráficas dificultam a leitura integral das realidades arqueológicas durante o trabalho arqueológico.

A fotogrametria apresenta ainda utilidade no registo de realidades arqueológicas com diferentes graus de complexidade que podem ser documentados através de modelos tridimensionais e ortofotografias, favorecendo a leitura da forma, da volumetria, das relações espaciais e dos estados de conservação. Quando aplicada ao espólio arqueológico, sobretudo a materiais com morfologias complexas, decoração, marcas de fabrico ou evidências de uso, pode complementar o desenho convencional, apoiando a medição, a comparação, a reconstituição formal, a impressão 3D e a divulgação dos materiais (Sebastian & Castro, 2012).

3.3. Limitações e desafios da aplicação da fotogrametria

A qualidade do registo fotogramétrico depende, antes de mais, da qualidade da própria escavação. Uma limpeza cuidada das superfícies, a remoção de terra solta, entulho ou vegetação, e a definição precisa dos limites e das relações estratigráficas constituem condições prévias indispensáveis a um levantamento eficaz. Superfícies mal definidas, contornos ambíguos ou elementos parcialmente obliterados por sedimento residual comprometem a leitura fotogramétrica, independentemente da qualidade técnica da captação fotográfica ou do processamento subsequente. A definição clara dos elementos a fotografar, sejam estruturas, contextos estratigráficos, elementos arquitetónicos, objetos ou diferentes tipos de superfícies arqueológicas, deve, por isso, preceder a captação de imagens, articulando-se com os critérios de leitura estratigráfica que orientam a própria escavação (Harris, 1989). Esta exigência reforça a ideia de que a fotogrametria não substitui o rigor do trabalho de campo, mas depende diretamente dele. Nas intervenções realizadas em Braga verificou-se que a limpeza criteriosa das superfícies e a definição rigorosa dos limites estratigráficos constituem condições indispensáveis para a obtenção de modelos fiáveis, sobretudo em contextos urbanos caracterizados pela sobreposição de depósitos e pela elevada complexidade das relações estratigráficas (**Figura 2b**).

A aplicação da fotogrametria requer igualmente condições técnicas adequadas. A qualidade dos produtos obtidos é condicionada pela iluminação, pela nitidez das imagens, pela textura das superfícies, pela cobertura fotográfica, pela estabilidade da câmara, pela escala do levantamento, pela distribuição dos pontos de controlo e pela capacidade de processamento informático. Sombras muito marcadas, reflexos, contrastes acentuados, superfícies homogéneas ou brilhantes, fotografias insuficientemente sobrepostas ou pontos de controlo mal distribuídos podem comprometer a qualidade do modelo final e a fiabilidade das medições (Carrivick *et al*., 2016; Inês, 2022). Recomendações técnicas de referência sublinham, aliás, a importância do planeamento da cobertura fotográfica e da distribuição dos pontos de controlo enquanto condição prévia para resultados metricamente fiáveis (Bedford, 2017). Nas intervenções arqueológicas realizadas em Braga foram identificadas diferentes situações que ilustram estas limitações. Em áreas com forte sombreamento ou onde, por razões de segurança, não foi possível documentar integralmente determinados perfis, verificaram-se zonas incompletas na reconstrução dos modelos (**Figura 3b**). Em contraste, na intervenção da Rua de São Gonçalo n.º 11/15, a incidência direta da luz solar originou áreas de sobre-exposição que dificultaram o reconhecimento automático de pontos homólogos, afetando a qualidade da reconstrução fotogramétrica (**Figura 3a**). Estes exemplos demonstram que a qualidade dos modelos depende não apenas da quantidade de imagens adquiridas, mas também das condições em que estas são obtidas.

A geometria dos contextos arqueológicos constitui igualmente um fator condicionante. Estruturas profundas, como poços, cisternas ou condutas, apresentam dificuldades específicas relacionadas com a iluminação, a acessibilidade e a obtenção de fotografias com adequada sobreposição. O levantamento fotogramétrico do poço identificado na intervenção arqueológica do Antigo Tribunal de Braga constitui um exemplo desta problemática, exigindo uma estratégia específica de aquisição de imagens para garantir a documentação integral da estrutura e minimizar as zonas sem reconstrução (**Figura 3 c**).

O processamento e a validação dos modelos constituem igualmente etapas fundamentais. A precisão métrica dos produtos gerados depende não apenas dos algoritmos de reconstrução utilizados pelos diferentes programas, mas também da correta georreferenciação, da verificação das escalas e da comparação dos modelos com medições efetuadas em campo. A qualidade visual de um modelo tridimensional não constitui, por si só, garantia da sua fiabilidade científica (Martín Serrano, 2026).

A aplicação da fotogrametria apresenta ainda outras limitações e desafios relacionados com o elevado volume de informação digital gerada, exigindo infraestruturas informáticas adequadas para o seu armazenamento, processamento e gestão a longo prazo.

Acresce que a preservação destes produtos digitais constitui um desafio permanente, dependente da atualização dos suportes e formatos de armazenamento e da implementação de políticas de preservação digital que garantam a sua integridade, acessibilidade e reutilização futura, evitando a perda de informação por obsolescência tecnológica (Rodríguez Miranda, 2015).

A utilização eficaz da fotogrametria exige igualmente novas competências por parte dos arqueólogos, abrangendo o processamento dos dados, o

controlo de qualidade, a georreferenciação, a interpretação dos resultados e a gestão dos produtos digitais. A sua integração na prática arqueológica implica, por isso, investimento em infraestruturas tecnológicas e preservação digital, mas também formação especializada, garantindo que o potencial científico desta tecnologia se traduza em benefícios efetivos para a investigação, a conservação e a valorização do património.

4. DO REGISTO À VALORIZAÇÃO: ARQUIVO DIGITAL, COMUNICAÇÃO E PATRIMÓNIO

A produção de modelos tridimensionais, ortofotografias e outros produtos fotogramétricos representa apenas uma etapa de um processo mais amplo de documentação, preservação e valorização do património arqueológico. Mais do que instrumentos de registo, estes produtos constituem recursos documentais que prolongam a vida científica dos contextos escavados, permitindo a sua reutilização para investigação, gestão patrimonial e comunicação pública (González Ballesteros, 2023). Em contexto de arqueologia preventiva, esta dimensão assume particular importância, uma vez que muitos dos vestígios documentados são removidos, desmontados, alterados ou novamente ocultados após a intervenção. A criação de modelos digitais permite, assim, preservar informação visual, métrica e espacial de contextos que deixam de estar fisicamente acessíveis, enquadrando-se na noção de património digital e na necessidade de assegurar a sua preservação e transmissão para as gerações futuras (UNESCO, 2003).

A arqueologia urbana produz grandes volumes de informação provenientes de registos escritos, documentação gráfica, fotografia, levantamentos topográficos, bases de dados e espólio arqueológico. A integração dos produtos fotogramétricos neste conjunto documental reforça a consistência dos arquivos arqueológicos, associando informação métrica, espacial e tridimensional aos restantes registos da intervenção. Neste contexto, a organização dos dados assume particular importância, exigindo a definição de formatos normalizados, metadados e sistemas de referência que assegurem a sua preservação e reutilização (Botica, 2017). Estes aspetos enquadram-se nos princípios FAIR, que promovem a produção de dados encontráveis (*Findable*), acessíveis (*Accessible*), interoperáveis (*Interoperable*) e reutilizáveis (*Reusable*), favorecendo a sua consulta, comparação e integração em novos estudos científicos (Wilkinson *et al.*, 2016). Aplicados à arqueologia urbana preventiva, estes princípios permitem compreender os produtos fotogramétricos não apenas como resultados finais de uma intervenção, mas como recursos documentais estruturados, suscetíveis de reutilização em diferentes contextos de investigação, gestão patrimonial e divulgação científica.

A fotogrametria constitui igualmente um importante instrumento de comunicação e valorização do património arqueológico. Estes registos digitais facilitam a compreensão de estruturas e contextos cuja leitura é frequentemente difícil através de plantas, cortes ou descrições técnicas. Em intervenções que preveem a preservação *in situ*, a integração arquitetónica ou a musealização dos vestígios, estes produtos apoiam a documentação do estado de conservação, a elaboração de conteúdos interpretativos e a construção de narrativas expositivas. A sua utilização deve, contudo, ser acompanhada por uma adequada contextualização histórica e por uma interpretação arqueológica fundamentada, assegurando que a comunicação pública permanece ancorada em evidência científica e em critérios de rigor metodológico (ICOMOS, 2008). Para além da documentação científica, estes produtos constituem importantes recursos de mediação patrimonial, permitindo desenvolver conteúdos expositivos, visitas virtuais, plataformas digitais, aplicações educativas e outras formas de comunicação dirigidas a públicos diversificados.

No caso de Braga, esta dimensão assume especial relevância devido à continuidade das intervenções arqueológicas realizadas no tecido urbano e ao elevado volume de informação produzido ao longo das últimas décadas. A utilização de modelos digitais, ortofotografias e outros produtos fotogramétricos reforça a articulação entre o registo de campo, a análise científica, o arquivo institucional e a divulgação patrimonial. Para além da documentação individual de estruturas, áreas intervencionadas ou conjuntos de materiais, estes recursos permitem integrar informação proveniente de diferentes intervenções, facilitando a comparação de contextos, a revisão de interpretações, o apoio a propostas de reconstituição da evolução urbana e a disponibilização de dados arqueológicos de forma mais estruturada, acessível e reutilizável. A acumulação destes registos constitui hoje um importante arquivo digital da evolução urbana de Braga, permitindo comparar intervenções realizadas em momentos diferentes, rever interpre-

tações arqueológicas e apoiar estudos sobre a transformação da cidade ao longo do tempo.

A crescente incorporação da fotogrametria na arqueologia urbana evidencia uma transformação mais ampla das práticas de documentação arqueológica. Os modelos digitais deixam de constituir apenas um produto técnico associado a uma intervenção específica para integrarem sistemas de informação que apoiam a investigação, a gestão patrimonial e a comunicação pública. Neste sentido, a preservação digital não substitui a conservação material dos vestígios, mas complementa-a, assegurando que a informação produzida durante a escavação permanece disponível para futuras gerações de investigadores e para a sociedade.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação da fotogrametria ao registo arqueológico constitui, atualmente, uma ferramenta de elevada relevância em contexto de arqueologia urbana preventiva, permitindo responder a algumas das principais exigências colocadas pela escavação em meio urbano, nomeadamente a necessidade de produzir documentação rigorosa em prazos frequentemente reduzidos, preservar digitalmente contextos destinados à destruição e gerar informação tridimensional passível de reutilização em fases posteriores de análise, interpretação e divulgação.

No caso de Braga, a incorporação progressiva desta metodologia nas intervenções desenvolvidas pela Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho tem contribuído para o aperfeiçoamento dos procedimentos de documentação arqueológica e para a consolidação de um arquivo digital que apoia simultaneamente a investigação, a gestão patrimonial e a valorização do património urbano.

Todavia, a fotogrametria não deve ser entendida como um procedimento automático nem como uma solução universal para o registo arqueológico. A qualidade dos resultados depende do rigor do trabalho de campo, do adequado planeamento da aquisição de imagens, do processamento dos dados e da validação métrica dos produtos obtidos. A eficácia desta metodologia continua, por isso, intimamente dependente da qualidade da escavação e da correta leitura dos contextos arqueológicos.

Mais do que substituir os métodos convencionais de documentação, a fotogrametria reforça a importância de uma abordagem integrada ao registo arqueológico baseada na articulação entre a observação direta, a leitura estratigráfica, a documentação gráfica e a análise digital. O seu principal contributo reside na capacidade de produzir documentação rigorosa, preservar informação que desaparece com a escavação e disponibilizar recursos reutilizáveis para investigação, gestão patrimonial e comunicação do património. Neste sentido, a fotogrametria afirma-se não apenas como uma inovação tecnológica, mas como um instrumento que contribui para reforçar a qualidade científica da documentação arqueológica e para assegurar a transmissão do conhecimento sobre o património urbano às gerações futuras.

Embora a preservação digital nunca substitua a conservação material dos vestígios arqueológicos, constitui hoje um complemento indispensável para garantir a permanência, a acessibilidade e a reutilização da informação produzida durante o trabalho arqueológico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEDFORD, Jon (2017) – *Photogrammetric Applications for Cultural Heritage: Guidance for Good Practice*. Swindon: Historic England.

BOTICA, Natália (2017) – As tecnologias da informação aplicadas à arqueologia e ao património. In RAPOSO, Fernando; REGINA, Fátima; CARVALHINHO, Miguel, coords. - *Reflexões sobre Património, Educação e Cultura. I Encontro em Património, Educação e Cultura*. Castelo Branco: RJV.

CARRIVICK, Jonathan L.; SMITH, Mark W.; QUINCEY, Duncan J. (2016) – *Structure from Motion in the Geosciences*. Chichester: Wiley-Blackwell.

GONZÁLEZ BALLESTEROS, José Ángel; GÓMEZ CARRASCO, José Gabriel; HERNÁNDEZ ROBLES, Alicia; EIROA RODRÍGUEZ, Jorge Alejandro (2023) – Modelización 3D de estructuras y depósitos arqueológicos como método de documentación y divulgación. *Virtual Archaeology Review* Vol. 14 Núm. 29, pp. 84-98.

GRANSHAW, Stuart I. (2016) – Photogrammetric terminology: third edition. *The Photogrammetric Record*, 31(154), pp. 210-252.

HARRIS, Edward C. (1989) – *Principles of Archaeological Stratigraphy*. 2nd ed. London: Academic Press.

ICOMOS (2008) – *The ICOMOS Charter for the Interpretation and Presentation of Cultural Heritage Sites*. Québec: ICOMOS.

INÊS, Márcio Adriano Mendes Contina (2022) – *Digitalização 3D por meio de fotogrametria: uma análise comparativa*. Dissertação de Mestrado. Braga: Universidade do Minho.

MAGALHÃES, Fernanda; SILVA, Luís; RUELA, Letícia; MACHADO, Diego; FERNANDES, Lara; ALVES, Eduardo; MARTINS, Manuela; BLANCO-ROTEA, Rebeca; RIBEIRO, Maria do Carmo (2023) – A arqueologia urbana em Braga: oportunidades e desafios. O caso de estudo da Rua Nossa Senhora do Leite, n.ºs 8/10. In ARNAUD, José Morais; MARTINS, Andrea; NEVES, César, eds. *Actas do IV Congresso da Associação dos Arqueólogos Portugueses*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 771-784.

MARTÍN SERRANO, Pere Manel (2026) – La documentació geomètrica i gràfica del patrimoni arqueològic: Un canvi de paradigma en el segle XXI. Metodologia i noves perspectives acadèmiques.Tese do doutoramento. Universidade de Rovira i Vergili.

MARTINS, Manuela; FONTES, Luís; CUNHA, Armandino (2013) – Arqueologia urbana em Braga: balanço de 37 anos de intervenções arqueológicas. In ARNAUD, José Morais; MARTINS, Andrea; NEVES, César, eds. – *Arqueologia em Portugal – 150 Anos*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 81-88.

MCCARTHY, John (2014) – Multi-image photogrammetry as a practical tool for cultural heritage survey and community engagement. *Journal of Archaeological Science*, 43, pp. 175-185.

RENFREW, Colin; BAHN, Paul (2012) – *Archaeology: Theories, Methods and Practice*. 6th ed. London: Thames & Hudson.

RODRÍGUEZ MIRANDA, Álvaro; PÉREZ VIDIELLA, Pablo; MARTINEZ LÁZARO, Rosa; VALLE MELÓN, José Manuel (2015) – Reutilización de pares fotogramétricos de elementos arquitectónicos para la obtención de modelos 3D y ortofotografías a partir de técnicas SFM. *Arqueologia de la Arquitectura*, 12, e024. https://doi.org/10.3989/arq.arqt.2015.004.

SEBASTIAN, Luís; CASTRO, Ana Sampaio e (2012) – A componente de desenho cerâmico na intervenção arqueológica no Mosteiro de S. João de Tarouca: desenvolvimento da aplicação específica ao caso da faiança. *Arqueologia*, II Série, 17(1), pp. 101-118.

TOMMASELLI, Antonio M. G. (2009) – *Fotogrametria Básica: Introdução*. Presidente Prudente: Universidade Estadual Paulista.

UNESCO (2003) – *Charter on the Preservation of Digital Heritage*. Paris: UNESCO.

WILKINSON, Mark D.; DUMONTIER, Michel; AALBERSBERG, I Jsbrand Jan. *et al*. (2016) – The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship. *Scientific Data*, 3, 160018. https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18.



a



b

Figura 1 – Comparação entre dois levantamentos fotogramétricos realizados em Braga. **a)** ortofotografia produzida na zona arqueológica de Nossa Senhora do Leite, 8/10, resultante de uma aquisição sistemática e adequada das imagens, permitindo uma documentação contínua e rigorosa das estruturas arqueológicas. **b)** modelo obtido na zona arqueológica da Galeria do Largo do Paço UMinho, com cobertura fotográfica insuficiente, evidenciando lacunas de reconstrução.



a



b

Figura 2 – **a)** Sobreposição dos levantamentos fotogramétricos da Sondagem 5, da Zona Arqueológica de Nossa Senhora do Leite (Braga) **b)** Ortofotografia completa do plano final da Sondagem 6, da zona arqueológica de Nossa Senhora do Leite (Braga).



a

Figura 3A – **a)** Levantamento fotogramétrico com zonas com excesso de iluminação e sombreamento, na zona arqueológica da Rua de São Gonçalo 11/15 (Braga).



b



c

Figura 3B – **b)** Ortofotografia com sombreamento e perfil norte não definido por questões de segurança na zona do Antigo Tribunal (Braga) **c)** Levantamento fotogramétrico de um poço na zona do Antigo Tribunal (Braga).

STONE STORIES: ENSAIO SOBRE TRÊS PLACAS GRAVADAS DO VALE DO SABOR NA *DEEP HISTORY*

Sofia Figueiredo-Persson[1]

RESUMO

As placas gravadas constituem uma das materialidades mais persistentes do registo arqueológico europeu, mas continuam a ser estudadas de forma fragmentada por períodos cronológicos e categorias tipológicas. Partindo da coleção do Vale do Sabor, que reúne mais de 2.000 exemplares datados entre o Paleolítico e a Idade Média, este artigo explora o potencial das perspetivas pós-humanistas e da *Deep History* para repensar estas materialidades. Através da análise de três placas unidas pela representação do cavalo, propõe-se uma leitura relacional centrada na história de vida das placas e nas múltiplas configurações entre humanos, animais, pedra e paisagem, abrindo novas possibilidades de investigação sobre a sua longa duração.

Palavras-chave: Arte rupestre móvel; Placas gravadas; Pós-humanismo; *Deep History*; Vale do Sabor.

ABSTRACT

Portable rock art constitutes one of the most persistent material traditions in the European archaeological record, yet it continues to be studied in a fragmented way through chronological periods and typological categories. Drawing on the Sabor Valley collection, which comprises more than 2,000 engraved plaques dating from the Palaeolithic to the Medieval period, this paper explores the potential of Posthumanist perspectives and Deep History to rethink these materialities. Through the analysis of three plaques linked by the representation of the horse, it proposes a relational approach centred on the life histories of the plaques and on the multiple relational configurations involving humans, animals, stone and landscape, opening new avenues for investigating their long-term trajectories.

Keywords: Portable rock art; Engraved plaques; Posthumanism; Deep History; Sabor Valley.

1. INTRODUÇÃO

As placas gravadas constituem uma das materialidades mais persistentes do registo arqueológico europeu. Produzidas desde o Paleolítico e continuando a surgir em cronologias históricas, testemunham uma prática técnica e gráfica de longa duração que atravessa profundas transformações ambientais e sociais (e.g. Figueiredo-Persson *& alii*, 2022). Apesar dessa continuidade, raramente foram estudadas como parte de um mesmo fenómeno. A tradição da investigação arqueológica tende a fragmenta-las por períodos cronológicos e categorias tipológicas, atribuindo-lhes diferentes designações e enquadramentos interpretativos que dificultam uma leitura integrada das suas trajetórias.

A coleção de placas gravadas do Vale do Sabor constitui uma oportunidade singular para questionar essa fragmentação. Reunindo mais de dois mil exemplares provenientes de contextos arqueológicos datados entre o Paleolítico e a Idade Média, permite observar, num mesmo território, a persistência de uma prática que as categorias arqueológicas tendem a separar. Neste trabalho, mais do que propor respostas definitivas ou metodologias únicas, procuramos experimentar novas formas de formular problemas e de interrogar estas materialidades.

Partindo da revisão historiográfica dos estudos so-

1. CHAM, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, FCSH, Universidade NOVA de Lisboa, 1069-061 Lisboa / Iconictheory, Portugal / scpersson@fcsh.unl.pt

bre arte rupestre móvel, propõe-se aqui um primeiro ensaio de aplicação de perspetivas pós-humanistas e da *Deep History* ao estudo das placas gravadas, que nos permita deslocar o foco analítico da imagem para a própria placa, entendida como uma materialidade cuja história resulta das múltiplas relações que estabelece ao longo do tempo.

Para esse efeito, analisam-se três placas datadas do Magdalenense, da Idade do Ferro e da Idade Média, unidas pela representação de um mesmo motivo: o cavalo. Importa salientar que as placas gravadas constituem a verdadeira unidade de análise deste estudo. A escolha do cavalo decorre da sua recorrência ao longo da coleção, funcionando como um elemento de comparação que permite acompanhar a forma como diferentes configurações relacionais produziram objetos materialmente semelhantes, mas inseridos em redes de relações distintas.

2. HISTÓRIAS RUPESTRES CONTADAS

A definição de arte rupestre é extremamente difícil, e há muito que vai alimentando um debate internacional que inclui propostas para a substituição do termo em si. Apesar de todas as suas contradições e exceções, em termos gerais, o conceito aplica-se a qualquer superfície rochosa que tenha sido gravada ou pintada de forma intencional (e.g. Figueiredo, 2016, pp. 111-113).

A sua investigação varia significativamente de região para região, bem como entre tradições académicas. Mas podemos marcar o início do seu estudo científico no século XIX, precisamente com a análise de arte móvel proveniente de grutas francesas (Bahn, 1997, p. 14). No entanto, a descoberta e o posterior reconhecimento cronológico das pinturas paleolíticas de Altamira, no norte de Espanha, deslocaram decisivamente o foco disciplinar para a arte parietal (e.g. Moro & González, 2004).

Desenvolvida sobretudo no contexto das escolas francesa e espanhola, esta tradição marcou de forma duradoura os estudos de arte rupestre, consolidando três pressupostos fundamentais: a primazia da arte parietal enquanto expressão artística por excelência; a associação da arte rupestre à Pré-História; e, o predomínio de interpretações estilísticas e simbólicas sobre abordagens de natureza empírica ou tecnológica (Figueiredo, 2016, pp. 105-106).

Acresce ainda que, os contextos das grutas paleolíticas facilitavam a escavação arqueológica, ao contrário de sítios com arte rupestre ao ar livre, onde a erosão e o deslocamento de sedimentos impedem muitas vezes a preservação de depósitos estratificados, o que dificulta a datação. Com muito poucas exceções, a menos que se estudasse a arte paleolítica na região franco-cantábrica, a investigação em arte rupestre era geralmente considerada uma prática marginal, ou mesmo amadora (Bradley, 2020, p. 1; Goldhahn, Hampson & Challis, 2022, p. 1). Esta posição marginal é claramente visível nas historiografias arqueológicas e nos manuais metodológicos, quer se trate de tipologia, de desenho ou de arqueometria, onde a arte rupestre raramente é abordada e, quando o é, apenas de forma breve e superficial (Figueiredo, 2016, p. 128; Goldhahn, Hampson & Challis, 2022, p. 1).

Ora, dentro deste campo, já de si marginal, a arte móvel ocupou uma posição ainda mais secundária, sendo entendida, fundamentalmente, como um elemento complementar, cujo principal objetivo consistia em fornecer cronologias para a arte parietal (Menéndez, 1997, p. 130). Como resultado desta perspetiva limitada, a arte móvel tornou-se praticamente sinónimo de arte paleolítica.

A partir do final da década de 1980, o recurso a novas metodologias de análise, em particular à microscopia eletrónica de varrimento e à microscopia ótica, permitiu renovar a análise tecnológica das gravuras pré-históricas, embora esta continuasse centrada nas imagens, nomeadamente nas marcas de ferramentas e nas sequências de execução (Mélard *& alii*, 2016, p. 903). Desde então, foram apresentadas diversas propostas interpretativas que procuraram compreender estes artefactos como objetos rituais, suportes mnemónicos ou meios de transmissão de conhecimento (e. g. Bahn, 1997; Sauvet & alii, 2008; Rivero, 2016).

D'Errico desempenhou um papel particularmente relevante na aplicação destas novas metodologias, sobretudo no estudo da arte epipaleolítica, entendida como um prolongamento da arte paleolítica (D'Errico, 1992). Contudo, se ultrapassarmos o contexto epipaleolítico franco-cantábrico, deparamo-nos com um corpus extremamente vasto e complexo associado ao Mesolítico, marcado por uma considerável diversidade regional, patente tanto na terminologia utilizada como nas metodologias aplicadas ao seu estudo (e.g. Płonka, 2025).

Do Neolítico ao Calcolítico, estas materialidades tornam-se ainda mais elusivas no registo arqueoló-

gico. Na Península Ibérica, encontramos numerosas placas gravadas associadas a monumentos megalíticos, sobretudo as designadas ídolos-placas (e.g. Bueno & Soler, 2020). Para além destas, existem outras, como as de Castanheiro do Vento ou do Cabeço da Mina, frequentemente ocultas em relatórios de escavações ou teses de dissertação, e raramente objeto de grande atenção (e.g. Vale, 2011, pp. 53-54; Figueiredo & Maciel, 2015).

Durante a Idade do Bronze e a Idade do Ferro, o registo de placas móveis gravadas torna-se ainda mais fragmentário. A crescente atenção dada à metalurgia, aliada ao pressuposto há muito enraizado de que as tradições de arte rupestre não se prolongavam para além destes períodos (Bradley, 1997, p. 7; Royo, 2009, p. 38), desviou a atenção destas materialidades, deixando-as em grande medida por reconhecer e por teorizar. As poucas exceções que captaram a atenção arqueológica foram as estelas, representando figuras humanas e animais, bem como armas, adornos e carros (e.g. Díaz-Guardamino, 2011). Não obstante, para além das estelas existe todo um universo de placas gravadas que apenas agora começa a ser revelado, e que ainda carece de uma historiografia coerente ou de uma tradição analítica sustentada (e.g. Meijide, Vilaseco & Blaszczyk, 2009; Silva, 2020).

Quando entramos no estudo dos períodos históricos, a investigação da arte rupestre praticamente desaparece, revelando uma persistente fragilidade disciplinar no seio da arqueologia. Com muito poucas exceções (e.g. Silva & Figueiredo, 2015), sempre que motivos rupestres são atribuídos a cronologias históricas, o seu estudo tende a ser abandonado. Como Beltrán já assinalava na década de 1980, esta negligência acarreta implicações metodológicas significativas: ao serem excluídas tanto da investigação arqueológica como da história da arte, estas figuras veem-lhes negado o devido reconhecimento e tratamento analítico (Beltrán, 1989, p. 98).

Usando uma analogia, seria como se a cerâmica fosse considerada um fenómeno exclusivamente pré-histórico e, por esse motivo, todos os recipientes cerâmicos de cronologia histórica fossem ignorados pelos arqueólogos, como se a sua produção tivesse cessado. Na realidade, placas gravadas e pintadas continuam a ser produzidas, frequentemente sob formas idênticas às dos períodos anteriores. O que se altera é a terminologia utilizada para as descrever, dificultando não só o seu rastreio na literatura, mas também o reconhecimento de que estamos perante as mesmas materialidades. Em contextos históricos, a arte rupestre é reclassificada como *graffiti*, enquanto a categoria de "arte" fica reservada às produções oficiais mediadas por um poder centralizado, em particular a Igreja, apagando, assim, uma agência criativa humana mais ampla.

3. OUTRAS NARRATIVAS POSSÍVEIS

A trajetória historiográfica traçada no ponto anterior, com especial destaque para as placas gravadas, procurou realçar que aquilo que hoje entendemos por arte rupestre móvel foi sendo moldado pelos enquadramentos teóricos dominantes na arqueologia e pelas categorias analíticas daí decorrentes. Ao privilegiar determinados períodos, contextos e tipos de evidência, sempre muito focados nos motivos, a investigação acabou por ser míope a um vasto conjunto de artefactos que permaneceram fora das narrativas arqueológicas.

É perante uma coleção como a do Vale do Sabor que os limites deste tipo de enquadramento se tornam particularmente evidentes. Entre 2010 e 2015, a construção do Aproveitamento Hidroelétrico do Baixo Sabor motivou uma das maiores operações de salvaguarda de arte rupestre alguma vez realizadas em Portugal (Figueiredo-Persson *& alii*, 2022). As escavações realizadas em cinco sítios ao longo do vale permitiram a recolha de mais de 2.000 placas gravadas, inteiras e fragmentadas, provenientes de contextos arqueológicos fechados. No Medal foram identificadas 24 placas gravettenses, 4 solutrenses e mais de 1.200 magdalenenses (Figueiredo-Persson *& alii*, 2024). Em Crestelos recuperaram-se 103 placas em contextos da Idade do Ferro (Silva, Xavier & Figueiredo, 2015). O povoado fortificado do Castelinho forneceu mais de 500 placas da Idade do Ferro e do período romano (Neves & Figueiredo, 2015). A este conjunto somam-se ainda cerca de 40 peças do Laranjal e 16 do Cemitério dos Mouros, distribuídas entre a Idade do Ferro, a época romana e o período medieval.

Para além da sua dimensão, o que torna esta coleção verdadeiramente singular é o facto de reunir, num único território, mais de 30.000 anos de produção de placas gravadas. É precisamente essa continuidade que a transforma num problema teórico. Se tivessem sido descobertas em diferentes regiões e estudadas de forma independente, dificilmente se-

riam entendidas como parte de um mesmo fenómeno arqueológico: as do Medal seriam integradas na arte móvel paleolítica; as do Castelinho, nas placas gravadas da Idade do Ferro; e, as de cronologia histórica seriam, muito provavelmente, classificadas como graffiti, sem grande atenção analítica. No Vale do Sabor, porém, todas provêm do mesmo território, foram gravadas sobre a mesma matéria-prima e testemunham uma prática que atravessa milénios. Aquilo que as categorias arqueológicas separam, as próprias materialidades parecem reunir. Torna-se, por isso, necessário recorrer a outros enquadramentos teóricos que permitam formular novas questões sobre as placas gravadas, nomeadamente acerca das suas histórias de vida, usos e relações.

As placas gravadas constituem materialidades de elevada complexidade, marcadas, apagadas e reelaboradas ao longo do tempo, como demonstram Jones, Díaz-Guardamino e Crellin (2016). Embora a metáfora da «biografia cultural» continue a revelar-se útil para compreender estas transformações, aqueles autores propõem entendê-las antes como «objetos múltiplos», sublinhando a multiplicidade de relações que as constitui. Sem desvalorizar esse contributo, opta-se aqui por recorrer ao conceito de «histórias de vida», desenvolvido por Ruth Tringham (2005), por permitir acompanhar as sucessivas transformações materiais e relacionais destes objetos ao longo do tempo.

A aplicação de perspetivas como o Pós-humanismo e a Deep History exige, contudo, um breve recuo sobre os pressupostos que ambas procuram questionar. Apesar das diferenças que as separam, estas correntes partilham uma crítica dirigida a uma determinada forma de compreender o ser humano, a matéria e a própria história, profundamente enraizada no pensamento ocidental.

Desde a Antiguidade clássica, reforçada pela tradição cristã e profundamente reformulada pelo Humanismo renascentista e pelo Iluminismo, consolidou-se uma conceção do ser humano como sujeito racional, autónomo e superior às restantes formas de existência (Braidotti, 2013, pp. 13-16). Esta visão não estabeleceu apenas uma hierarquia entre humanos e não humanos; legitimou igualmente hierarquias entre os próprios seres humanos, frequentemente organizadas em torno do género, da raça, da capacidade física ou da posição social (Crellin *& alii*, 2021, p. 8). Paralelamente, o dualismo cartesiano aprofundou a separação entre mente e matéria, sujeito e objeto, natureza e cultura. A matéria passou a ser entendida como um domínio essencialmente passivo, enquanto a ação, a racionalidade e a intencionalidade eram atribuídas ao sujeito humano (e.g. Braidotti, 2013, p. 56). O mundo transformava-se, assim, no cenário sobre o qual o ser humano exercia a sua agência.

Esta arquitetura conceptual influenciou profundamente a própria arqueologia. Embora muito distintas entre si, tanto a Arqueologia Processual como a Pós-processual permaneceram, em grande medida, ancoradas nesta visão dualista do mundo: a primeira privilegiando os processos naturais e materiais; a segunda enfatizando a cultura, o simbolismo e a agência humana. Por conseguinte, ambas continuavam, ainda assim, a reproduzir a separação moderna entre natureza e cultura (Crellin *& alii*, 2021, p. 6).

É precisamente em reação a este enquadramento que se desenvolve o Pós-humanismo. Longe de constituir uma corrente homogénea, reúne um conjunto diversificado de perspetivas provenientes da filosofia, dos estudos feministas, da antropologia, da geografia humana e dos estudos da ciência e tecnologia, que partilham uma crítica à categoria de «humano» enquanto entidade transcendente e a-histórica (Fernández-Götz *& alii*, 2021, p. 1). Em vez de entender o ser humano como sujeito autónomo e soberano, propõem que a realidade emerge das relações estabelecidas entre pessoas, animais, plantas, rochas, objetos, tecnologias e múltiplas outras entidades, nenhuma delas ocupando uma posição ontológica privilegiada (Buchanan, 2010, p. 374).

Na arqueologia, a abertura ao Pós-humanismo traçou diferentes direções (e.g. Fernández-Götz *& alii*, 2021). Seguindo a sistematização proposta por Harris (2021, pp. 16-20), a receção do Pós-humanismo na arqueologia pode ser organizada em diferentes planos analíticos, distinguindo abordagens de natureza epistemológica, metodológica e metafísica. Na primeira encontramos conceitos como *personhood* e autores como Marilyn Strathern, que se preocupam com a compreensão que as pessoas no passado tinham acerca das relações. No plano metodológico destaca-se o conceito de *Entanglement*, desenvolvido por Ian Hodder, centrado nas relações de dependência entre humanos e coisas. Num plano mais metafísico situam-se propostas como a Arqueologia Simétrica, inspirada sobretudo por Bruno Latour e desenvolvida por autores como Bjørnar Olsen, que defende uma maior simetria ontológica entre humanos e não humanos. Neste mesmo horizonte ins-

creve-se também a *Assemblage Theory*, inspirada na filosofia de Gilles Deleuze e Félix Guattari e posteriormente sistematizada por Manuel DeLanda, que oferece um enquadramento particularmente útil para compreender como entidades heterogéneas, humanas e não humanas, materiais e imateriais, se articulam temporariamente, produzindo propriedades emergentes que não pertencem isoladamente a nenhuma das suas partes.

É esta última perspetiva que orienta o presente trabalho. Em vez de isolar o motivo gravado como unidade de análise, considera-se cada placa como uma *assemblage*, cuja existência resulta das relações que estabelece ao longo da sua história de vida: desde a seleção da matéria-prima até à deposição, passando pela gravação, utilização, eventual fragmentação e reutilização. O motivo gravado deixa, assim, de constituir o único objeto de análise, passando a integrar uma rede muito mais ampla de relações entre humanos, animais, materiais, gestos técnicos, lugares e processos naturais.

A *Deep History* responde a um problema distinto. Enquanto o Pós-humanismo questiona a ontologia moderna, a *Deep History* interroga a arquitetura temporal através da qual o passado humano foi tradicionalmente organizado. Como argumentam Shryock e Smail (2011), a separação entre Pré-História e História resulta menos de uma realidade observável no registo arqueológico do que da tradição historiográfica que tomou a escrita como principal fundamento da História. A descoberta, durante o século XIX, da enorme profundidade temporal da humanidade ampliou extraordinariamente o passado humano, mas não alterou substancialmente a forma de o narrar. A Pré-História passou a ocupar um tempo remoto, separado da História, como se ambas correspondessem a domínios distintos da experiência humana.

A *Deep History* propõe ultrapassar esta fragmentação, defendendo que a história humana pode ser escrita em escalas temporais muito mais amplas, acompanhando continuidades, recorrências e transformações que atravessam as periodizações tradicionais. Mais do que abolir as cronologias arqueológicas, procura impedir que estas funcionem como fronteiras epistemológicas entre fenómenos que partilham histórias de longa duração (Shryock & Smail, 2011). Aplicada à arte rupestre, esta abordagem é ainda relativamente recente (e.g. Robb, 2015), e a coleção do Vale do Sabor oferece-lhe um terreno particularmente fértil.

Neste trabalho, estas perspetivas desempenham funções distintas, mas complementares. O Pós-humanismo fornece o enquadramento ontológico que permite compreender as placas como participantes em redes de relações entre humanos e não humanos. A *Assemblage Theory* constitui o instrumento analítico através do qual essas relações são observadas, tomando a própria placa como unidade de análise. A *Deep History*, por sua vez, fornece a escala temporal que permite acompanhar a transformação dessas configurações relacionais ao longo de mais de 30.000 anos. Nesta perspetiva, a placa é o objeto de estudo e, o cavalo, é o fio condutor que permite explorar a forma como um mesmo motivo participa em *assemblages* profundamente distintas entre o Magdalenense e o período medieval.

Naturalmente, uma *assemblage* nunca é totalmente delimitável, uma vez que qualquer objeto participa simultaneamente em múltiplas relações. Assim, o exercício que aqui se propõe não pretende esgotar todas as ligações possíveis, mas identificar aquelas que se revelam, neste momento, as mais relevantes para compreender a forma como um mesmo motivo integra diferentes configurações relacionais ao longo do tempo.

4. CONTOS DE PLACAS COM CAVALOS: UMA LEITURA RELACIONAL

Tratando-se de um estudo exploratório, as três placas aqui analisadas foram selecionadas por duas razões: por partilharem a representação de um mesmo motivo, os equídeos, e por representarem momentos cronológicos tão distintos como o Magdalenense, a Idade do Ferro e a Idade Média. As placas provêm, respetivamente, do Terraço do Medal, do Castelinho e da necrópole do Laranjal (**Figura 1**). Importa, no entanto, salientar que não é tanto a persistência gráfica do cavalo por si só que nos interessa, mas antes perceber as diferentes configurações relacionais que tornaram possíveis as placas onde ele participa. Nesta perspetiva, a unidade de análise deixa de ser apenas a imagem gravada e passa a ser a própria placa enquanto *assemblage*.

Em cada placa serão observados os mesmos eixos de análise: as relações entre humanos e cavalos, a participação da pedra na produção da placa e a sua história de vida até à deposição. Procura-se assim compreender de que forma estas configurações se transformam ao longo do tempo.

No Medal (**Figura 2**), a análise incidiu sobre a placa MD.32, que apresenta representações abstratas, a figuração de um cavalo e três motivos sobrepostos, interpretados como setas ou arboriformes (**Figura 3**). A placa foi exumada da Unidade estratigráfica 1055, cronologicamente atribuída a um momento entre o Magdalenense superior (Médio) e inícios do Magdalenense Final (Carrondo *& alii*, 2015, p. 112).

Uma primeira configuração emerge das relações estabelecidas entre as comunidades magdalenenses e os cavalos selvagens, então presentes nas paisagens da Península Ibérica. Estes animais ocupavam territórios relativamente estáveis ao longo do ano (e.g. Drucker *& alii*, 2024), formando manadas com movimentos previsíveis, favorecendo encontros recorrentes entre humanos e cavalos. Sabemos que eram caçados (e.g. Cueto & alii, 2024), mas, também, que constituem o animal mais frequentemente representado na arte paleolítica (Sauvet, 2019), revelando uma importância que ultrapassa claramente a esfera alimentar. No Medal, embora o estado de conservação dos restos osteológicos dificulte a sua identificação taxonómica, não foram reconhecidos vestígios de cavalo (Detry, 2014a, pp. 6-7). A sua recorrência nas placas gravadas evidencia, contudo, a importância que estes animais assumiam para estas comunidades.

Não obstante, na placa analisada, sobre o pescoço do cavalo observa-se um motivo que poderá corresponder a uma seta de eixo simples, enquanto sobre o peito e o corpo surgem dois signos barbados ou ramiformes (Sauvet, Sauvet & Wlodarczyk, 1977, p. 547). Será esta uma representação de caça? A resposta permanece necessariamente em aberto. As cenas de caça são excecionalmente raras na arte paleolítica, pelo que esta associação poderá representar uma das poucas situações em que essa interação surge figurada, não através da representação direta da figura humana, mas por intermédio da arma.

Também a pedra participa na produção desta placa. A escolha de uma superfície particularmente homogénea de xisto e grauvaque não pode ser entendida como um momento independente da gravação. As propriedades materiais da pedra condicionaram as possibilidades da composição, ao mesmo tempo que os gestos técnicos foram transformando uma superfície natural numa placa gravada. Não sabemos se a qualidade excecional da pedra favoreceu uma composição igualmente singular, ou se foi a importância atribuída ao motivo que justificou a sua seleção. O que a placa demonstra é que pedra, cavalo, técnica e gesto se produziram mutuamente ao longo do mesmo processo.

A história de vida da placa prolongou-se para além da gravação. Desconhecemos durante quanto tempo circulou ou em que contextos foi observada antes da deposição. Sabemos apenas que acabou por integrar um habitat sazonal magdalenense, cuja ocupação se repetiu ao longo de um período prolongado. Mais tarde, movimentos de vertente fragmentaram-na e alteraram a sua posição original, incorporando novos agentes na sua história até à sua recuperação arqueológica. A placa emerge, assim, de uma composição relacional própria, marcada pela mobilidade das comunidades recoletoras-caçadoras, pelas interações entre humanos e cavalos selvagens e pelos processos naturais que continuaram a moldar a sua história de vida.

A placa do Castelinho apresenta uma composição distinta, formada por um cavalo montado por um antropomorfo, um motivo escadiforme colocado diante do conjunto e um feixe de linhas gravado atrás (**Figura 4**). Se, no Medal, a relação entre humanos e cavalos permanecia distante e, pelo menos neste caso, possivelmente mediada pela caça, aqui o cavalo participa já numa ação partilhada com a figura humana. As relações entre humanos e cavalos haviam-se, entretanto, transformado profundamente. Os dados paleogenómicos mais recentes indicam que a linhagem selvagem ibérica desapareceu do registo genético por volta de 350 a.C. (Lira Garrido *& alii*, 2025, p. 1), coincidindo aproximadamente com a ocupação da Fase I do Castelinho (Santos, 2014, p. 61). Os animais representados seriam, por conseguinte, cavalos domésticos, herdeiros de um longo processo de domesticação e cruzamentos com as populações selvagens anteriormente existentes na Península Ibérica (e.g. Lira Garrido *& alii*, 2025).

Essa transformação torna-se visível na própria composição. O antropomorfo, de sexo indeterminado e sem armamento, parece cavalgar de pé sobre o dorso do animal. Um dos braços apoia-se sobre o pescoço do cavalo, enquanto o outro se eleva num gesto amplo que recorda uma performance. O cavalo surge igualmente decorado. Mais do que qualquer outra hipótese, a composição parece traduzir proximidade, confiança e controlo mútuo entre humano e animal. Também aqui o significado permanece em aberto, mas a natureza da interação representada é claramente distinta da observada no Medal.

E, tal como no Medal, verifica-se um desfasamento entre o registo osteológico e o registo gráfico. Apesar de o cavalo estar totalmente ausente do conjunto osteológico conhecido para o Castelinho (Detry, 2014b), constitui o motivo figurativo mais representado nas placas gravadas do sítio (Neves & Figueiredo, 2015).

E também aqui a pedra participa na produção da placa. Embora atualmente fragmentada, a composição ocupa a zona central da superfície preservada, revelando um diálogo entre a forma da pedra e a organização da gravação. Acresce que o xisto utilizado apresenta uma tonalidade avermelhada pouco frequente entre as restantes placas do sítio, característica que o tornaria imediatamente reconhecível. Mais uma vez, não é possível separar a escolha da pedra da construção da composição; ambas participam no mesmo processo de produção da placa.

A história desta *assemblage* prolonga-se igualmente para além da gravação. A placa foi recuperada na unidade estratigráfica que selava deliberadamente a porta sudoeste do Castelinho (**Figura 5**), juntamente com outras placas gravadas e duas inscrições romanas. Desconhecemos se circulou durante um longo período antes de integrar este depósito ou se foi produzida especificamente para esse momento. Em qualquer dos casos, a deposição transformou a sua história de vida, fazendo-a participar na condenação de um local de passagem.

A placa 3 da necrópole alto-medieval do Laranjal revela uma terceira configuração. A composição integra um cavaleiro, dois cavalos, um dos quais bicéfalo, e vários motivos abstratos (**Figura 6**). A laje integra o capeamento da sepultura 12 (**Figura 7**), a qual sobrepõe a sepultura 14, datada de entre os finais do século V e os inícios do século VII (Santos *& alii*, 2016, pp. 26, 30). Esta relação estratigráfica sugere que a sepultura 12 deverá corresponder a uma cronologia ligeiramente posterior.

Se, no Medal, o cavalo surge potencialmente associado à caça e, no Castelinho, participa numa relação de proximidade entre humano e animal, no Laranjal a própria composição aproxima-se de um universo marcadamente mítico. O possível capacete do cavaleiro, rematado por hastes de veado, e a representação de um cavalo com duas cabeças, afastam a cena de uma leitura naturalista.

Também aqui as relações entre humanos e cavalos parecem transformar-se. A associação entre o cavaleiro e os vários equídeos admite a possibilidade de estes animais participarem numa esfera ligada à morte, acompanhando ou mediando a passagem dos humanos para outra realidade. Não procurando aqui oferecer uma leitura definitiva, reconhece-se que a composição estabelece associações dificilmente explicáveis apenas a partir da observação do mundo quotidiano.

A pedra integra igualmente esta composição relacional. Ao contrário de outras placas reutilizadas na necrópole, cujas gravuras são claramente atribuíveis à Idade do Ferro, os motivos e o estilo desta placa apontam para uma execução medieval. Gravada sobre um bloco de xisto que tudo indica ter sido recolhido nas imediações do Castelinho (Santos *& alii*, 2016, p. 18), foi posteriormente utilizada no capeamento da sepultura 12, pertencente a um indivíduo masculino. Se esta proveniência se confirmar, a placa estabelece uma ligação material entre dois lugares da paisagem e entre duas histórias distintas. A deposição constitui, neste caso, um momento decisivo na história de vida da placa. Ao contrário da placa do Medal, cujo percurso anterior permanece desconhecido, ou da placa do Castelinho, integrada no encerramento de um espaço monumental, a placa 3 foi escolhida para participar na construção da sepultura. Se foi efetivamente transportada do Castelinho para o Laranjal, para além do bloco de xisto, circularam na paisagem as relações acumuladas ao longo da sua história, agora incorporadas numa nova rede ligada à morte, à memória e à construção do passado.

Observadas nesta perspetiva, estas três placas deixam de constituir apenas representações de cavalos pertencentes a cronologias distintas. O motivo permanece, mas as configurações relacionais transformam-se profundamente. No Medal, a placa emerge de uma rede marcada pela mobilidade dos recoletores-caçadores e pelas interações com cavalos selvagens; no Castelinho, participa numa cumplicidade com o cavalo e no fecho de uma passagem; no Laranjal, integra uma nova rede onde memória, morte e paisagem se articulam.

5. CONCLUSÃO

O percurso ensaiado neste artigo procurou explorar as possibilidades abertas por uma leitura relacional das placas gravadas, entendidas como materialidades cuja história resulta das múltiplas relações que estabelecem ao longo do tempo. Mais do que propor um novo modelo interpretativo ou substituir abor-

dagens consolidadas, pretendeu-se testar um enquadramento teórico que desloca o foco analítico da imagem para a própria placa, considerando simultaneamente os seus contextos de produção, utilização, circulação e deposição.

Importa, contudo, sublinhar que a análise das três placas aqui apresentada não pretende, nem permite, estabelecer qualquer narrativa linear sobre as relações entre humanos e cavalos. Não se procurou defender que estas relações tenham evoluído de forma progressiva, nem que cada período cronológico corresponda a um único modo de compreender ou representar este animal. Pelo contrário, procurou-se demonstrar que cada placa, e cada um dos elementos que nela participa, integra simultaneamente múltiplas redes de relações, e que essas redes são necessariamente mais complexas do que aquelas que um estudo exploratório como este consegue revelar. Outras placas da coleção do Vale do Sabor mostrarão, certamente, configurações muito distintas das aqui apresentadas.

Mas é precisamente essa complexidade que torna a coleção do Vale do Sabor promissora. A sua dimensão, continuidade cronológica e diversidade contextual oferecem a possibilidade de acompanhar, numa perspetiva de longa duração, a multiplicidade de histórias de vida destas materialidades e das relações que as constituem. Por conseguinte, este primeiro ensaio procurou abrir um caminho de investigação onde as placas gravadas deixem de ser entendidas apenas como suportes de imagens, e passem a ser analisadas como participantes ativos nas múltiplas configurações relacionais que marcaram as sociedades do passado.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho é financiado por fundos nacionais através da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), I.P., no âmbito do projeto UID/04666/2025 – https://doi.org/10.54499/UID/04666/2025.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAHN, Paul (1997) – *Journey through the Ice Age*. London: Weidenfeld & Nicolson.

BELTRÁN MARTÍNEZ, Antonio (1989) – Digresiones sobre el arte esquemático de aspecto prehistórico y sus versiones medievales y modernas: Problemas de método. *Aragón en la Edad Media. Estudios de Economía y Sociedad*. 8, pp. 97-111.

BRADLEY, Richard (1997) – *Rock Art: The Prehistory of Atlantic Europe – Signing the Land*. London; New York: Taylor & Francis e-Library.

BRADLEY, Richard (2020) – A Comparative Study of Rock Art in Later Prehistoric Europe. *Cambridge: Cambridge University Press*.

BRAIDOTTI, Rosi (2013) – *The Posthuman*. Cambridge: Polity Press.

BUCHANAN, Ian (2010) – *A Dictionary of Critical Theory*. Oxford: Oxford University Press.

BUENO RAMÍREZ, Primitiva; SOLER DÍAZ, Jorge, eds. (2020) – *Ídolos: Miradas milenarias. Guía catálogo*. Madrid: Museo Arqueológico Regional y Comunidad de Madrid.

CARRONDO, Joana; GASPAR, Rita; FERREIRA, João; SILVA, Maria João (2015) – *Estudo sobre a Pré-História no Vale do Sabor. Relatório Final. Intervenção Arqueológica. EP 193 – Terraço da Foz do Medal. 4.ª, 5.ª e 6.ª Fases*. Plano de Salvaguarda do Património, AHBS – Empreitada Geral de Construção do Aproveitamento Hidroelétrico do Baixo Sabor, AHBS/RPSP.956.00.

CRELLIN, Rachel; CIPOLLA, Craig; MONTGOMERY, Lindsay; HARRIS, Oliver; MOORE, Sophie, eds. (2021) – *Dialogue: Situating Relationality, Ontology, Posthumanism, and Indigenous Paradigms*. London and New York: Routledge.

CUETO, Marián; CAMARÓS, Edgard; CHAUVIN, Adriana; ONTAÑÓN, Roberto; ARIAS, Pablo (2024) – An Upper Paleolithic horse mandible with an embedded lithic projectile: Insights into 16,500 cal BP hunting strategies through a unique case of bone injury from Cantabrian Spain. *International Journal of Osteoarchaeology*. 34(5), pp. 1-9.

D'ERRICO, Francesco (1992) – Technology, motion, and the meaning of Epipaleolithic art. *Current Anthropology*. 33(1), pp. 94-109.

DETRY, Cleia (2014a) – *Estudo sobre a Pré-História no Vale do Sabor. Relatório Final. Estudo Zooarqueológico. EP 193 – Terraço da Foz do Medal. 4.ª, 5.ª e 6.ª Fases*. Plano de Salvaguarda do Património, AHBS – Empreitada Geral de Construção do Aproveitamento Hidroelétrico do Baixo Sabor, AHBS/RPSP.945.00.

DETRY, Cleia (2014b) – *Estudo Zooarqueológico do Castelinho. Relatório Final – Julho 2014*. Plano de Salvaguarda do Património, AHBS – Empreitada Geral de Construção do Aproveitamento Hidroelétrico do Baixo Sabor, AHBS/RPSP.795.00.

DÍAZ-GUARDAMINO, Marta (2011) – Iconografía, lugares y relaciones sociales: Reflexiones em torno a las estelas y estatuas-menhir atribuidas a la Edad del Bronce em la Península Ibérica. In VILAÇA, Raquel, coord. – *Estelas e estátuas-menires da Pré à Proto-história*. Sabugal: Câmara Municipal do Sabugal, pp. 63-88.

DRUCKER, Dorothée G.; RIVALS, Florent; NADAL, Jordi; RUFÍ, Isaac; SOLER, Joaquim; SOLER, Narcís; MAROTO,

Julià (2024) – Ecology of large ungulates in the northeastern Iberian Peninsula during the Upper Palaeolithic through stable isotopes and tooth wear analysis. *Quaternary Environments and Humans*. (2), pp. 1-27.

FERNÁNDEZ-GÖTZ, Manuel; GARDNER, Andrew; DÍAZ DE LIAÑO, Guillermo; HARRIS, Oliver (2021) – Posthumanism in Archaeology: An Introduction. *Cambridge Archaeological Journal*. pp. 1-5.

FIGUEIREDO, Sofia (2016) – *A arte esquemática no Nordeste transmontano: contextos e linguagens*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses (Monografias AAP, 5).

FIGUEIREDO, Sofia Soares; MACIEL, José (2015) – Discutindo o conceito de arte móvel na pré-história recente do Nordeste Transmontano: Dois novos achados do complexo de estelas do Cabeço da Mina. *Arkeos*. 37, pp. 1637-1645.

FIGUEIREDO-PERSSON, Sofia; SILVA, Andreia; VALDEZ-TULLETT, Joana; FIGUEIREDO, Elin; LARRAZABAL GALARZA, Javier (2022) – Impacte arqueológico da barragem do Sabor: novos conhecimentos de arte rupestre e o património como recurso para o desenvolvimento sustentável. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 25, pp. 9–22.

FIGUEIREDO-PERSSON, Sofia; VALDEZ-TULLETT, Joana; FÁBREGAS VALCARCE, Ramón; LOMBERA-HERMIDA, Arturo; RODRÍGUEZ-ÁLVAREZ, Xosé Pedro (2024) – Palaeolithic rock art of North Portugal and Galicia (Spain). In GARCÊS, Sara; NASH, George, eds. – *The Prehistoric Rock Art of Portugal: Symbolising Animals and Things*. London: Routledge, pp. 61-84.

GOLDHAHN, Joakim; HAMPSON, Jamie; CHALLIS, Sam (2022) – Why the history of rock art research matters. In HAMPSON, Jamie; CHALLIS, Sam; GOLDHAHN, Joakim, eds. – *Powerful Pictures: Rock Art Research Histories Around the World*. Oxford: Archaeopress Archaeology, pp. 1-5.

HARRIS, Oliver (2021) – What do we mean by relational anyway? In CRELLIN, Rachel J.; CIPOLLA, Craig N.; MONTGOMERY, Lindsay; HARRIS, Oliver; MOORE, Sophie, eds. – *Archaeological Theory in Dialogue: Situating Relationality, Ontology, Posthumanism, and Indigenous Paradigms*. London; New York: Routledge, pp. 15-33.

JONES, Andrew Meirion; DÍAZ-GUARDAMINO, Marta; CRELLIN, Rachel J. (2016) – From artefact biographies to multiple objects: A new analysis of the decorated plaques of the Irish Sea region. *Norwegian Archaeological Review*. 49(2).

LIRA GARRIDO, Jaime *& alii* (2025) – The genomic history of Iberian horses since the last Ice Age. *Nature Communications*. 16:7098, pp. 1-14.

MEIJIDE CAMESELLE, Gonzalo; VILASECO VÁZQUEZ, Xosé; BLASZCZYK, Jacek (2009) – Lousas decoradas com círculos, cavalos e peixes procedentes do Castro de Formigueiros (Samos, Lugo). *Gallaecia*. 28, pp. 113-130.

MÉLARD, Nicolas; BOUST, Clotilde; COGNÉ, Gabrielle; MAIGRET, Anne (2016) – Comparison of imaging techniques used in the microanalysis of Paleolithic mobiliary art. *Journal of Archaeological Science: Reports*. 10, pp. 903-909.

MENÉNDEZ, Mario (1997) – Historiografía y novedades del arte mueble paleolítico en la Península Ibérica. *Espacio, Tiempo y Forma. Prehistoria y Arqueología*. 10, pp. 129-173.

MORO ABADÍA, Óscar; GONZÁLEZ MORALES, Manuel R. (2004) – 1864-1902: El reconocimiento del arte paleolítico. *Zephyrus*. 57, pp. 119-135.

NEVES, Dário; FIGUEIREDO, Sofia Soares (2015) – Quinhentas placas gravadas da Idade do Ferro do sítio fortificado do Castelinho (Nordeste Portugal): Temas figurados e padrões de distribuição. *Arkeos*. 37, pp. 1589-1605.

PŁONKA, Tomasz (2025) – Sculpture and art (portable and non-portable). In NILSSON STUTZ, Liv; PEYROTEO STJERNA, Rita; TÕRV, Mari, eds. – *The Oxford Handbook of Mesolithic Europe*. Oxford: Oxford University Press, pp. 978-993.

RIVERO, Olivia (2016) – Master and apprentice: Evidence for learning in Palaeolithic portable art. *Journal of Archaeological Science*. 75, pp. 98-100.

ROBB, John (2015) – Prehistoric art in Europe: A deep-time social history. *American Antiquity*. 80(4), pp. 635-654.

ROYO GUILLÉN, José (2009) – El arte rupestre de la Edad del Hierro en la Península Ibérica y su problemática: Aproximación a sus tipos, contexto cronológico y significación. *Salduie*. 9, pp. 37-60.

SANTOS, Filipe (2014) – *Estudo Etno-Arqueológico de Cilhades. Relatório Final do Sítio Fortificado do Castelinho – EP. 149. Volume I. A Intervenção Arqueológica*. Plano de Salvaguarda do Património, AHBS – Empreitada Geral de Construção do Aproveitamento Hidroelétrico do Baixo Sabor, AHBS/RPSP.898.00.

SANTOS, Filipe; ROSSELO, Miquel; SANTOS, Constança; CARVALHO, Liliana; ROCHA, Fábio (2016) – Aspetos da morte no Vale do Sabor: O mobiliário funerário tardo-antigo das inumações do Laranjal de Cilhades (Felgar, Torre de Moncorvo). Achegas à cronologia de uma necrópole de longa duração. *Arqueologia Medieval*. 3, pp. 17-33.

SAUVET, G. (2019) – The hierarchy of animals in the Paleolithic iconography. *Journal of Archaeological Science: Reports*. 28.

SAUVET, Georges; FORTEA PÉREZ, Javier; FRITZ, Carole; TOSELLO, Georges (2008) – Crónica de los intercambios entre los grupos humanos paleolíticos. *Zephyrus*. 61(1), pp. 35-61.

SAUVET, Georges; SAUVET, Suzanne; WLODARCZYK, André (1977) – Essai de sémiologie préhistorique (pour une théorie des premiers signes graphiques de l'homme). *Bulletin de la Société préhistorique française*. 74, pp. 545-558.

SHRYOCK, Andrew; SMAIL, Daniel Lord, eds. (2011) – *Deep History: The Architecture of Past and Present*. Berkeley; Los Angeles; London: University of California Press.

SILVA, Andreia (2020) – *Representações antropomórficas na arte móvel da Proto-história do Vale do Sabor (Trás-os-Montes Oriental)*. Braga: Universidade do Minho (Dissertação de Mestrado).

SILVA, Andreia; FIGUEIREDO, Sofia Soares (2015) – O estudo de gravuras rupestres em blocos de edificados: O exemplo de Cilhades (Trás-os-Montes, Portugal). *Arkeos*. 37, pp. 919-934.

SILVA, Andreia; XAVIER, Pedro; FIGUEIREDO, Sofia Soares (2015) – As gravuras rupestres de Crestelos (Trás-os-Montes, Portugal) e a sua longa diacronia desde a Idade do Ferro ao Período Contemporâneo. In CORDEIRO MACENLLE, Rebeca; VÁZQUEZ MARTÍNEZ, Alia, eds. – *Estudos de Arqueoloxía, Prehistoria e Historia Antiga: achegas dos novos investigadores*. Santiago de Compostela, pp. 63-81.

TRINGHAM, Ruth (2005) – Weaving house life and death into places: A blueprint for a hypermedia narrative. In BAILEY, Douglass; WHITTLE, Alasdair; CUMMINGS, Vicki, eds. – *(Un)settling the Neolithic*. Oxford: Oxbow Books, pp. 98-111.

VALE, Ana (2011) – *Modalidades de Produção de Espaços no Contexto de uma Colina Monumentalizada: O Sítio Pré-histórico de Castanheiro de Vento, em Vila Nova de Foz Côa*. Porto: Universidade do Porto.

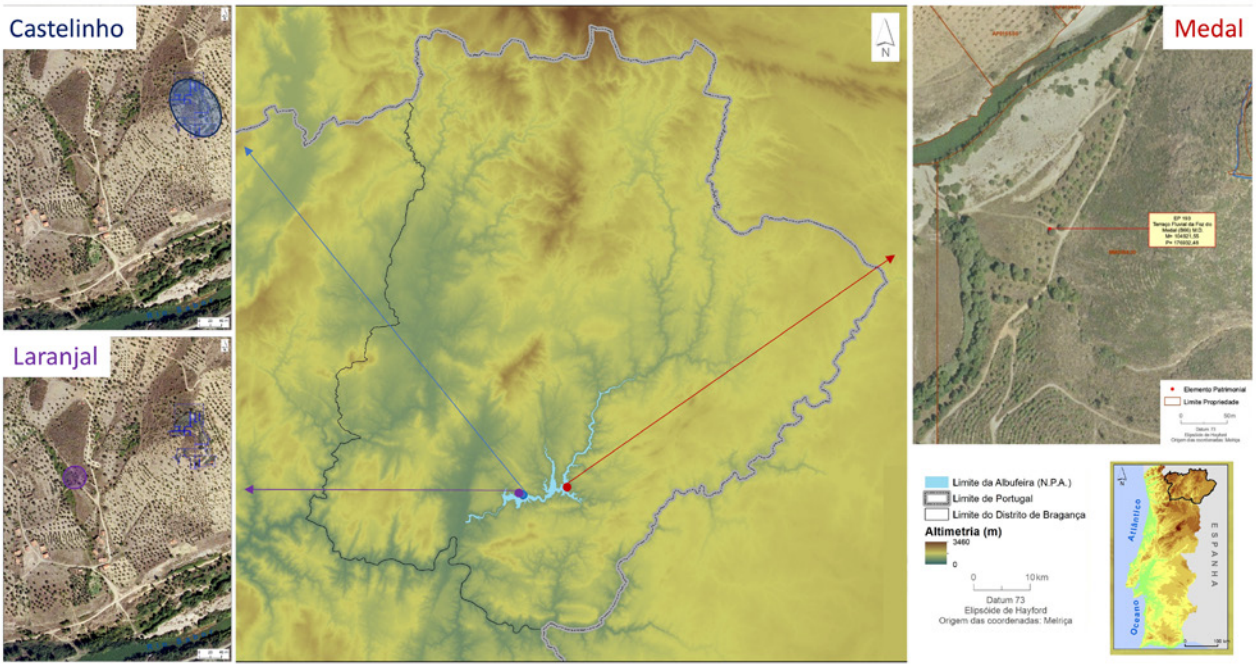


Figura 1 – Mapa com a localização dos sítios referidos no texto, em Portugal, no distrito de Bragança e no vale do Sabor. Escalas nas imagens. Autor: Sofia Figueiredo-Persson.



Figura 2 – Paisagem do Medal e da intervenção arqueológica. Autor: Sofia Figueiredo-Persson.

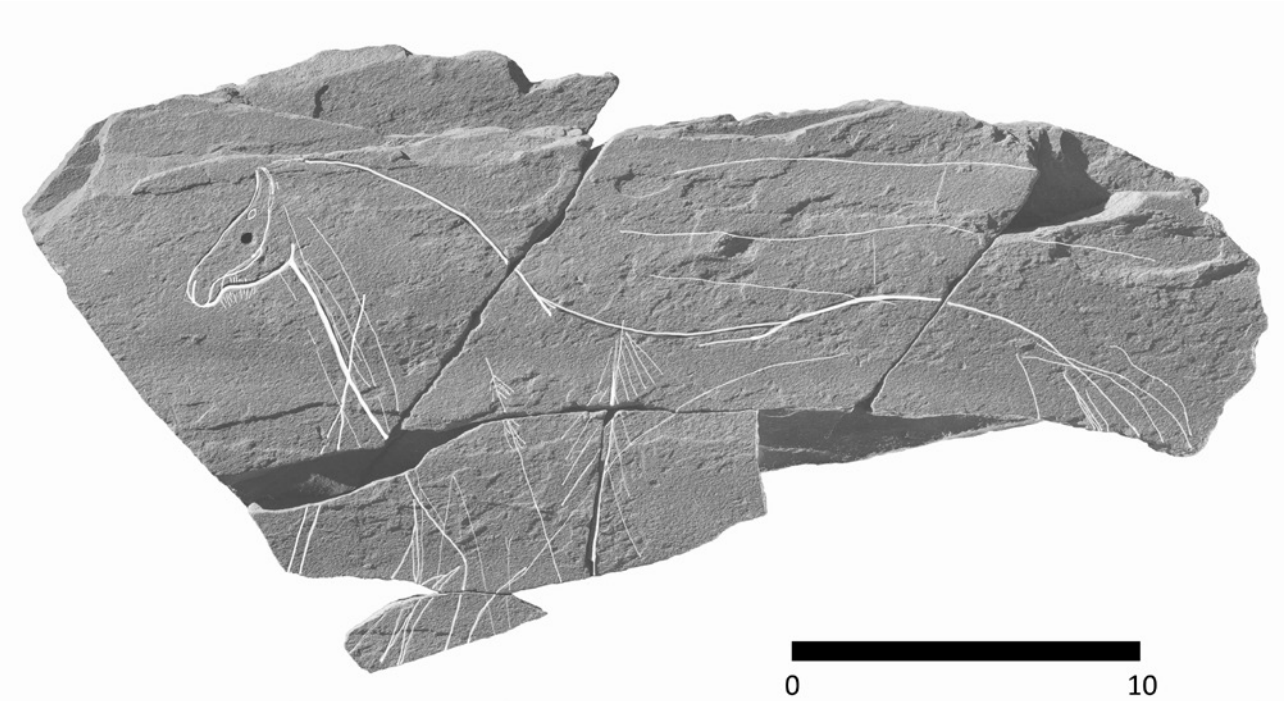


Figura 3 – Levantamento fotográfico e gráfico da Placa MD.32. Escala de 10 cm. Autor: Sofia Figueiredo-Persson.



Figura 4 – Levantamento fotográfico e gráfico da Placa 508. Escalas, da esquerda para a direita, de 10 e 5 cm. Autor: Desenho de Figueiredo & alii. Fotografia de Adriano Ferreira Borges.



Figura 5 – Fotografia aérea do sítio Fortificado do Castelinho, visto de Oeste. Autor: ACE, Baixo Sabor.

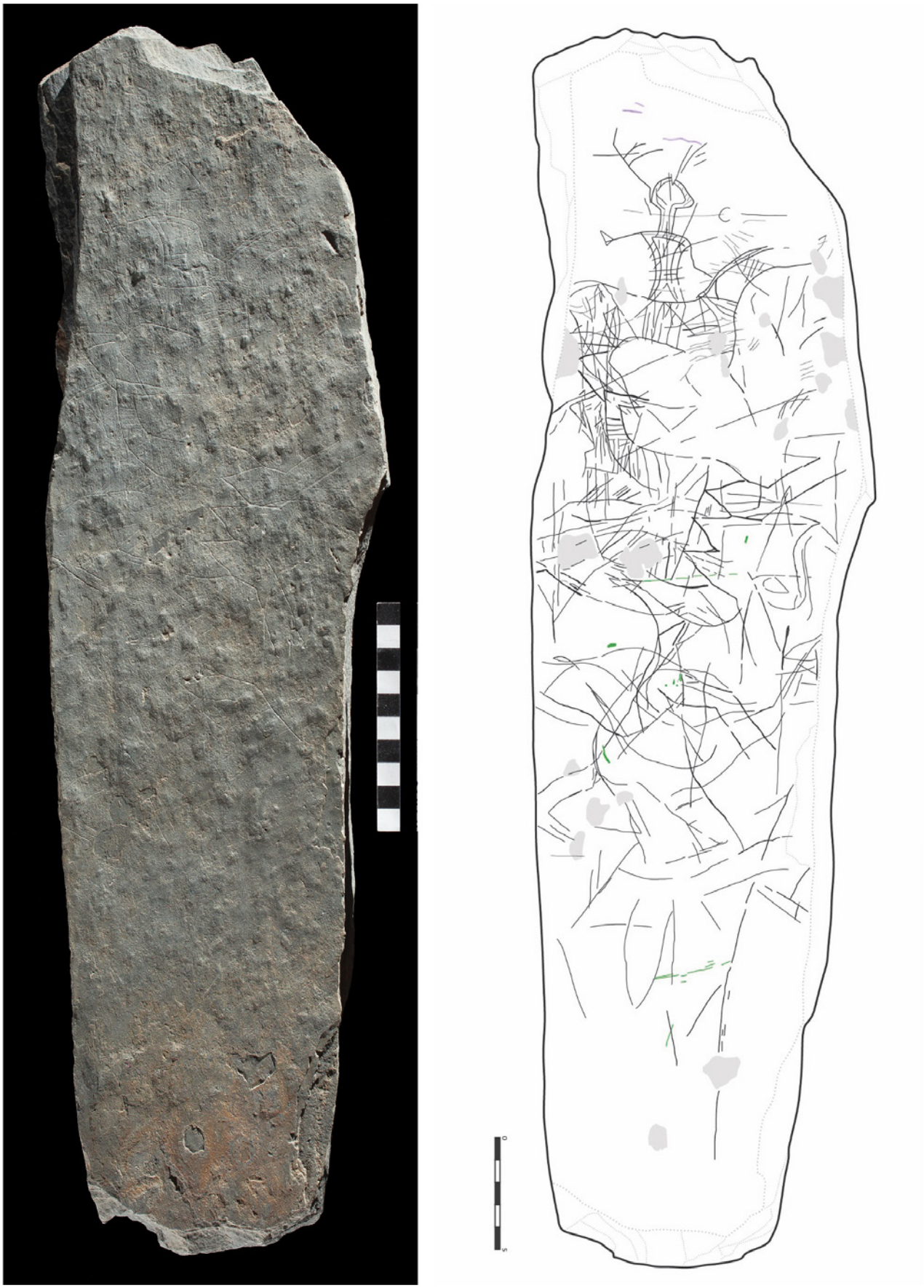


Figura 6 – Levantamento fotográfico e gráfico da Placa 3. Escalas, da esquerda para a direita, de 10 e 5 cm. Autor: Desenho de Figueiredo *& alii*. Fotografia de Adriano Ferreira Borges.



Figura 7 – Sepultura 12 da Necrópole do Laranjal, com a Placa 3 indicada a vermelho. Autor: Sofia Figueiredo-Persson *& alii*.

SEM CONTEXTO, SEM MEMÓRIA? O CASO DE UMA PLACA DE XISTO GRAVADA DA PRÉ-HISTÓRIA RECENTE ATRIBUÍDA A BENAGAZIL (TORRÃO, ALCÁCER DO SAL)

Ana Amor Santos[1]

RESUMO

Dá-se a conhecer uma placa de xisto gravada completa, atualmente à guarda da Câmara Municipal de São Pedro do Sul. Partindo do seu estudo analítico e caracterização formal, até aqui inéditos, explora-se criticamente o percurso da sua descontextualização pelas linhas sinuosas do colecionismo e da circulação de artefactos no século XX em Portugal. Aplica-se um enquadramento teórico centrado nos itinerários de objetos arqueológicos para (re)descobrir os caminhos e as mãos que levaram esta placa do Alentejo à Beira Alta: uma vez que será alegadamente proveniente do lugar de Benagazil, Casa Branca do Sado, na freguesia de Torrão, no concelho de Alcácer do Sal. Mesmo fragmentado, o seu percurso vem demonstrar algumas das possibilidades discursivas de objetos arqueológicos desprovidos de contexto.

Palavras-chave: Placa de xisto gravada; Pré-história Recente; Descontextualização de objetos; Itinerários; Colecionismo.

ABSTRACT

This paper presents a complete engraved schist plaque, currently kept by São Pedro do Sul Municipality. Drawing on its previously unpublished analytical study and formal characterisation, we critically explore the trajectory of its decontextualisation through the winding paths of artefact collecting and circulation in 20th century Portugal. A theoretical framework centred on object itineraries is applied to (re)discover the paths and the hands that took this schist plaque from Alentejo to Beira Alta, as its probable place of discovery was in Benagazil (Casa Branca do Sado, Torrão, Alcácer do Sal). Even in its fragmented state, its itinerary illustrates some of the discursive possibilities of archaeological objects stripped of their context.

Keywords: Engraved schist plaque; Recent Prehistory; Decontextualisation; Object itineraries; Artefact collecting.

1. INTRODUÇÃO

Cronologicamente plural, o potencial discursivo dos objetos arqueológicos não se esgota no momento da sua deposição ou descarte; a sua descoberta e os processos subsequentes também marcam a sua história. Um mesmo objeto pode aludir a distintos tempos, formas de utilização, interpretações e significados. Disso mesmo é exemplo uma placa de xisto gravada atualmente à guarda da Câmara Municipal de São Pedro do Sul (Viseu), que aqui damos a conhecer graças à sua cedência para estudo.

Tomámos a sua descontextualização não como um impasse, mas como motor de investigação. Partindo de um cartão que acompanhava a peça e que a atribui ao lugar de Benagazil, na freguesia de Torrão (Alcácer do Sal), o seu percurso leva-nos pelas linhas sinuosas do colecionismo e da circulação de artefactos do século XX, do Alentejo até às Beiras. Este itinerário espelha essa realidade historiográfi-

1. Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património (CEAACP) / Instituto de Arqueologia da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra / anaamorsantos@gmail.com

ca da Arqueologia Portuguesa, assente em tradições anteriores, demonstrando como o significado dos objetos se transforma através da sua circulação.

A capacidade de "documentação historiográfica" atribuída aos objetos permite (re)construir fragmentos das suas histórias, envolvendo não apenas os seus produtores – que no caso da placa deverá enquadrar-se num momento entre c. 3200 e 2500 a.n.e. (Gonçalves, 2021) –, mas também os agentes que os recolheram, colecionaram, musealizaram e estudaram (Pereira & Nunes, 2019).

A presente investigação contou com referências vagas que acompanhavam a peça e que aludem a personagens e lugares do seu itinerário. Baseou-se também na pesquisa bibliográfica de topónimos, coleções, museus e biografias dessas personagens, complementada pela recolha de testemunhos orais de professores universitários, arqueólogos, funcionários públicos e habitantes dos locais associados ao seu percurso.

O contexto de achado, esse, continua perdido e sabíamos, desde o início, que essa lacuna dificilmente seria colmatada. A descontextualização integra a sua pluralidade discursiva que excede o seu "tempo arqueológico" e que permite reconstruir o seu itinerário (*v.g.,* Joyce & Gillespie, 2015; Bauer, 2019).

2. CONTEXTOS AUSENTES E ITINERÁRIOS INCOMPLETOS: UM ENQUADRAMENTO

O objeto em análise corresponde a uma placa de xisto gravada, um exemplar de uma das manifestações mais expressivas das comunidades agro-pastoris do Neolítico final e Calcolítico inicial do Sudoeste peninsular. Aparecem efusivamente na área do Alentejo central, mas também proliferam na Estremadura, Algarve e Andaluzia (Andrade, 2015; Gonçalves, 2021) e, com menos expressão, noutras áreas da Península Ibérica (*v.g.,* Bueno Ramírez, 2009, pp. 42-43). Verdadeiros "fósseis-diretores" (Gonçalves, 2021, p. 149), conhecem-se milhares de exemplares recolhidos na diversidade de contextos funerários coetâneos (grutas naturais e artificiais, cistas, antas, hipogeus, *tholoi*, sepulturas indiferenciadas), ocorrendo em sítios habitacionais de modo isolado ou em áreas de produção (*v.g.,* Andrade, Costeira & Mataloto, 2015; Gonçalves, 2021, pp. 155-157).

Não se pretende celebrar, com este texto, os processos que conduziram a peça em análise à perda do seu contexto, nem ignorar o longo debate ético e moral em torno da publicação e estudo de objetos descontextualizados, particularmente efusivo quanto aos obtidos ilicitamente (*v.g.,* Gill & Chippindale, 1993; Renfrew, 2000; Bouso, 2020). É inquestionável que a ausência de contexto representa uma perda irreversível de informação (Renfrew, 2000; Bouso, 2020), suscetível de originar interpretações incorretas (Gill & Chippindale, 1993).

Parece-nos, contudo, discutível que essa condição inviabilize estudos de objetos que proliferam em museus e outras instituições culturais, permanecendo, como este, frequentemente inéditos face à escassez de recursos ou aos constrangimentos decorrentes da sua descontextualização. Acreditamos que é da responsabilidade do arqueólogo contribuir para a preservação do conhecimento sobre o passado, mesmo quando assente em dados fragmentários.

Estes materiais nada perdem em ser publicados, mesmo que apenas sirvam de referência ou de comparação para investigações futuras (Gonçalves, 2006, p. 186). O seu estudo pode sugerir informações sobre sítios (conhecidos ou por identificar) e contribui para a história da disciplina, recuperando protagonistas frequentemente "invisíveis na historiografia contemporânea sobre os museus, a sua história e as suas coleções" (Pereira & Nunes, 2019, p. 9). A divulgação e estudo deve tentar consciencializar para a perda de contexto e dispersão de objetos arqueológicos (Graell i Frabegat, 2024, pp. 61-62).

As transformações teóricas das últimas décadas influenciadas pelo "novo materialismo" têm reforçado o interesse pelas relações entre pessoas e objetos, nomeadamente pela *agência* das "coisas" (*v.g.,* Latour, 2005). Desenvolveram-se abordagens "biográficas" de objetos arqueológicos (iniciadas por Kopytoff, 1986), procurando reconstruir as relações entre pessoas e objetos, do "nascimento"/criação até à "morte"/descarte (Gosden & Marshall, 1999, pp. 169-170; Joy, 2009, pp. 541-543; Bauer, 2019, pp. 337-338). Apesar de amplamente difundidas, estas abordagens têm sido criticadas porque, em Arqueologia, raramente é possível reconstituir a totalidade das "histórias de vida" dos objetos, que dificilmente acomodam trajetórias lineares porque o registo arqueológico é, ele mesmo, fragmentado (Joy, 2009, p. 543).

Em resposta a estas limitações, alguns investigadores privilegiam o estudo dos itinerários dos objetos

(*v.g.,* Joyce & Gillespie, 2015; Bauer, 2019), procurando reconstituir as ligações entre os lugares onde permaneceram ou estiveram ativos e as rotas através das quais circularam. Os itinerários são simultaneamente temporais e espaciais, mas não pressupõem "estádios de vida" nem uma mobilidade contínua e reconhecem que os objetos podem atravessar longos períodos de imobilidade (Joyce & Gillespie, 2015, pp. 3). Não possuem um ponto de origem absoluto nem um termo final, pelo que o seu conhecimento é inevitavelmente fragmentário (*ibid*.: 11).

Nesta perspetiva, o presente é entendido como continuação da história dos objetos, pelo que a investigação arqueológica constitui apenas um dos segmentos desses itinerários, sem que possa ser privilegiado em relação aos restantes (Bauer, 2019, pp. 344-345). Tal como um sítio arqueológico é transformado pela escavação, também os objetos persistem para além da sua fragmentação, dispersão, incorporação em coleções ou mesmo ausência, mantendo-se ativos nas suas relações presentes e futuras (*idem*). Considerando a descontextualização da placa em análise, optou-se por uma abordagem ao seu itinerário, não sem antes proceder à sua análise formal.

3. A PLACA DE XISTO GRAVADA ATRIBUÍDA A BENAGAZIL

A placa de xisto gravada de tonalidade acinzentada com alguns tons esverdeados que aqui damos a conhecer é um exemplar completo em relativo bom estado de conservação, embora apresente indícios de fratura e desgaste em ambas as faces, particularmente notório ao nível da decoração (**Figura 1**). A descrição e análise formal seguem os critérios definidos nos principais estudos destas tipologias (*v.g.*, Gonçalves, 2003, 2004a, 2004b, 2021; Gonçalves, Pereira & Andrade, 2005; Andrade, 2015).

De contorno sub-trapezoidal, tem 18,6 cm de altura (medida num ponto central), uma largura aproximada no topo de 7,3 cm e 10,6 cm na base. A superfície decorada é plana. O verso tem ligeira curvatura, de maior espessura na parte central (c. 1 cm máximo). A decoração gravada, presente numa das faces, organiza-se em dois campos, separados por uma linha horizontal simples:

O campo superior ("cabeça") é composto por um triângulo invertido liso, ladeado por seis faixas oblíquas preenchidas, intercaladas por cinco lisas. As faixas decoradas estão preenchidas com linhas diagonais, embora aparentem ter tido um reticulado, agora muito dissipado e de difícil perceção. Dentro do grande triângulo invertido e centrado no topo da peça, observa-se o orifício para suspensão, uma perfuração troncocónica executada no sentido face-verso (com o diâmetro máximo de c. 1 cm na face e c. 0,50 cm no verso). Cerca de 3,3 cm à direita desta perfuração regista-se uma ligeira depressão ovalada. A faixa decorativa é interrompida até à extremidade da placa, insinuando que a decoração lhe seria posterior.

O campo inferior ("corpo") é composto por duas faixas ziguezagueantes horizontais preenchidas a reticulado apenas parcialmente percetível em alguns troços. As reentrâncias da primeira faixa são encabeçadas por oito triângulos invertidos lisos. Entre as duas faixas o espaço resulta numa faixa ziguezagueante lisa mais fina e identificam-se nove triângulos lisos abaixo da segunda faixa preenchida.

Ainda no campo inferior, cerca de 3 cm abaixo do separador (linha que divide os dois campos decorativos), regista-se uma ligeira fragmentação da placa, de contorno semicircular muito tosco, posterior à decoração da peça.

No verso não se observa decoração, apenas marcas de desgaste generalizado. É visível uma pequena depressão ovalada semelhante à anteriormente descrita e com a mesma localização. A esta, associa-se uma linha de fratura.

O desgaste é acentuado e particularmente evidente na sua decoração. Este é revelador das condições de acondicionamento e manuseamento da peça após a remoção do seu contexto arqueológico, não sendo de considerar a hipótese de decoração inacabada como ocorre noutras placas votivas (*v.g.* Andrade, 2015; Andrade, Costeira & Mataloto, 2015).

Sensivelmente a meio do que seria o campo superior do verso e abaixo da perfuração central, observa-se uma etiqueta branca colada onde se lê, manuscrito a lápis, "*P. Donato / placa de xisto / do Alentejo*" e o número "*11*" a tinta preta.

Apesar da variabilidade formal das placas de xisto, diversos autores têm proposto tipologias e estudos estilísticos (*v.g.*, Gonçalves, 2004a, 2004b; Lillios, 2008; Bueno Ramirez, 2009; Andrade, 2015). À luz desses trabalhos, a placa em análise é um exemplar "clássico", com um dos esquemas decorativos mais comuns, composto por dois campos bem definidos e

triângulo invertido central. Apresenta, por isso, inúmeros paralelos[2].

4. O PERCURSO DA PLACA GRAVADA ATRIBUÍDA A BENAGAZIL

Porque o itinerário de um objeto começa quando entramos nele (Joyce & Gillespie, 2015, p. 3), recordemos o primeiro contacto que tivemos com esta placa, durante uma visita ao acervo arqueológico à guarda da Câmara Municipal de São Pedro do Sul.

A peça completa, com ligeiras fraturas mas em relativo bom estado de conservação, encontrava-se acondicionada dentro de uma caixa de cartão e envolta em plástico-bolha. Era acompanhada por um cartão (**Figura 2a**) e respetiva cópia (**Figura 2b**), ambos manuscritos, onde se lê: "*Ídolo-placa = 2.000 a.C./ divindade feminina? / Orca de Benegasilde* [?] – *Casa Branca do Sado / Freguesia do Torrão / Alcácer do Sal*".

Não tendo encontrado o topónimo "Benegasilde", parece provável a sua relação com "Benagazil" e "Benagazilinho", presentes na Carta Geológica de Portugal na escala 1/50 000 da Freguesia de Torrão (Folha 39-D). A estes locais, parecem corresponder também as variantes de "Benegasil", "Benagasil" e "Benegasilinho" (Faria & Ferreira, 1985). Etimologicamente deverá relacionar-se com as formas árabes *banu al-gasil* ou *bin al-wazir*, derivadas de *al-uazir,* o "filho do vizir" (Vivas & Oliveira-Leitão, 2009, p. 225).

A toponímica mencionada nas notas manuscritas deverá corresponder atualmente à Herdade de Benagazil[3] (Casa Branca do Sado, Torrão), que surge num meandro na margem esquerda do rio Sado (**Figura 3**), correspondente geologicamente a uma área de terraços e conglomerados, areias, pelitos e calcários. A área, a c. 18 m de altitude, situa-se aproximadamente a 14 km de Torrão, 15 km de Alcácer do Sal e 18 km de Grândola. O topónimo "Benegazilinho" localiza-se a c. 500 m a oeste, com c. 26 m de altitude.

Na bibliografia consultada – de Leite de Vasconcelos, Padre Matos Galamba e António Mendes Batista aos estudos mais recentes (Vasconcelos, 1898; Baptista, 1896; Faria & Ferreira, 1985; Cardoso & Gonçalves, 1992; Carvalho, 2009) –, não se identificam sítios ou ocupações enquadráveis no Neolítico final e Calcolítico na área de Benagazil. Os monumentos megalíticos da freguesia de Torrão – Anta de São Fausto (Alves, 2018) e a já inexistente Pedra d'Anta (Vasconcelos, 1898, p. 115) – encontram-se a c. de 15 km de distância a Nordeste de Torrão (se em linha reta), *i.e.*, do lado oposto a Benagazil, que fica a sudoeste da povoação. Próximos destes, mas também a mais de 10 km de distância de Benagazil, outros sítios enquadráveis no Neolítico final e/ou Calcolítico inicial[4].

Os sítios mais próximos da Herdade de Benagazil correspondem a contextos do Mesolítico Final, incluindo concheiros ao longo da ribeira de Argalé e do curso do Sado, dos quais destacamos o concheiro do Portancho (ou "Barrada das Vieiras") por estar c. 2 km a sul de Benagazil. A revisitação durante o Neolítico final está atestada no Cabeço do Pez, a c. 5 km a sudeste na margem oposta do rio (Arias Cabal & Diniz, 2015, p. 643), ou no Cabeço das Amoreiras, a c. 4 km a sudeste, na mesma margem do rio (Diniz, 2010, p. 53). Não conhecemos referências a esta placa nos registos de Manuel Heleno, que entre os anos 50 e 60 fez intervenções em alguns dos concheiros do Sado[5].

Face à impossibilidade de prospeção de campo, avançamos com algumas hipóteses para a referência a uma "orca": i) confusão terminológica por desconhecimento da nomenclatura arqueológica; ii) utilização do termo por ser comum na Beira Alta e eventual aplicação a uma hipotética estrutura negativa não identificada (*v.g.,* fossas ou hipogeus, por vezes

2. Destacamos apenas alguns exemplos decorrentes da possível área de proveniência da placa (Alentejo Litoral): uma placa da Lapa do Bugio (Sesimbra), à guarda do Museu Municipal de Sesimbra (Cardoso, 1992, Est.40, 3); vários paralelos nas áreas de Montemor-o-Novo e Évora, tais como uma placa da Anta da Loba 2, Nossa Sr.ª de Machede (n.º 5150 em Gonçalves, Pereira & Andrade, 2005, p. 18, fig. 16) e uma da Azaruja, S. Bento do Mato (Leisner & Leisner, 1959, Taf. 37, 33); em Reguengos de Monsaraz destacam-se vários paralelos em Santa Margarida 3 (Gonçalves, 2003, p. 156-160), entre outros.

3. O topónimo associado à atual Herdade de Benagazil surge com ambas as grafias, "Benagasil" e "Benagazil". Mantemos aqui esta última por ser a adotada em documentação oficial associada a "Casa Branca do Sado, Torrão" (cf. Portaria n.º 846/2010 de 6 de Setembro, Diário da República, 1.ª série, n.º 173, 2010).

4. São eles: os sítios de recintos de fossos de Horta do Pinheiro 6 e Horta Nova 4 (Valera *& alii,* 2017), o povoado fortificado do Monte da Tumba (Gomes *& alii,* 1983-84; Silva). & Soares 1987: fig. 28-2, Andrade, Costeira & Mataloto, 2016), o sítio de Castelos e Cabeço da Mina (Silva *& alii,* s.d.; Silva & Soares, 1976-77).

5. Consultou-se o Arquivo "Manuel Heleno", então disponível no site do Museu Nacional de Arqueologia.

presentes em contextos geológicos sem matéria-prima para monumentos megalíticos "típicos"); iii) na linha com a anterior, associação do termo latino "*orcus*" ("morada dos mortos").

4.1. Mobilidade e itinerário

A descontextualização que caracteriza esta placa não permite conhecer a natureza nem a cronologia da sua descoberta. Contudo, num momento perfeitamente enquadrável no século XX, uma etiqueta branca é colada na sua face posterior, identificando um possível proprietário ("*P. Donato*") e um número de inventário ("*11*").

Remete para o Padre Donato de Almeida e Cunha (1905-1995), pároco durante cerca de 75 anos em Queiriga (Vila Nova de Paiva), onde reuniu uma coleção de artefactos provenientes de intervenções locais e ofertas de fiéis. Expunha-os no seu escritório na Casa Paroquial, sendo amplamente visitados e manuseados pelos habitantes. O interesse pelo espaço deu origem ao Museu Paroquial de Queiriga e a coleção foi inventariada pelo Professor Doutor Domingos Cruz na década de 1990, altura em que a placa já não integrava esse espólio, à semelhança da maioria dos materiais de menores dimensões.

A etiqueta sugere uma identificação de proveniência ("*do Alentejo*"), embora esta possa igualmente corresponder a uma indicação tipológica. Não existem, porém, dados que relacionem diretamente Padre Donato com o Alentejo, sendo as suas deslocações sobretudo associadas ao Seminário Maior de Viseu e a essa cidade. Face às dinâmicas colecionistas do século XX, admite-se que a peça tenha sido adquirida ou que lhe tenha sido oferecida.

Entre os contactos próximos do Padre Donato destaca-se António Augusto Tavares (1929-2016), com quem escavou a Orca do Seixinho (Queiriga) na década de 1960 (Tavares & Cunha, 1966). Com forte ligação ao Seminário Maior de Viseu, Tavares lecionou (1970-1977) no Centro Regional de Viseu da Universidade Católica Portuguesa (Sales, 2017). Foi Professor Catedrático na Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, tendo-se dedicado à História Antiga e à Arqueologia Pré e Proto-histórica. Teve também contactos com Vera Leisner durante as suas investigações nas Beiras[6].

Pouco depois, a placa passou para a coleção particular do Cónego Celso Tavares da Silva (1916-1996), plausivelmente oferecida pelo Padre Donato. Figura de relevo na Arqueologia Portuguesa, interveniu nou sítios incontornáveis como Nossa Senhora da Guia (Baiões). Foi Reitor do Seminário Maior de Viseu e Diretor da Universidade Católica Portuguesa (Vaz, 1990; Sanches, 1996). A sua coleção foi incorporada na existente no Centro Regional de Viseu da Universidade Católica Portuguesa (*idem*).

Após a sua morte, o espólio permaneceu visitável na então *Sala-Museu Monsenhor Celso Tavares da Silva* que, de 2002 a 2015, esteve ao cuidado do Doutor João Inês Vaz[7], cuja caligrafia se identificou na cópia do cartão que acompanha a placa votiva[8]. Com o seu falecimento, deu-se o fecho da Sala-Museu e o espólio passou para a Câmara Municipal de São Pedro do Sul.

Mas, claro, o percurso da placa não termina aí: no verão de 2021 analisámos a placa de xisto nessas instalações, tendo o seu estudo preliminar sido apresentando a 10 de Dezembro de 2021 nas *VI Jornadas de Pré e Proto-história da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra*. Retomamo-lo agora, nestas páginas.

5. BREVES CONSIDERAÇÕES

Tentar conhecer objetos despidos de contexto é uma tarefa que dificilmente se conclui, por mais pistas que se consigam reunir. Tal como o seu itinerário, a investigação desta placa de xisto permanecerá em aberto.

A proveniência de Benagazil, sugerida nos cartões, deve ser encarada com cautela, visto que não se conhece ocupação arqueológica documentada que a sustente. Não excluímos, contudo, que a placa aí tenha estado, quer como local de achado, quer como etapa do seu itinerário.

Já no século XX, em circunstâncias desconhecidas, a peça terá sido integrada na coleção do Padre Donato, em Queiriga, onde foi manuseada e observada pela comunidade local. Mais tarde passa para a coleção do Cónego Celso Tavares da Silva, permanecen-

6. Alguma correspondência entre os dois está disponível para consulta no Arquivo Leisner, do Património Cultural, I.P., em linha.

7. João Inês Vaz (1951-2015) foi arqueólogo e Professor na Universidade Católica Portuguesa, na Universidade de Lisboa e na Universidade Bicocca de Milão (aqui, como Professor visitante).

8. Informações prestadas pela Professora Doutora Raquel Vilaça.

do durante décadas em contexto académico. Na década passada, o espólio acabaria por ser transferido para a Câmara Municipal de São Pedro do Sul.

Este percurso exemplifica os perigos da descontextualização associados ao colecionismo e à circulação de artefactos, práticas que antecedem a própria Arqueologia e persistem ainda na atualidade. A reconstrução deste itinerário evidencia também o papel de diferentes agentes locais na historiografia da Arqueologia Portuguesa, dos quais o Padre Donato e António Augusto Tavares são exemplos. Este último reconhecia que o "arqueólogo tem, pois, considerável força e poder na comunidade em que está inserido: é educador sem o dizer, é professor sem pensar que tem alunos" (Tavares, 2001, p. 15).

O presente interage constantemente com o passado e também nós, autora e leitores, fazemos agora um pouco parte do itinerário desta placa gravada, que conheceu sucessivos contextos de significação, valorização e esquecimento. A ausência do seu contexto de achado não apaga os seus contextos de circulação, coleção e investigação que também integram o seu itinerário. Esperamos que este estudo contribua para a sua futura musealização e que esse processo evidencie as consequências da perda de contexto e da extração não científica de artefactos.

AGRADECIMENTOS

À Câmara Municipal de São Pedro do Sul, pela cedência da placa para estudo. À Professora Doutora Raquel Vilaça por me dar a conhecer esta peça. Ao Professor Doutor Domingos Cruz pelas informações prestadas quanto ao Museu Paroquial de Queiriga. Ao Sr. Pedro Nuno Pires e ao Sr. Manuel Pereira pelos dados respeitantes ao Padre Donato. Ao Doutor António Rafael Carvalho pelas informações acerca da Arqueologia de Torrão. Ao André Lopes Pereira pela ajuda prestada na parte gráfica.

Este trabalho foi realizado com o apoio da Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) através da bolsa de investigação para Doutoramento 2024.06390. BD, em execução na Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Andreia Costa (2018) – *O complexo arqueológico de São Fausto do Torrão: memória e identidades*. Vol. I. Dissertação de mestrado em Arqueologia e Ambiente, especialização em Estudo de Impacte Ambiental. Departamento de História da Escola de Ciências Sociais da Universidade de Évora.

ANDRADE, Marco António (2015) – Cherchez la femme! Iconografia e imagética nas placas de xisto gravadas do Megalitismo do Sudoeste da Península Ibérica. In GIRALDO, Hipólito C.; GARCÍA ARRANZ, José Julio eds. – *Symbols in the Landscape: Rock Art and its Context*. *Arkeos* 37. Tomar: Instituto de Terra e Memória, pp. 1545-1571.

ANDRADE, Marco António; COSTEIRA, Catarina; MATALOTO, Rui (2015) – Símbolos de morte em espaços de vida? Sobre a presença de placas de xisto gravadas em povoados do Alto Alentejo, no contexto do Sudoeste peninsular. In GIRALDO, Hipólito C.; GARCÍA ARRANZ, José Julio eds. – *Symbols in the Landscape: Rock Art and its Context*. *Arkeos* 37. Tomar: Instituto de Terra e Memória, pp. 1607-1635.

ANDRADE, Marco António; COSTEIRA, Catarina; MATALOTO, Rui (2016) – Placas de xisto gravadas em contexto de povoado. O caso do Castelo de Pavia (Mora). *Al-Madan – Arqueologia, Património e História Local*, 2.ª série, 20, pp. 43-53.

ARIAS CABAL, Pablo; DINIZ, Mariana (2015) – O Mesolítico e o Neolítico antigo: o caso dos concheiros do Sado. In GONÇALVES, Victor S.; DINIZ, Mariana; SOUSA, Ana Catarina eds. – *5.º Congresso do Neolítico Peninsular. Estudos & Memórias* 8. Lisboa: UNIARQ/WAPS, pp. 639-644.

BAPTISTA, Joaquim Correia (1896) – Salacia. *O Archeologo Português*, II, pp. 5-10.

BAUER, Alexander. A. (2019) – Itinerant Objects. *Annual Review of Anthropology*, 48, pp. 335-352.

BUENO RAMÍREZ, Primitiva (2009) – Ancestros e imágenes antropomorfas muebles en el ámbito del megalitismo occidental: las placas decoradas. In CACHO, Carmen; Maicas, Rith; Galán, Eduardo; Martos, Juan António eds. – *Ojos que nunca se cierran: ídolos en las primeras sociedades campesinas*. Madrid: Museo Arqueológico Nacional, pp. 39-77.

BOUSO, Mònica (2020) – To publish or not to publish unprovenanced archaeological artefacts? *Revista d'Arqueologia de Ponent*, 30, pp. 385-402.

CARDOSO, João Luís (1992) – A Lapa do Bugio, *Setúbal Arqueológica*, 9/10, pp. 89-225.

CARDOSO, João Luís; GONÇALVES, Francisco (1992) – Arqueologia. In GONÇALVES, Francisco; ANTUNES, M. Telles eds. – *Notícia Explicativa da Folha 39-D Torrão*. Carta Geológica de Portugal na escala 1:150 000. Lisboa: Serviços Geológicos de Portugal, pp. 74-81.

CARVALHO, António Rafael (2009) – *Torrão do Alentejo: Arqueologia, História e Património*. Vol. I. Alcácer do Sal: Câmara Municipal de Alcácer do Sal.

DINIZ, Mariana (2010) – O concheiro mesolítico do Cabeço das Amoreiras (S. Romão do Sado, Alcácer do Sal): um (outro) paradigma perdido?. In GIBAJA, Juan Francisco; FAUSTINO, António Faustino eds. – *Os últimos recolectores e as primeiras comunidades produtoras do Sul da Península Ibérica e do Norte de Marrocos*. Faro: Promontoria Monográfica 15, pp. 49-61.

FARIA, João Carlos L.; FERREIRA, Marisol A. (1985) – *Subsídios para uma carta arqueológica do concelho de Alcácer do Sal*. Vol. 2. Coimbra: Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra (trabalho de licenciatura).

GILL, David W.; CHIPPINDALE, Christopher (1993) – Material and Intellectual Consequences of Esteem for Cycladic Figures. *American Journal of Archaeology*, 97(4), pp. 601-659.

GOMES, Mário Varela; GOMES, Rosa; SANTOS, Manuel Farinha; SOARES, Joaquina; SILVA, Carlos Tavares (1983–84) – Resumos de intervenções em Escoural (Montemor-o-Novo) e o Monte da Tumba (Torrão). *Clio/Arqueologia*, 1, pp. 77-79.

GONÇALVES, Victor S. (2003) – *STAM-3, a anta 3 da Herdade de Santa Margarida (Reguengos de Monsaraz)*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia.

GONÇALVES, Victor S. (2004a) – As deusas da noite: o projeto 'Placa Nostra' e as placas de xisto gravadas da região de Évora. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 7(2), pp. 49-72.

GONÇALVES, Victor S. (2004b) – As placas de xisto gravadas dos sepulcros coletivos de Aljezur (3.º milénio a.n.e.). *O Arqueólogo Português*, 4.ª série, 22, pp. 163-318.

GONÇALVES, Victor S. (2006) – Pequenos sítios, objetos perdidos, artefactos sem contexto: 1. A placa de xisto gravada (medieval?) da Alcáçova de Santarém. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 9(1), pp. 185–195.

GONÇALVES, Victor S. (2021) – A propósito das placas de xisto gravadas do Ocidente peninsular (3200–2500 a.n.e.). In BUENO RAMÍREZ, P.; SOLER DÍAZ, J. (coords.) *Ídolos – Olhares milenares. O estado da arte em Portugal*. Lisboa: Museu Nacional de Arqueologia / Imprensa Nacional-Casa da Moeda, pp. 149-168.

GONÇALVES, Victor S.; PEREIRA, André; ANDRADE, Marco (2005) – As placas de xisto gravadas e o báculo recolhidos nas Antas da Loba, *Revista Portuguesa de Arqueologia,* 8(5), pp. 5-53.

GOSDEN, Chris; MARSHALL, Yvonne (1999) – The cultural biography of objects, *World Archaeology*, 31(2), pp. 169-178.

GRAELL I FRABEGAT, Raimon (2024) – Necesidad y riesgo de estudiar patrimonio mueble sin contexto: el caso de los cascos celtibéricos em coleciones europeas, *Imafronte*, 31, pp. 53-64.

JOY, Jody (2009) – Reinvigorating object biography: reproducing the drama of object lives, *World Archaeology*, 41(4), pp. 540-556.

JOYCE, Rosemary A.; GILLESPIE, Susan D. (2015) – Making things out of objects that move. In JOYCE, Rosemary A.; GILLESPIE, Susan D. eds. – *Things in Motion. Object Itineraries in Anthropological Practice*. Santa Fé: School for Advanced Research Press, pp. 3-20.

KOPYTOFF, Igor (1986) The Cultural Biography of Things: Commodization as Process. In Appadurai, Arjun (ed.) *The Social Life of Things: Commodities in a Cultural Perspective*. New York: Cambridge University Press, pp. 64-91.

LATOUR, Bruno (2005) – *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*. Oxford: Oxford University Press.

LEISNER, Georg; LEISNER, Vera (1959) – *Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel. Der Westen*. Berlim: Walter de Gruyter.

LILLIOS, Katina (2008) – *Heraldry for the Dead: Memory, Identity and the Engraved Stone Plaques of Neolithic Iberia*. Austin: University of Texas Press.

PEREIRA, Elisabete J. S.; NUNES, Maria Fátima (2019) – A (in)visibilidade de um objeto romano do Museu Nacional de Arqueologia. *MIDAS*, 10. Disponível em: https://journals.openedition.org/midas/.

RENFREW, Colin (2000) – *Loot, Legitimacy and Ownership: The Ethical Crisis in Archaeology*. London: Duckworth.

SALES, José Candeias (2017) – António Augusto Tavares: in memoriam. CADMO – *Revista de História Antiga*, 26, pp. 261-265.

SANCHES, Sebastião Formosinho (1996) – Alocução proferida pelo presidente do Centro Regional das Beiras da UCP. *Máthisis*, 5, pp. 17-21.

SILVA, Carlos Tavares; SOARES, Joaquina (1976–77) – Contribuição para o conhecimento dos povoados calcolíticos do Baixo Alentejo e Algarve. *Setúbal Arqueológica*, 2–3, pp. 179-272.

SILVA, Carlos Tavares; SOARES, Joaquina (1987) – O povoado fortificado calcolítico do Monte da Tumba. *Setúbal Arqueológica*, 8, pp. 29-79.

SILVA, Carlos Tavares; SOARES, Joaquina; DUARTE, Susana; COVAS, Ana Paula (s.d.) – *Inventário do Património Arqueológico de Alcácer do Sal. Atlas do Sudoeste Português*, CIM Alentejo Litoral. https://atlas.cimal.pt/drupal/pt-pt/node/73.

TAVARES, António Augusto (2001) – Arqueologia e História Regional. In TAVARES, Maria José; TAVARES, António Augusto; Cardoso, João Luís eds. – *Discursos: língua, cultura e sociedade: Arqueologia e História Regional da Península de Setúbal*. Lisboa: Universidade Aberta, pp. 11-18.

TAVARES, António Augusto & CUNHA, Donato Almeida (1966) – Orca do Seixinho. *Arqueologia e História*, 8.ª série, XII, pp. 124-136.

VALERA, António; SIMÃO, Inês; NUNES, Tiago; PEREIRO, Tiago; COSTA, Cláudia (2017) – Neolithic ditched enclosures in Southern Portugal (4th millennium BC): new data and new perspectives. *Estudos do Quaternário*, 17, pp. 57-76.

VASCONCELOS, José Leite (1898) – Excursão archeologica ao Sul de Portugal. *O Archeologo Português*, IV, pp. 103-135.

VAZ, João Inês (1990) – Monsenhor Celso Tavares da Silva. Dados bio-bibliográficos. In *II Colóquio Arqueológico de Viseu. Livro do Colóquio*. Viseu: Associação de Defesa do Património e Ambiente – Amigos da Beira, pp. 11-13.

VIVAS, Diogo; OLIVEIRA-LEITÃO, André (2009) – A presença islâmica no Alentejo Litoral. In SILVA, Isabel; MADEIRA, João; Madeira, João; FERREIRA, Sofia eds. – *Atas do 1.º Encontro de História do Alentejo Litoral*. Sines: Centro Cultural Emmerico Nunes, pp. 221-230.



Figura 1 – Placa de xisto atribuída a Benagazil. Tratamento gráfico e desenho: André Lopes Pereira.

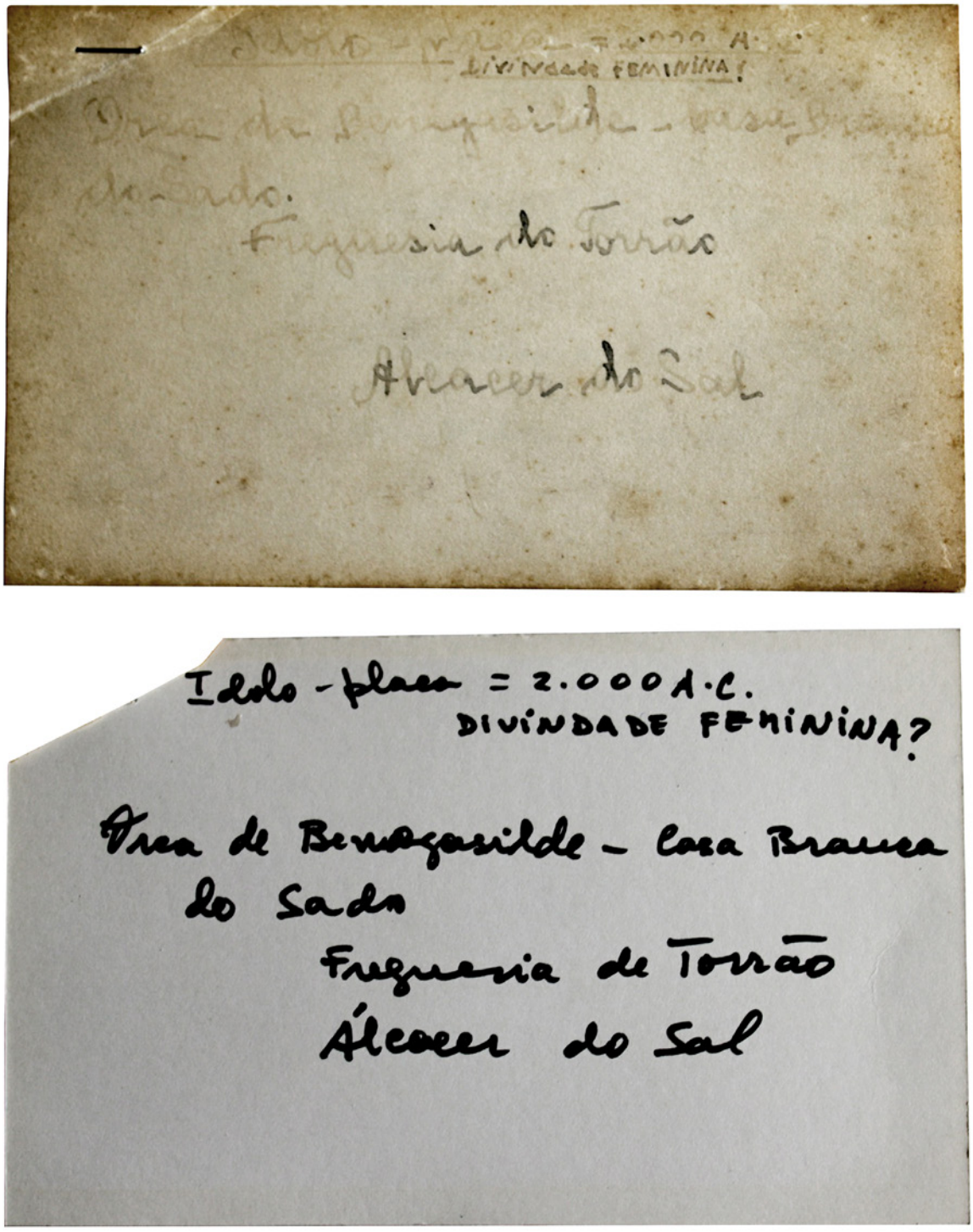


Figura 2 – Cartão manuscrito que acompanhava a placa de xisto: **A)** cartão original; **B)** cópia do original. Pode ler-se "*Ídolo-placa = 2.000 a.C./ divindade feminina? / Orca de Benegasilde* [?] – *Casa Branca do Sado / Freguesia do Torrão / Alcácer do Sal*".

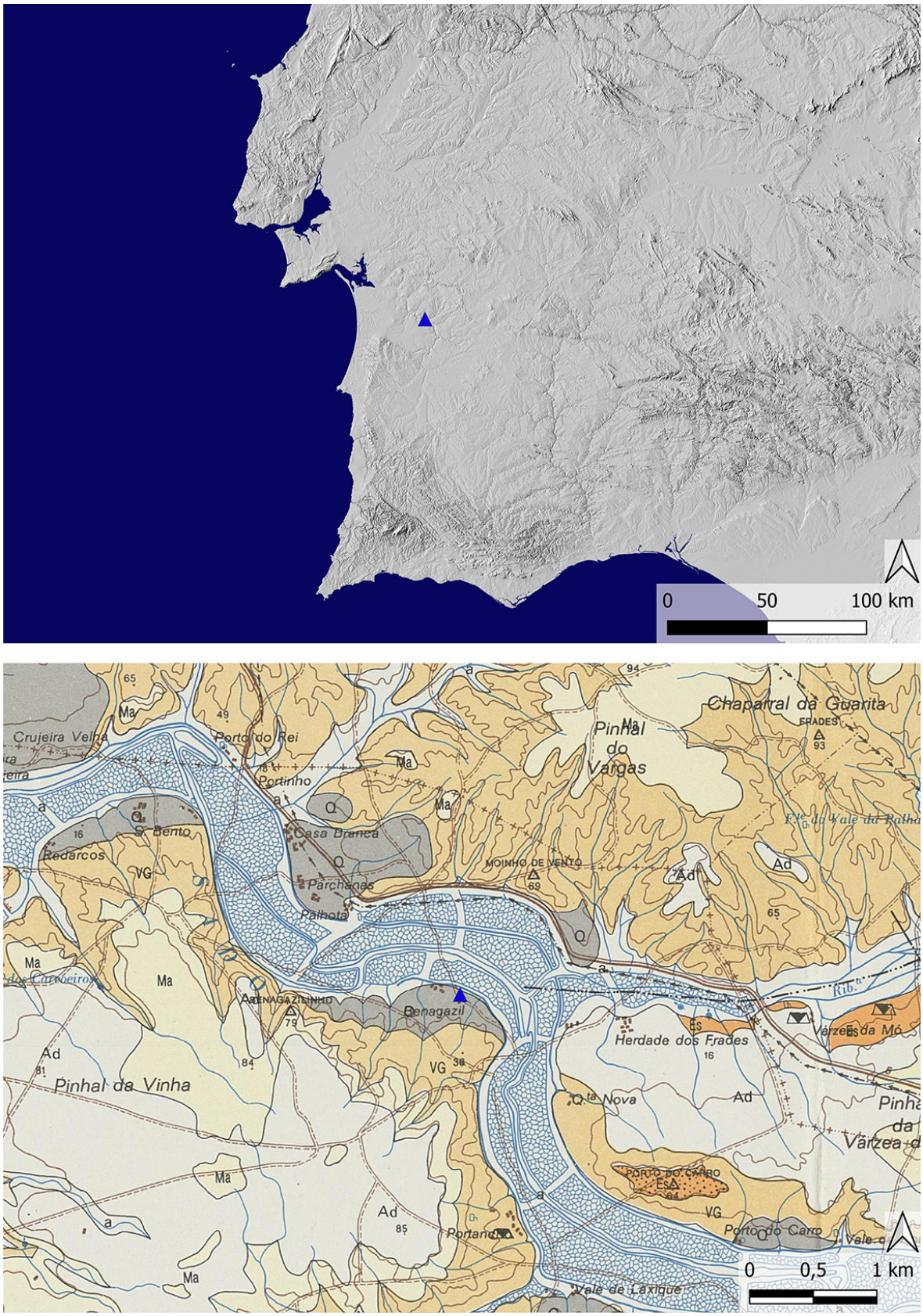


Figura 3 – Localização de Benagazil. Em cima, enquadramento da localização. Em baixo, pormenor do enquadramento do topónimo na Folha 39-D da *Carta Geológica de Portugal na escala 1/50 000* (Freguesia de Torrão).

9
Gestão, Valorização e Salvaguarda

A SALVAGUARDA DO PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO NOS PLANOS MUNICIPAIS DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO: O PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Sandra Lourenço[1]

RESUMO

Apresenta-se o projecto de investigação em curso, o qual tem como objectivo principal a análise do impacto dos Planos Diretores Municipais na identificação, salvaguarda e valorização do património arqueológico, enquanto valor cultural identitário e recurso territorial intrínseco aos territórios municipais.

A investigação inclui variáveis territorial e diacrónica, através do estudo quantitativo e qualitativo. Assim, partindo de uma amostra de metade dos concelhos do território continental, compara-se os PDMs de 1ª, 2ª e 3ª geração e as diferentes regiões.

Integra-se uma síntese de alguns dos estudos efectuados sobre esta temática; o enquadramento legislativo ao nível do Ordenamento do Território e do Património Cultural, expondo-se as principais linhas de investigação, bem como os respectivos objetivos gerais e específicos, e, a abordagem metodológica.

Palavras-chave: Salvaguarda; Ordenamento do Território; Planos Directores Municipais; Balanço e Perspectivas.

ABSTRACT

We present an ongoing research project, whose prime objective is to analyse the impact of Municipal Master Plans on the identification, preservation, and / enhancement of archaeological heritage, as a cultural identity asset and territorial resource intrinsic to municipal areas.

The research incorporates territorial and diachronic variables through quantitative and qualitative analysis. Thus, based on a sample of half of the municipalities in mainland Portugal, the study compares first-, second-, and third-generation Municipal Master Plans across its different regions.

This paper includes a summary of a few of the studies conducted on this topic; the legislative framework regarding land-use planning and cultural heritage; the presentation of the main lines of research, along with the respective general and specific objectives, and the methodological approach.

Keywords: Safeguard; Land Use Planning; Municipal Master Plans; Assessment and Perspectives.

1. INTRODUÇÃO

O projeto de doutoramento em curso, enquadrado pela Bolsa "Doutor AP - FCT", referência 2024.13565. DAP, e apoio institucional do Património Cultural, IP, conta com a orientação da Prof. Doutora Ana Catarina Sousa (UNIARQ – Centro de Arqueologia, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa) e do Prof. Doutor Ricardo Garcia (Instituto de Geografia e Ordenamento do Território, da Universidade de Lisboa), tem como principal objectivo efectuar uma análise aprofundada de como os Planos Diretores Municipais (PDM) identificam, salvaguardam e valorizam o património arqueológico, um valor cultural identitário e um recurso territorial intrínseco aos territórios municipais, que simultaneamente, pode contribuir para o seu desenvolvimento sustentável, com retorno económico para as comunidades locais. A análise inclui as variáveis territorial e diacrónica, através de estudo quantitativo e qualitativo. Assim,

1. Divisão de Arqueologia, Territórios e Valores Ambientais, Património Cultural, Instituto Público / slourenco@patrimoniocultural.gov.pt

partindo de uma amostra de 139 concelhos do território continental, e, colocando-se questões de investigação gerais e específicas que tiveram por base a experiência adquirida no acompanhamento de processos de revisão de PDMs, através da integração das várias tutelas do Património Cultural nas Comissões Técnicas de Acompanhamento e Consultivas, pretende-se efectuar a comparação entre os PDMs de 1ª, 2ª e 3ª geração, e, as diferentes regiões, considerando os distintos enquadramentos legislativos no Ordenamento do Território e no Património Cultural, e institucionais.

A salvaguarda do património arqueológico nos PDM's está implicitamente associada ao enquadramento legislativo em vigor à época, mas, também à participação das tutelas do Património Cultural nas Comissões Técnicas de Acompanhamento e Consultivas, nomeadamente, através da emissão de pareceres.

Saliente-se, ainda, que os diplomas legais produzidos no âmbito da gestão e ordenamento do território, vieram especificar questões patrimoniais importantes que não constam, por exemplo, da actual Lei de Bases do Património Cultural, e, que constituem um importante fundamento para a salvaguarda do património arqueológico nestes processos.

2. ESTADO DA ARTE: A INVESTIGAÇÃO E O ENQUADRAMENTO LEGISLATIVO

2.1. Investigação

A perspectiva diacrónica e a abrangência territorial deste projecto é diferenciadora dos estudos que têm sido efetuados até à data, permitindo, por um lado, efectuar uma análise em matéria de identificação, salvaguarda e valorização do património arqueológico no PDM ao longo de aproximadamente quatro décadas, abarcando sucessivas gerações e os diferentes enquadramentos legislativos e institucionais das Tutelas, e, por outro, comparar áreas do interior e do litoral, municípios urbanos e rurais, de forma a obter-se uma amostragem diversificada do território continental. Trata-se de uma espécie de "radiografia", sabendo-se que os PDM's continuam a ser um instrumento indispensável para a gestão do património arqueológico (Lemos e Roriz, 2003, p.113). (**Figura 1**)

Da pesquisa bibliográfica até ao momento realizada, verifica-se que as investigações sobre este tema têm focado a análise de uma "geração" específica de PDM, sobretudo, ao nível do Regulamento e/ou Plantas de Ordenamento e de Condicionantes em alguns concelhos do continente português, sem a conjugação da longa diacronia e da abrangência territorial previstas no presente projeto.

Há, todavia, a salientar, o importante estudo efectuado em 2003 aos PDM's de 1ª geração, analisando-se a base documental disponibilizada pela então Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano, a qual foi "*... explorada em duas fases: uma primeira centrada na descrição de um conjunto de indicadores de caracterização genérica que tomou por universo o território continental (278 concelhos), e uma segunda de análise indutiva de amostra representativa desse universo (33 concelhos), alargada ao estudo qualitativo de aspectos complementares.*" (Raposo, 2003, p.84).

Esta análise foi realizada num momento em que se iniciavam as revisões de PDM, ou seja, os PDM's de 2ª geração, pelo que pretendeu-se proceder, não somente, a uma avaliação em como os recursos patrimoniais foram considerados neste plano de ordenamento municipal, mas, também, a uma "*...reflexão sobre as opções, as metodologias e os critérios subjacentes aos documentos em elaboração ou que venham a ser elaborados.*" (Idem, 2003, p.84).

Destacamos, igualmente, que no estudo citado, foi incluída a composição técnica das equipas. Aliás, este é também um dos elementos em análise no presente projeto, tendo em conta a importância da integração de arqueólogos nas equipas ao longo de todas as fases do processo de PDM, contribuindo para a identificação, avaliação patrimonial e salvaguarda, que se reflectem em peças fundamentais como a Planta de Ordenamento, a Planta de Condicionantes e o Regulamento, trabalho que não deve, pois, ser realizado por técnicos com distinta formação (Lima, 2003, p.124).

Ressalve-se, ainda, a título de exemplo, o relevante estudo dos Regulamentos de PDM de 2ª geração, entre 2001 e 2010, de 20 concelhos do Norte do país, uma peça fundamental do PDM, salientando-se a importância desta incluir medidas de salvaguarda, estudo ou valorização para o património arqueológico (Silva, 2010); bem como a análise, a partir de uma amostra de 50 municípios da região de Lisboa e Vale do Tejo, de como a 1ª geração de PDM, entre 1993 e 2002, considerou a salvaguarda do património cultural, e em particular, do património arqueológico, ao nível das referidas peças fundamentais,

apresentando-se, também, uma proposta metodológica para a salvaguarda do património arqueológico nos PDM's em revisão (Zambujo, Sequeira e Lourenço, 2014), ou, o estudo relativo à salvaguarda do património arqueológico nos Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) e Regulamentos Municipais no Algarve, abordando as cartas de sensibilidade arqueológica e as medidas cautelares para a salvaguarda do património arqueológico nos territórios municipais de Faro, Lagos e Aljezur, e, nas vilas de São Brás de Alportel e Alvor (Pereira, 2018).

Nesta síntese, não poderíamos deixar, igualmente, de referir a importante análise desenvolvida em meio académico, onde se efetua uma profunda reflexão sobre a interligação da salvaguarda e valorização do património cultural, nomeadamente do património arqueológico, do ambiente e do ordenamento do território, abordando-se os diferentes regimes jurídicos e políticas públicas (Martins, 2012).

Salientamos, pela sua importância para a investigação em curso, algumas das perspetivas abordadas neste trabalho, como seja, a de que nos processos de planeamento do território são fundamentais os inventários do património arqueológico, os quais devem ser actualizados; que os Instrumentos de Gestão Territorial relativamente aos bens arqueológicos "*...devem assumir uma vocação preventiva, que salvaguarde esses bens, mas que permita, igualmente, a sua valorização, como elementos, insubstituíveis da identidade das regiões.*" (Martins, 2012, p.236), e, que no âmbito do ordenamento do território com a inerente utilização e gestão dos recursos dos territórios deve existir um "*...trabalho interdisciplinar de estudo e planeamento, no qual a Arqueologia tem um papel fundamental através da integração e valoração dos recursos patrimoniais.*" (*Idem*, 2012, p.253).

2.2. Enquadramento legislativo

2.2.1. Ordenamento do Território

Houve do Estado Português a preocupação em elaborar legislação relativa à gestão e ordenamento do território, sendo que a evolução do enquadramento legal registou-se ao longo de décadas. Um extenso caminho legislativo, que veio a integrar, também potenciado pelo contexto da descoberta das gravuras do Vale do Côa, a identificação, a salvaguarda e a valorização do património cultural, nomeadamente, do património arqueológico.

A figura do PDM foi introduzida na década de 70 do século XX pela Lei n.º 79/77, de 25 de Outubro – *Atribuições das autarquias e competências dos respetivos órgãos*, na qual o PDM é unicamente referido como competência da assembleia municipal na alínea i) do Artigo 48.º e, do conselho municipal na alínea d) do Artigo 78.º.

Somente em 1982 foi publicado o Decreto-Lei n.º208/82 de 26 de Maio – *Define o quadro regulamentar dos Planos Directores Municipais*, com o objectivo de "*...definir as linhas mestras do regime que permitirá a plena utilização do plano director municipal, introduzida pela Lei n.º 79/77, de 25 de Outubro.*". Este foi posteriormente revogado pelo Artigo 34.º do Decreto-Lei n.º69/90 de 2 de Março, em cujo Artigo 28.º, classes de espaços e categorias, é feita a primeira referência ao património arqueológico, nos seguintes termos: "*1 – Com vista ao desenvolvimento do processo de planeamento e à elaboração de planos, podem ser consideradas, em função do uso dominantes, as seguintes classes de espaços, que, por sua vez, podem abranger diversas categorias: (...) g) Espaços culturais e naturais, nos quais se privilegiam a protecção dos recursos naturais ou culturais e a salvaguarda dos valores paisagísticos, arqueológicos, arquitectónicos e urbanísticos;*".

No final do século XX foi publicada nova legislação, a Lei n.º48/98 de 11 de Agosto – *Lei de Bases de Ordenamento do Território e do Urbanismo*, e, o Decreto-Lei n.º380/99 de 22 de Setembro – *Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial*, o qual sofreu várias alterações, com republicação pelo Decreto-Lei n.º46/2009 de 20 de fevereiro, mencionando de forma explícita na alínea e) do Artigo 10.º que os Instrumentos de Gestão Territorial identificam o património arqueológico, mormente, "*com base no conhecimento sistematicamente adquirido*" conforme a alínea b) do Artigo 4.º, e, integrando o Artigo 15.º – *Património arquitectónico e arqueológico*. Neste, refere-se no n.º1 que "*Os elementos e conjuntos construídos que representam testemunhos da história da ocupação e do uso do território e assumem interesse relevante para a memória e a identidade das comunidades são identificados nos instrumentos de gestão territorial.*", e, no n.º2 que "*Os instrumentos de gestão territorial (...) estabelecem as medidas indispensáveis à protecção e valorização daquele património, acautelando o uso dos espaços envolventes.*". Saliente-se que estas premissas mantém-se na legislação vigente.

Em meados da década passada são publicados dois novos diplomas legislativos, considerando na sua redacção a identificação, a protecção e a valoriza-

ção dos valores culturais, incluindo do património arqueológico, e, explicitando-se a delimitação das áreas arqueológicas, respectivamente, a Lei n.º 31/2014 de 30 de maio – *Bases Gerais da política pública de solos, de ordenamento do território e de urbanismo,* e, o Decreto-Lei nº. 80/2015 de 14 de maio – *Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial* (RJIGT), com as alterações que lhe foram posteriormente introduzidas.

Da primeira, destacamos, o seu Artigo 2.º no qual se define que "*Constituem fins da política de solos, de ordenamento do território e do urbanismo: (...) h) Promover a defesa, a fruição e a valorização do património natural, cultural e paisagístico*;"; a alínea a) do n.º 2 do Artigo 3.º "*2 – As políticas públicas e as atuações administrativas contribuem, ainda, para a preservação do ambiente e estão subordinadas aos seguintes princípios ambientais: a) Do desenvolvimento sustentável, que obriga à satisfação das necessidades do presente sem comprometer as das gerações futuras, para o que concorrem a preservação de recursos naturais e a herança cultural* (...)", bem como o Artigo 7.º mencionando que "*Todos têm o dever de: (...) b) Respeitar o ambiente, o património cultural e a paisagem*.".

Do segundo, mantém-se o acima referido nos Artigos 4.º e 10.º, introduzindo-se o Artigo 17.º – *Património arquitetónico, arqueológico e paisagístico*, do qual se destaca o seguinte: "*1 – Os vestígios arqueológicos, bem como os elementos e conjuntos construídos, que representam testemunhos da história da ocupação e do uso do território e assumem interesse relevante para a memória e a identidade das comunidades, são identificados nos programas e nos planos territoriais. 2 – Os programas e os planos territoriais estabelecem as medidas indispensáveis à proteção e à valorização do património arquitetónico, arqueológico e paisagístico, acautelando o uso dos espaços envolventes*.".

O RJIGT no Artigo 75.º indica que "*Os planos municipais visam estabelecer: (...) f) Os princípios e as regras de garantia (...) da preservação do património cultural (...)*", e, no caso específico do PDM estabelece no Artigo 96.º que: "*1 – O plano diretor municipal define o quadro estratégico de desenvolvimento territorial do município e o correspondente modelo de organização territorial, estabelecendo nomeadamente: a) A caracterização, ou a sua atualização, económica, social e biofísica, incluindo a identificação dos valores culturais (...); c – Os critérios de sustentabilidade a adotar, bem como os meios disponíveis e as ações propostas, que sejam necessários à proteção dos valores e dos recursos (...) culturais (...); n) A identificação e a delimitação das áreas com vista à salvaguarda de informação arqueológica contida no solo e no subsolo. (...)*.".

Refira-se ainda a publicação do Decreto-Lei n.º 232/2007 de 15 de junho – *Regulamenta a Avaliação Ambiental Estratégica dos Instrumentos de Gestão Territorial*, o qual integrou o património cultural neste processo avaliativo, conforme o disposto no Artigo 6.º "*1 – Juntamente com o plano ou programa sujeito a avaliação ambiental, a entidade responsável elabora um relatório ambiental no qual identifica, descreve e avalia os eventuais efeitos significativos (...), e do qual constam, atendendo à prévia definição do seu âmbito, os seguintes elementos: (...) e) Os eventuais efeitos significativos no ambiente decorrentes da aplicação do plano ou do programa, incluindo os efeitos secundários, cumulativos, sinergéticos, de curto, médio e longo prazos, permanentes e temporários, positivos e negativos, considerando questões como (...) o património cultural, incluindo o património arquitetónico e arqueológico, a paisagem e a inter-relação entre os fatores supracitados*;".

Desta forma, considera-se que num PDM, pela sua abrangência, definição de orientações estratégicas e impacte no território municipal, o Fator Ambiental (FA) Património Cultural deve ser considerado relevante e integrado na Avaliação Ambiental Estratégica como Factor Crítico de Decisão, definindo-se Objetivos de Sustentabilidade, Critérios e Indicadores. O Relatório Ambiental deve analisar os efeitos da Proposta de Plano no Património Cultural, e, simultaneamente, contribuir para que essa proposta salvaguarde, minimize e valorize o bem patrimonial identitário.

2.2.2. Património Cultural

Na Lei n.º 13/85 de 6 de julho, a primeira *Lei de Bases do Património Cultural,* de acordo com o Artigo 36.º o património arqueológico, composto por bens imóveis ou móveis, é considerado património nacional, sendo o seu regime definido até ao Artigo 42.º, integrando o Capítulo IV – *Do regime específico do património arqueológico.*

Há a salientar no Capítulo II – *Do regime específico dos bens imóveis,* o disposto para a salvaguarda do património cultural no n.º 8 do Artigo 21.º "*Todos os planos de ordenamento territorial, nomeadamente os de urbanização, deverão considerar e tratar de maneira especial o património cultural existente na sua área, quer se trate de imóveis classificados quer de*

imóveis em vias de classificação, propondo medidas de valorização em todos os casos.".

Todavia, esta redacção destaca os imóveis classificados e em vias de classificação, com potenciais consequências para a ausência de identificação e salvaguarda do património arqueológico não classificado na 1ª geração de PDM´s, como aliás se concluiu, por exemplo, no estudo efetuado, nos 50 municípios da região de Lisboa e Vale do Tejo (Zambujo, Sequeira e Lourenço, 2014). Ainda que o Título III – *Do fomento da conservação e valorização do património cultural, da mesma lei,* refira no n.º 1 do Artigo 44.º que "*A proteção, conservação, valorização e revitalização do património cultural deverão ser consideradas obrigatórias no ordenamento do território e na planificação a nível nacional, regional e local*.", sem menção aos imóveis classificados ou em vias de classificação, aliás, tal como a definição que consta do Artigo 1.º da Lei n.º 13/85, na qual não se integra essa referência, respectivamente, "*O património cultural português é constituído por todos os bens materiais e imateriais que, pelo seu reconhecido valor próprio, devam ser considerados como de interesse relevante para a permanência e identidade da cultura portuguesa através do tempo*.".

Verifica-se, pois, neste diploma que houve a preocupação de legislar para que os instrumentos de gestão territorial tivessem em consideração o património cultural no âmbito das políticas de ordenamento do território, porém, como suprarreferido, com destaque para os bens classificados ou em vias de classificação.

Relativamente à Lei n.º 107/2001, de 8 de Setembro – *Lei de bases da política e do regime de protecção e valorização do património cultural,* a mesma incorpora recomendações europeias, nomeadamente, o disposto na *Convenção Europeia para a Protecção do Património Arqueológico*, a qual *infra* abordaremos.

Logo no Título I – *Dos princípios basilares* integra-se o ordenamento do território na alínea c) do Artigo 6.º "*Para além de outros princípios presentes nesta lei, a política do património cultural obedece aos princípios gerais de: (...) c) Coordenação, articulando e compatibilizando o património cultural com as restantes políticas que se dirigem a idênticos ou conexos interesses públicos e privados, em especial as políticas de ordenamento do território, de ambiente (...)*;".

Os planos e programas do ordenamento do território estão implícitos na redacção do Artigo 40.º – *Impacte de grandes projectos e obras: "1 – Os órgãos competentes da administração do património cultural têm de ser previamente informados dos planos, programas, obras e projetos, tanto públicos como privados, que possam implicar risco de destruição ou deterioração de bens culturais, ou de algum modo os possam desvalorizar. 2 – Para os efeitos do número anterior, o Governo, os órgãos de governo próprio das Regiões Autónomas e os órgãos das autarquias locais estabelecerão, no âmbito das competências respectivas, as medidas de protecção e as medidas correctivas que resultem necessárias para a protecção do património cultural.".* Porém, este articulado aplica-se ao património classificado, estando integrado no Capítulo II – *Protecção dos bens classificados* do Título V – *Regime geral de protecção dos bens culturais*.

O legislador integrou ainda no Capítulo II – *Do património arqueológico*, do Título VII – *Dos regimes especiais de protecção e valorização dos bens culturais*, o Artigo 79.º – *Ordenamento do Território e obras*, do qual destacamos o seu n.º1 "*Para além do disposto no artigo 40.º, deverá ser tida em conta, na elaboração dos instrumentos de planeamento territorial, o salvamento da informação arqueológica contida no solo e no subsolo dos aglomerados urbanos, nomeadamente através da elaboração de cartas do património arqueológico*.", sendo de ressalvar a importância da inclusão da realização das cartas arqueológicas para a salvaguarda do património arqueológico, nomeadamente, através da actualização da informação arqueológica dos territórios concelhios. Todavia, apenas é contemplado o solo urbano, omitindo-se o definido no n.º 2 do Artigo 74.º, cuja redacção claramente refere que, o património arqueológico, bem como respetivos contextos, se localizam quer em "*meio rural ou urbano*".

A *Convenção Europeia para a Proteção do Património Arqueológico* (revista), aberta à assinatura em La Valleta, Malta, em 16 de Janeiro de 1992 e ratificada pelo Decreto do Presidente da República n.º 74/97, de 16 de Dezembro, destaca em Preâmbulo a necessidade de proteger e valorizar o património arqueológico no âmbito do ordenamento do território, urbano e rural, face à ameaça de destruição, particularmente, "*Reconhecendo que o património arqueológico europeu, testemunha da história antiga, se encontra gravemente ameaçado de destruição em consequência tanto da multiplicação de grandes planos de ordenamento como dos riscos naturais (...)*; *Afirmando que se torna necessário desenvolver, onde ainda sejam inexistentes, procedimentos adequados de supervisão administrativa e científica e que a necessidade de proteger o património arqueológico se deveria*

reflectir nas políticas de ordenamento urbano e rural e de desenvolvimento cultural;"

Assim, é expressa a necessidade de "conciliar e articular" o património arqueológico e o ordenamento do território, evitando a destruição de sítios arqueológicos, pelo que o Artigo 5.º estipula o seguinte: "*As Partes comprometem-se: 1 – A procurar conciliar e articular as necessidades respetivamente da arqueologia e do ordenamento do território, garantindo, assim, aos arqueólogos a possibilidade de participarem: i) Nas políticas de planeamento que visem estabelecer estratégicas equilibradas de proteção, de conservação e valorização dos locais que apresentem interesse arqueológico; ii) No desenvolvimento das diferentes fases dos programas de ordenamento. 2 – A assegurar uma consulta sistemática entre arqueólogos, urbanistas e técnicos do ordenamento do território de modo a permitir: i) A modificação dos planos de ordenamento suscetíveis de alterarem o património arqueológico; ii) A atribuição de tempo e de meios suficientes para efetuar um estudo científico conveniente do sítio arqueológico, com publicação de resultados*;".

A redacção é explícita quanto há necessidade da articulação entre arqueólogos e demais técnicos da área do ordenamento do território, tendo como alcance a integração de arqueólogos nas respectivas equipas técnicas, para que exista uma participação activa dos primeiros, um diálogo igualitário entre as partes com vista a uma ponderação fundamentada de soluções que salvaguardem e valorizem o património arqueológico.

3. OBJECTIVOS E METODOLOGIA

3.1. Objectivos

De forma a atingir-se o objectivo geral definido, ou seja, analisar como os PDM's de 1ª, 2ª e 3ª geração identificam, salvaguardam e valorizam o património arqueológico numa longa diacronia de cerca de quatro décadas, e, consequentemente avaliar se houve, ou não, evolução em matéria de salvaguarda e valorização do património arqueológico, foram definidos uma série de objetivos específicos, onde se incluem diferentes elementos a analisar, respetivamente:

1 – Analisar de que forma o património arqueológico é integrado nos *Estudos de Caracterização e Diagnóstico*, elemento complementar de apoio à fundamentação e elaboração/revisão do PDM:

O ponto de partida desta investigação serão os Estudos de Caracterização e Diagnóstico, documento que acompanha o PDM. É importante aferir se o património arqueológico está contemplado e qual a metodologia seguida, particularmente, se foram realizados trabalhos de prospecção que permitiram identificar novos sítios e a relocalização de antigos, ou, se foi somente efectuada a transposição da informação recolhida a partir de bases de dados patrimoniais. Esta análise permitirá apurar se foram, ou, não, integrados arqueólogos nas equipas técnicas, informação que será cruzada com o Sistema de Informação Endovélico e o Portal do Arqueólogo .

De igual forma, será verificado se constam fichas descritivas dos sítios arqueológicos ou apenas quadros/tabelas, bem como se são considerados todos os tipos e cronologias de sítios, o património arqueológico náutico e subaquático, ou, somente o terrestre.

Outro aspecto a observar é a valoração patrimonial dos sítios, e, a sequencial definição de medidas de salvaguarda e valorização como proposta para integrar o Regulamento, bem como aferir se existe, ou, não, Carta de Património.

2 – Verificar se o património arqueológico, é considerado no *Relatório da Proposta*, nomeadamente, ao nível dos objectivos estratégicos, e, de projectos a executar:

Na análise deste documento será averiguado se o património arqueológico é considerado como recurso estratégico de desenvolvimento sustentável do território, nomeadamente, se é integrado nos objectivos estratégicos e em ações/projectos de investigação e valorização, ou, em Unidades Operativas de Planeamento e Gestão (UOPG) específicas.

3 – Aferir se no *Plano de Financiamento* e *Programa de Execução*, são definidos meios de financiamento e projectos para a salvaguarda e valorização do património arqueológico.

4 – Avaliar de que forma o património arqueológico está salvaguardado no *Regulamento*, e, se contempla igualmente a definição de medidas de valorização.

É fundamental analisar e compreender a forma como o património arqueológico é considerado no Regulamento, nomeadamente, se é introduzido articulado para a sua salvaguarda e valorização, e, qual o tipo de medidas definidas, elencando-se, a título de exemplo, as seguintes questões a considerar:

- O património cultural, onde se integra o arqueológico, consta dos objectivos do plano?
- Contempla articulado específico para o património arqueológico ou este é integrado no articulado do património cultural?
- São definidas medidas específicas para a salvaguarda dos sítios, Zonas de Potencial Arqueológico (ZOPA) ou Áreas de Sensibilidade Arqueológica (ASA), e, achados fortuitos, bem como, definidos os tipos de intervenção (apenas movimentação/ revolvimento de solo, ou ações concretas de infraestruturação, florestação, agricultura, explorações mineiras, dragagens etc dependendo, obviamente, do concelho)?
- Consta normativo que remeta os projectos para pareceres do gabinete de arqueologia, ou, para a tutela do património cultural? Ou simplesmente remete para a legislação em vigor?
- Consta o Espaço Cultural? Este integra o património arqueológico?
- São definidas medidas para a valorização do património arqueológico e de que tipo?
- Existe articulado relativo à monitorização de sítios?
- Está prevista a actualização anual dos dados do património arqueológico na Planta de Ordenamento?
- É incluída listagem do património arqueológico? Que descritores inclui?

5 – Verificar se o património arqueológico está identificado na *Planta de Ordenamento* e na *Planta de Condicionantes*, e, qual o tipo de representação cartográfica e de legenda.
Sendo também elementos constituintes do PDM, é essencial verificar se o património arqueológico está identificado nestas peças gráficas, e, de que forma os sítios estão representados: se por pontos e/ou polígonos, por buffer de 50 metros, ou mais, em torno do ponto central do sítio arqueológico; se estão definidas ZOPA ou ASA, bem como se a legenda inclui, ou, não o Código Nacional de Sítio.

6 – Analisar, nos casos dos PDM de 2ª e 3ª geração, se a *Avaliação Ambiental Estratégica* (AAE) integra a análise dos efeitos do plano no património arqueológico e dos seus contributos para a sua salvaguarda e valorização, bem como se são definidos indicadores de monitorização e de seguimento.
Conforme o acima referido está prevista a AAE do PDM, e, ainda que este procedimento se aplique a partir dos PDM de 2ª geração, será relevante verificar se o património cultural, onde se integra o arqueológico, é considerado como Factor Crítico de Decisão, analisar o tipo de objetivos, critérios e de indicadores estabelecidos, bem como a avaliação que é efetuada sobre os efeitos do Plano e as medidas propostas para prevenir, reduzir ou eliminar efeitos significativos. Culmina este procedimento na Declaração Ambiental e Avaliação pós plano.

7 – Analisar o tipo de acompanhamento das várias tutelas do Património Cultural nos processos de elaboração e revisão do PDM nesta longa diacronia, designadamente, aferindo o sentido do parecer, e, se o mesmo foi acolhido na proposta de plano.

8 – Avaliar os efeitos da identificação do património arqueológico em sede de Regulamento, por exemplo, através do cumprimento do seu normativo na gestão urbanística do território.
Nomeadamente, se o cumprimento do Regulamento teve impacte na atividade arqueológica, especialmente, através do aumento do número de trabalhos arqueológicos e emissão de pareceres de arqueologia a projetos, selecionando para o efeito, nos PDM de 2ª e 3ª geração, dois anos específicos de análise anteriores e posteriores à respetiva publicação.

3.2. Metodologia

É fundamental proceder à recolha de dados dos processos de PDM através de consulta presencial e *on-line* do Arquivo da Direção-Geral do Território, bem como à consulta do Arquivo da Arqueologia Portuguesa da responsabilidade do Património Cultural, IP, onde constam os pareceres emitidos pelas Tutelas, a documentação relativa aos PATA, os relatórios redigidos no âmbito da elaboração/revisão dos PDM, e, também após a sua publicação. A recolha destes dados é complementada com a pesquisa dos Sistemas de Informação Endovélico, Ulysses e do Portal do Arqueólogo, essenciais para o cruzamento da informação recolhida nos processos de PDM.
Sendo um trabalho teórico que assenta fundamentalmente na recolha, análise e cruzamento de dados, torna-se essencial a definição de grelhas de análise quantitativa e qualitativa e de metodologia de análise. Assim, visando a recolha exaustiva dos dados, foi criada uma ficha de levantamento, a aplicar a cada concelho e geração de PDM, composta pelos critérios e descritores considerados no âmbito da investigação traduzindo-se, simultaneamente, numa base

de dados que permite armazenar toda a informação sistematizada, e facilmente se efetuar o respetivo cruzamento.

4. EM SÍNTESE

Sabendo que os PDMs constituem um importante instrumento para a gestão e salvaguarda do património arqueológico no território continental, perspectiva-se que este projeto de investigação, cruzando os dados recolhidos nas várias gerações de PDM, permita:

1 – Avaliar se no PDM houve, ou, não, evolução em matéria de identificação, salvaguarda e valorização do património arqueológico ao longo de cerca de quatro décadas;
2 – Aferir a importância que lhe é atribuída pelos municípios no ordenamento e gestão do seu território;
3 – Verificar se o cumprimento dos seus Regulamentos tem reflexo, por exemplo, no aumento do número de trabalhos arqueológicos e de pareceres de arqueologia a projetos;
4 – Perspectivar caminhos de seguimento futuro, nomeadamente, ao nível do enquadramento legislativo e metodológico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LEMOS, Francisco Sande e RORIZ, Ana (2003) – Ordenamento do Território e Arqueologia. In *Almadan*, II Série (12), Almada: Centro de Arqueologia de Almada, pp. 109-114.

LIMA, Alexandra (2003) – Cartas de Sensibilidade Patrimonial. In *Almadan*, II Série (12), Almada: Centro de Arqueologia de Almada, pp. 123-128.

MARTINS, Ana Margarida Nunes (2012) – A salvaguarda do património arqueológico no âmbito dos processos de avaliação de impacte ambiental e de ordenamento territorial: reflexões a partir do direito do património cultural, do ambiente e da gestão do território. In Revista *Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. Vol. 15, pp. 219-256.

PEREIRA, Angelina (2018) – A salvaguarda do património arqueológico nos instrumentos de gestão territorial e regulamentos municipais do Algarve: dois estudos de caso. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

RAPOSO, Jorge (2003) – Planos Directores Municipais e Património: inquérito aos PDM´s de 1ª geração. In *Almadan,* II Série (12), Almada: Centro de Arqueologia de Almada, pp. 82-94.

SILVA, António M. S. P. (2010) – O património arqueológico nos novos Planos Diretores Municipais da Região Norte. In Oppiudum, 4, pp.195-216.

ZAMBUJO, Gertrudes; SEQUEIRA, Maria José; LOURENÇO, Sandra (2014) – A salvaguarda do Património Arqueológico nos Planos Municipais de Ordenamento do Território: o exemplo do Plano Director Municipal. In Actas do Congresso Internacional Patrimonialização e Sustentabilidade do Património: Reflexão e Prospectiva. Lisboa, pp. 509-530.



Figura 1 – Concelhos seleccionados. Autor do mapa: Filipa Bragança.

A ARQUEOLOGIA NOS MUNICÍPIOS, UMA PRIMEIRA E LIMITADA TENTATIVA DE CARATERIZAÇÃO

João Tiago Tavares[1]

RESUMO

Sendo as autarquias locais os órgãos da Administração Pública mais próximos das populações e, também, do património arqueológico que devem proteger para assegurar a memória e património cultural local, este artigo analisa a arqueologia nos 278 municípios de Portugal continental através de quatro questões centrais: a existência de serviços específicos de Arqueologia, o número de Arqueólogos existentes nos municípios, a existência de salvaguardas Arqueológicas nos Regulamentos dos Planos Diretores Municipais e a existência de indícios de políticas específicas para a arqueologia ao nível municipal. O artigo conclui que a realidade do país é muito desigual. Apenas 4% dos municípios cumprem todos os critérios de forma positiva, enquanto 6% falham em todos eles.

Palavras-chave: Arqueologia; Autarquias; Caraterização; Políticas; Salvaguarda.

ABSTRACT

Since local authorities are the public administration entities closest to the population and also to the archaeological heritage they must protect to ensure local memory and cultural heritage, this article analyzes archaeology in the 278 municipalities of mainland Portugal through four central questions: the existence of specific Archaeology services, the number of Archaeologists in the municipalities, the existence of Archaeological safeguards in the Regulations of the Municipal Master Plans, and the existence of evidence of specific policies for archaeology at the municipal level. The article concludes that the reality in the country is very uneven. Only 4% of municipalities meet all the criteria positively, while 6% fail in all of them.

Keywords: Archaeology; Municipality; Characterization; Policies; Heritage Safeguarding.

A elaboração deste artigo teve por base a investigação do seu autor no âmbito de uma tese de Doutoramento, em curso na Universidade de Évora.

Com o objetivo de obter uma caracterização prévia, que possibilitasse estabelecer os critérios metodológicos para uma recolha de dados posterior, foi feito, entre abril e maio de 2025, com uma atualização parcial para a região centro em março de 2026, um levantamento através das páginas eletrónicas dos municípios de um conjunto de informações que nos pareciam pertinentes no âmbito da atuação dos municípios. Focámo-nos em 4 tópicos que considerámos mais clarificadores a esse nível:

- Quantos Municípios do continente possuem um serviço específico de Arqueologia;
- Quantos Arqueólogos trabalham em cada Município;
- Que salvaguardas para o património Arqueológico estão estabelecidas nos Regulamentos dos Planos Diretores Municipais;
- Que Municípios apresentam políticas, ou indícios da sua existência, para a arqueologia.

Para responder a este conjunto de questões utilizámos apenas os dados disponibilizados nas páginas eletrónicas dos municípios através da consulta dos regulamentos orgânicos, dos mapas de pessoal, dos regulamentos dos Planos Diretores Municipais e, por último, de documentação diversa que pudesse evidenciar a existência de políticas municipais para a Arqueologia.

1. CHAIA / Universidade de Évora | Município de Oliveira de Azeméis / joao.tavares@cm-oaz.pt

A primeira questão pretendia verificar se a Arqueologia enquanto disciplina era considerada suficientemente importante para ser enquadrada organicamente como um serviço específico ou se estava enquadrada em serviços de âmbito genérico na área cultural.

Esta informação foi extraída dos Organogramas ou Regulamentos Orgânicos dos municípios e possibilitou-nos perceber que o número de municípios com serviços de arqueologia em Portugal continental é de apenas 26, num total de 278. A existência de um serviço implica a afetação de recursos, humanos e materiais para que possa funcionar de forma eficaz.

A quantidade reduzida de serviços especializados indicia que essa não parece ser uma prioridade para a maioria dos municípios. Se fizermos uma transposição para o território desses resultados, verificamos que não existe nenhuma região, à escala NUT II, que se destaque pela concentração de serviços de Arqueologia naquele território. Se porventura optamos por olhar para os dados numa tabela e nela apresentarmos os dados em percentagem podemos ficar com uma visão ligeiramente diferente. Olhando para as percentagens associadas a cada NUT, parece existir um conjunto que apresenta valores acima da média e que contrasta com os que apresentam percentagem abaixo desse valor médio. Contudo a explicação para isso deve-se à desigual dimensão que as NUT II apresentam: seja em dimensão territorial, seja em número de municípios que as integram, o que transforma os números absolutos de NUT II com menor quantidade de municípios em percentagens mais elevadas. (**Figura 1**)

Relativamente a este aspeto, verifica-se que o número de municípios com serviços especializados de arqueologia é minoritário em todo o território nacional, estando as funções que lhe deviam caber diluídas em serviços de âmbito mais vasto, num movimento que parece seguir a tendência da Administração Central, em que após uma tendência de especialização, nas duas últimas décadas do século XX, que levou ao surgimento de várias entidades distintas para supervisionarem sectores específicos do património, entre os quais a Arqueologia, se deu o movimento inverso com a concentração em órgãos com uma missão mais vasta. Poderá argumentar-se que essa interpretação é pouco sustentada, tendo em conta que extrapola para a administração local um fenómeno que se verificou na administração central. Contudo, ainda que os dados quantitativos para a administração local não sejam muito vastos (Almeida 2006, 2007), parecem corroborar esta hipótese. Resultam de um inquérito centrado na gestão de coleções arqueológicas realizado em 2002 e outro na atividade arqueológica das autarquias efetuado em 2006. Apesar da taxa de respostas ter sido inferior a 50% do universo nos dois inquéritos, havia uma questão comum relativamente ao enquadramento dos serviços de Arqueologia na orgânica dos município (Almeida 2006, 2007). Das respostas recebidas foi possível apurar uma percentagem de 17% de serviços específicos dedicados à arqueologia, no primeiro caso e 18% no segundo. Estes números parecem validar a nossa inferência de que a administração local, após um movimento de especialização, seguiu a tendência da administração central de inserir a Arqueologia em serviços com maior amplitude, daí resultando a percentagem de 9% obtida em 2025.

Um outro fator que poderá ter contribuído para este agrupamento foi o Plano de Redução e Melhoria da Administração Central do Estado, de 2011, que previa ganhos de eficácia e redução de despesa pela concentração de serviços e que foi transposto para a administração local através do "Documento Verde da Reforma da Administração Local", que serviu de base à produção legislativa que visava os mesmos efeitos.

O que nos leva à segunda questão: quantos municípios possuem Arqueólogo nos seus Mapas de Pessoal. Esta questão não nos permite uma resposta taxativa como a anterior apenas com a informação disponibilizada pelos Mapas de Pessoal. Isso deve-se à forma muito diversa como os Mapas de Pessoal são estruturados e à variedade de informação neles contida. Encontramos Mapas de Pessoal em que há uma individualização dos técnicos afetos a cada serviço e da sua formação, noutros casos há a mesma individualização, mas sem a referência à sua formação, há versões em que os técnicos de um serviço surgem agrupados, sendo feita uma descrição global das suas habilitações e ainda há situações em que apenas é apresentado o número total de técnicos de um município sem qualquer outra informação. A falta de normalização deste documento não nos permite, sem outras fontes, obter um resultado rigoroso relativamente ao número de arqueólogos existentes nos municípios.

Todavia, neste caso, as fontes a que podemos recorrer usam também elas critérios de contabilização distintos, pelo que não nos permitem utilizá-las

como uma referência capaz de permitir tornar os nossos dados mais precisos. Apesar disso, parece-nos importante fazer-lhes uma alusão. A referência mais antiga é ainda do século XX, e nela é mencionada a existência de 15 municípios com arqueólogos/equipas de arqueologia (Lemos 1989), o que nos dá um número mínimo de 15 arqueólogos em 308 municípios, podendo ser superior, visto que é feita a referência a existência de equipas, o que poderia implicar, nalguns casos, a existência de um número superior a 1 arqueólogo. A segunda fonte de dados, e aquela que mais se aproxima do nosso levantamento é, a que resulta do inquérito de 2006 (Almeida 2007) promovido pela APA. Nesta data o número de arqueólogos apurado rondava os 90. Apesar de representar um aumento relativamente aos dados de 1989, o facto das respostas terem sido inferiores a um terço do total de municípios deixa em aberto a possibilidade do número, à data, ser maior, não se tendo conseguido apurar por falta de respostas ao inquérito. A última fonte disponível (Bugalhão 2021) não nos fornece uma imagem transversal dos dados, mas antes uma imagem longitudinal dos mesmos, no período que se estende de 1970 a 2014. De acordo com os dados recolhidos, não por inquérito, mas sim pela contabilização dos PATA apresentados ao longo do período acima referido, chega ao número de 520 arqueólogos nas autarquias. É um número significativamente superior face aos das outras duas fontes, mas por corresponder a uma imagem longitudinal dos dados, não nos permite uma comparação direta.
A consulta dos Mapas de Pessoal relativos a 2025, apesar das limitações acima referidas, permitiu-nos chegar ao número de 150 Arqueólogos a exercer funções nas autarquias. Este número, por um lado, parece acompanhar a tendência de crescimento que os artigos de Sande Lemos (1989) e Maria José Almeida (2007), mas por outro, pode ser inferior à realidade, se tivermos em conta que abordámos os dados de forma conservadora, no que se refere à quantidade de arqueólogos existente em cada município, visto que quando não era possível individualizar a área de formação dos técnicos e havia a referência à Arqueologia, apenas contabilizámos 1 Arqueólogo naquele município. Em alguns casos temos a certeza de que o número é superior, mas sem uma fonte que nos permitisse indicar o número correto preferimos usar um sistema binário de presença = 1, ausência = 0, que nos garantia que a haver um erro este seria por defeito e não por excesso. (**Figura 2**)

Conjugados todos os dados de que conseguimos dispor, parece verificar-se um aumento do número de arqueólogos nas autarquias, sobretudo já neste século, podendo assumir-se que a promulgação da Lei de Bases do Património, em que se estabelece que a entidades responsáveis pelo licenciamento de obras se devem dotar de meios humanos na área da Arqueologia para assegurarem a salvaguarda do Património Arqueológico (Lei 107/2001, de 8 de setembro 2001), terá tido alguma influência na contratação de Arqueólogos pelas autarquias.
O licenciamento leva-nos a outro dos aspetos que pretendíamos analisar, nomeadamente através da existência de salvaguardas Arqueológicas nos regulamentos dos Planos Diretores Municipais. Instrumentos que visam o planeamento do território e, por consequência, a salvaguarda do Património Cultural, onde se engloba o Património Arqueológico. As primeiras referências à necessidade de instrumentos que possibilitassem o planeamento do território surgem na legislação ainda na década de setenta do século XX (Lei n.º 79/77, de 25 de outubro 1977), mas seria necessário esperar até à década de 90 para que os primeiros Planos Diretores Municipais viessem a ser aprovados, para isso contribuindo a legislação que procurou simplificar os procedimentos (Decreto-Lei n.º 69/90, de 2 de março 1990), bem como a necessidade de ter um Plano Diretor Municipal aprovado para que o território correspondente fosse elegível para a obtenção de fundos comunitários (Papudo 2007, Pena 2019).
Tendo em conta que os Planos deviam ter um prazo máximo de vigência que não deveria ultrapassar os 12 anos (Decreto-Lei n.º 208/82, de 26 de maio 1982, prazo que se mantém na legislação posterior) e que os primeiros foram sendo aprovados ao longo da década de 90, deveríamos, pelo tempo decorrido, ter os Planos de quarta geração a entrar em vigor. Todavia o panorama é bastante diversificado encontrando-se em vigor Planos de 1ª, 2ª e 3ª geração (Pena 2019).
Significa isto que temos em vigor instrumentos de planeamento territorial aprovados em 1990 ao mesmo tempo que Planos aprovados em 2025. Não será, por isso surpreendente que a abordagem à Salvaguarda do Património arqueológico seja distinta face à diversidade de documentos em vigor.
Os nossos critérios para definir se um Plano Diretor Municipal não tinha no seu articulado critérios de salvaguarda do património arqueológico foram os seguintes: a inexistência de uma referência explícita

ao património arqueológico não classificado no articulado dos regulamentos; a referência exclusivamente aos sítios arqueológicos classificados, protegidos por servidões administrativas que se sobrepõem aos regulamentos municipais, não fazendo menção a outros sítios e remetendo a sua identificação para achados fortuitos em obra. Tivemos igualmente em conta a legislação de enquadramento referida nos Planos Diretores Municipais, designadamente os de primeira geração, quando remetem para legislação revogada sem que tenha havido o cuidado de, pelo menos, fazer a adequação à legislação em vigor.

Identificámos, todavia, situações em que aparentemente o regulamento apresentava medidas de salvaguarda, mas, simultaneamente, deixava em aberto a possibilidade de não serem aplicadas ou, quando a proteção ficava dependente da consulta de elementos que integrando o Plano, não eram possíveis de consultar nas páginas dos municípios. Estes casos foram englobados na categoria indeterminado.

Nas restantes situações considerou-se que os regulamentos apresentam medidas de Salvaguarda do Património Arqueológico. (**Figura 3**)

Compilados os dados totais para Portugal continental verifica-se que em 81% dos regulamentos em vigor se encontram medidas de Salvaguarda do Património Arqueológico, contra um total de 18% em que tal não acontece e uma pequeníssima minoria de 1%, em que a ambiguidade do articulado não nos permite estabelecer se as medidas de salvaguarda são aplicadas, ou não.

Dos três eixos de análise este é aquele que apresenta dados mais sólidos, e que parece indiciar uma preocupação evidente com a Salvaguarda do Património Arqueológico. Ainda assim, e apesar dos motivos acima explanados, seria expectável que esta percentagem estivesse mais próxima dos 100%, o que ainda não acontece, em boa parte devido aos regulamentos anteriores a 2010 que continuam em vigor.

Se observarmos os dados desagregados por NUT II, verificamos que a região Norte é aquela em que a percentagem de regulamentos com Salvaguardas Arqueológicas é mais elevada com 98%. Note-se que a Região Norte é aquela que integra o número mais significativo de municípios, num total de 86. Apenas a Península de Setúbal fica abaixo dos 50%, sendo seguida pelo Oeste e Vale do Tejo que apresenta um total de 59%. Nas restantes regiões, os valores situam-se entre os 70% e 90%. Com exceção destas duas regiões onde se observa uma maior concentração de regulamentos sem a presença de Salvaguardas Arqueológicas, no restante território não se encontra propriamente um padrão de concentração desses regulamentos. (**Figura 4**)

O único padrão que podemos identificar, se observarmos cronologicamente pela data de aprovação dos Planos Diretores Municipais, é que entre os que foram aprovados até 2010, se concentra o maior número de regulamentos sem Salvaguardas Arqueológicas, que se reduz de forma muito significativa de então para cá.

Julgamos que há duas razões que podem explicar este este padrão evolutivo dos Planos Diretores Municipais. A primeira é a promulgação da Lei de Bases do Património Cultural, que estabelece a obrigação das entidades que licenciam obras fazerem cumprir a legislação de Salvaguarda do Património. Parece-nos que esta imposição legal veio obrigar a uma reformulação dos Regulamentos no momento da sua revisão, para acomodarem esta exigência. A segunda baseia-se apenas na nossa perceção da realidade de que a participação dos técnicos do Instituto Português de Arqueologia e das entidades com a tutela da arqueologia que lhe sucederam nos processos de revisão levou a que no momento de análise dos regulamentos estes fossem revistos tendo em conta a necessidade de salvaguardar o Património Arqueológico.

O último aspeto que pretendemos analisar nas páginas eletrónicas dos municípios foi a presença de evidências da existência de políticas municipais para a Arqueologia. Como estas se poderiam revestir de diversas formas, dada a diversidade da realidade dos municípios e maneira como apresentam a informação sobre os objetivos de cada executivo, considerámos que seria necessário estabelecer um conjunto de critérios para tentar sistematizar a informação.

Deste modo, considerámos reveladores da existência de políticas municipais: a existência de planos estratégicos ou da cultura, onde a Arqueologia fosse referida e fossem estabelecidas metas que contribuiriam para o desenvolvimento local; a presença nos orçamentos e Grandes Opções do Plano dos municípios de alguma menção ao desenvolvimento de projetos nessa área; ou, em último caso, a existência de rúbricas orçamentais que podiam inequivocamente ser associadas à realização de trabalhos diretamente relacionados com a Arqueologia. Convém ressalvar que, neste último caso, decidimos não considerar a existência de políticas quando os valores inscritos eram de cariz simbólico. (**Figura 5**)

Seguindo estes critérios constatamos que apenas 30% dos municípios continentais apresentam indícios de políticas voltadas para a Arqueologia. Sendo esta uma percentagem inferior à relativa aos municípios com arqueólogos, podemos arriscar a afirmação de que a existência de arqueólogos não significa, necessariamente, que os municípios desenvolvam políticas que potenciem a existência desses recursos humanos.

Em termos regionais as percentagens variam entre os 24% e os 35%, com exceção da Grande Lisboa onde a percentagem de municípios com evidências de políticas municipais para a Arqueologia atingem o valor de 89%.

De assinalar, igualmente, o valor de 35% do Oeste e Vale do Tejo, o segundo mais elevado, que contrasta com percentagens mais reduzidas nos restantes temas alvo de análise. Tal poderá resultar do tipo de medidas a implementar, em que se opta pela contratação de serviços externos para desenvolverem projetos específicos, ou se recorre a protocolos de colaboração com instituições de ensino, assumindo o município os custos com a logística e o desenvolvimento dos programas a implementar, mas sem a necessidade de uma equipa permanente.

A distribuição geográfica não parece resultar de uma qualquer condicionante que direcione os municípios para o desenvolvimento de políticas aplicáveis à Arqueologia. Encontramos municípios do litoral e do interior com evidências de políticas para o sector na sua documentação de acesso livre, pelo que este não parece ser um fator que influencie os decisores políticos.

CONCLUSÕES

As respostas às 4 questões que serviram de mote a este artigo e à recolha de dados que o antecedeu permitem-nos perceber que a realidade dos 278 municípios analisados é bastante díspar.

Admitimos que para quem conheça o mundo autárquico este resultado não seja surpreendente.

Há, contudo, dois dados que podem ser relevantes para uma análise mais profunda do tema. Dos 278 municípios do continente, apenas 11 (4%) respondem positivamente a todas as questões que apresentámos. Geograficamente a sua distribuição é ampla, ainda que nenhum deles se encontre nas NUT de Oeste e Vale do Tejo e Península de Setúbal. (**Figura 6**)

Se optarmos por inverter o quadro e procurarmos aqueles que respondem negativamente a todas as questões, verificamos que o seu número é 17 (6%). Também eles se distribuem pelo território, não estando, no entanto, presentes na Região Norte e na Grande Lisboa. Significa isto que entre os municípios que parecem ter uma preocupação consistente com a Arqueologia e aqueles para os quais este é um tema sem qualquer interesse a diferença de expressão é mínima. (**Figura 7**)

Entre estes dois polos temos uma ampla maioria de 90% de municípios que respondem positivamente a alguns dos critérios e negativamente a outros.

A grande conclusão que podemos retirar deste levantamento é a necessidade de proceder a uma recolha de dados junto dos municípios em duas vertentes: uma direcionada aos decisores políticos e outra aos técnicos para conseguirmos um retrato mais fiável da Arqueologia nas autarquias.

Este conjunto de questões, bem como os inquéritos realizados pela Associação Profissional de Arqueólogos, permitem-nos construir, com base na informação que nos transmitem, instrumentos de recolha de dados que se tornem mais adequados a uma caracterização transversal da Arqueologia Municipal e, simultaneamente, que possibilitem em alguns pontos tentar traçar uma evolução, apesar das limitações da amostra desses inquéritos, dos últimos 25 anos.

Procuraremos, todavia, ser mais ambiciosos e perceber qual o enquadramento que técnicos e decisores políticos, consideram adequado para a Arqueologia nas autarquias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Maria José (2006) – Colecções de Arqueologia em Autarquias: reflexões a partir de um inquérito promovido pela APA. *Praxis Archaeologica*. 1, pp. 37-57.

ALMEIDA, Maria José (2007) – Inquérito nacional à actividade arqueológica. Uma segunda leitura sobre a actividade arqueológica nas autarquias portuguesas. *Praxis Archaeologica*. 2, pp. 129-170.

BUGALHÃO, Jacinta da Conceição Marques (2021) – A Arqueologia em Portugal entre o final do século XX e o início do século XXI (1970–2014).

Decreto-Lei n.º 69/90, de 2 de março (1990) – *Diário da República n.º 51/1990, Série I*, pp. 880-887.

Decreto-Lei n.º 208/82, de 26 de maio (1982) – *Diário da República n.º 119/1982, Série I*, pp. 1402-1407.

Lei 107/2001, de 8 de setembro (2001) – *Diário da República n.º 209/2001, Série I-A*, pp. 5808-5829.

Lei n.º 79/77, de 25 de outubro (1977) – *Diário da República n.º 247/1977, Série I*, pp. 2564-2578.

LEMOS, Francisco Sande (1989) – Arqueologia Portuguesa: Aspectos Históricos e Institucionais. *Forum*. 5, pp. 91-110.

PAPUDO, Rui Miguel (2007) – Indicadores de ordenamento do território: uma proposta metodológica.

PENA, Edília Maria Almeida (2019) – O ordenamento do território na revisão dos Planos Diretores Municipais em Portugal: uma perspetiva de execução. In SMANIOTTO COSTA, Carlos & MENEZES, Marluci, eds – *Neighbourhood & city: between digital and analogue perspectives = Bairro & cidade: entre perspetivas digitais e analógicas* Lisboa: Centro de Estudos Interdisciplinares em Educação e Desenvolvimento (C ei ED), pp. 377-387.

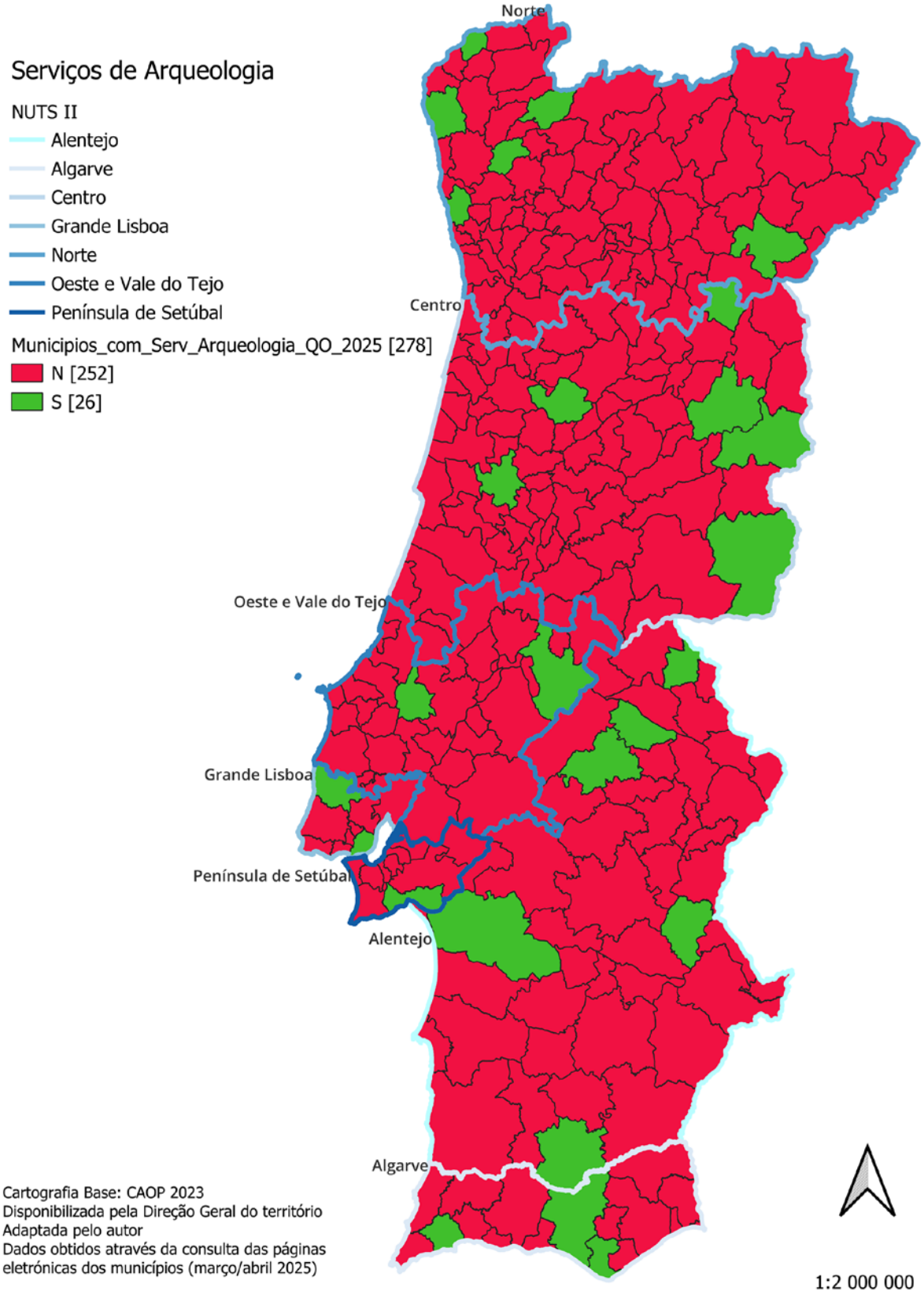


Figura 1 – Mapa de Portugal com a identificação dos Municípios do continente que, em 2025, possuíam serviços de Arqueologia nos Regulamentos Orgânicos/Organigramas.

Total de Arqueólogos por NUT II (2025)			
	T Mun	Arq.	%
Norte	86	45	30%
Centro	77	34	23%
Oeste e Vale do Tejo	34	12	8%
Grande Lisboa	9	20	13%
Península de Setúbal	9	6	4%
Alentejo	47	24	16%
Algarve	16	9	6%
TOTAL	**278**	**150**	**100%**

Figura 2 – Tabela com a indicação dos Arqueólogos existentes nos Mapas de Pessoal das autarquias, por NUT II, em 2025.

Municípios com salvaguardas arqueológicas no PDM por NUT II (2026)					
	T Mun	Sim	Não	Ind	%
Norte	86	84	1	1	98%
Centro	77	65	11	1	79%
Oeste e Vale do Tejo	34	20	13	1	59%
Grande Lisboa	9	8	1	0	89%
Península de Setúbal	9	3	6	0	33%
Alentejo	47	36	11	0	77%
Algarve	16	12	3	1	75%
TOTAL	**278**	**228**	**46**	**4**	**81%**

Figura 3 – Tabela com a indicação dos Planos Diretores Municipais com Salvaguardas Arqueológicas nos regulamentos, por NUT II. Dados de 2025, atualizados para a Região Centro em 2026.

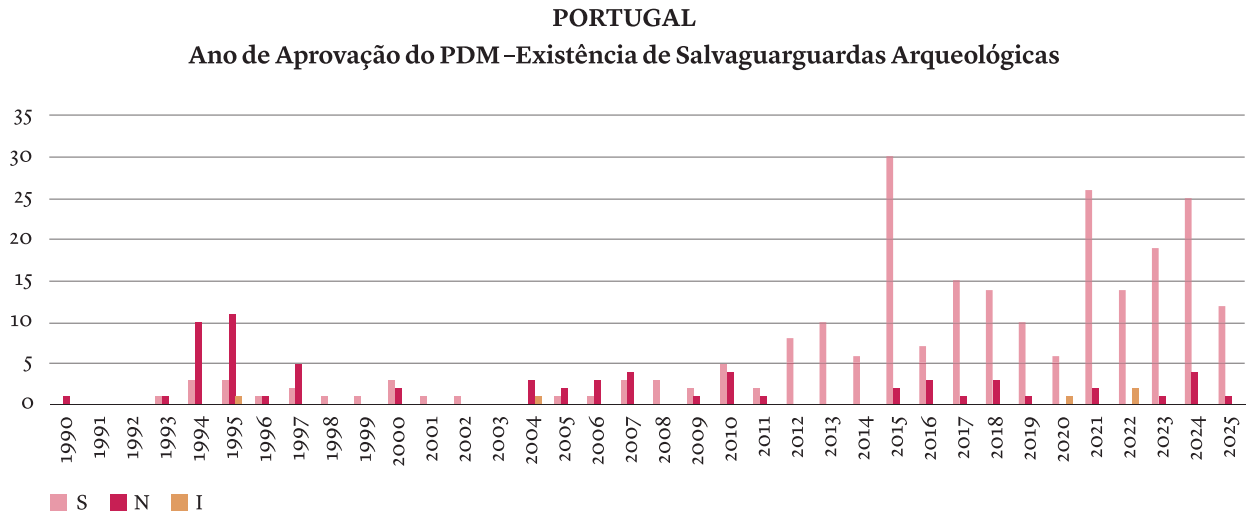


Figura 4 – Cronologia da aprovação dos Planos Diretores Municipais com a indicação, por ano, daqueles que possuem, ou não Salvaguardas Arqueológicas.

Municípios com políticas para a Arqueologia por NUT II (2025)					
	T Mun	Sim	Não	Ind	%
Norte	86	21	64	1	24%
Centro	77	20	57	0	26%
Oeste e Vale do Tejo	34	12	22	0	35%
Grande Lisboa	9	8	1	0	89%
Península de Setúbal	9	3	4	2	33%
Alentejo	47	16	27	4	34%
Algarve	16	4	12	0	25%
TOTAL	**278**	**84**	**187**	**7**	**30%**

Figura 5 – Tabela com a indicação da existência de políticas para a Arqueologia nos municípios, por NUT II, em 2025.

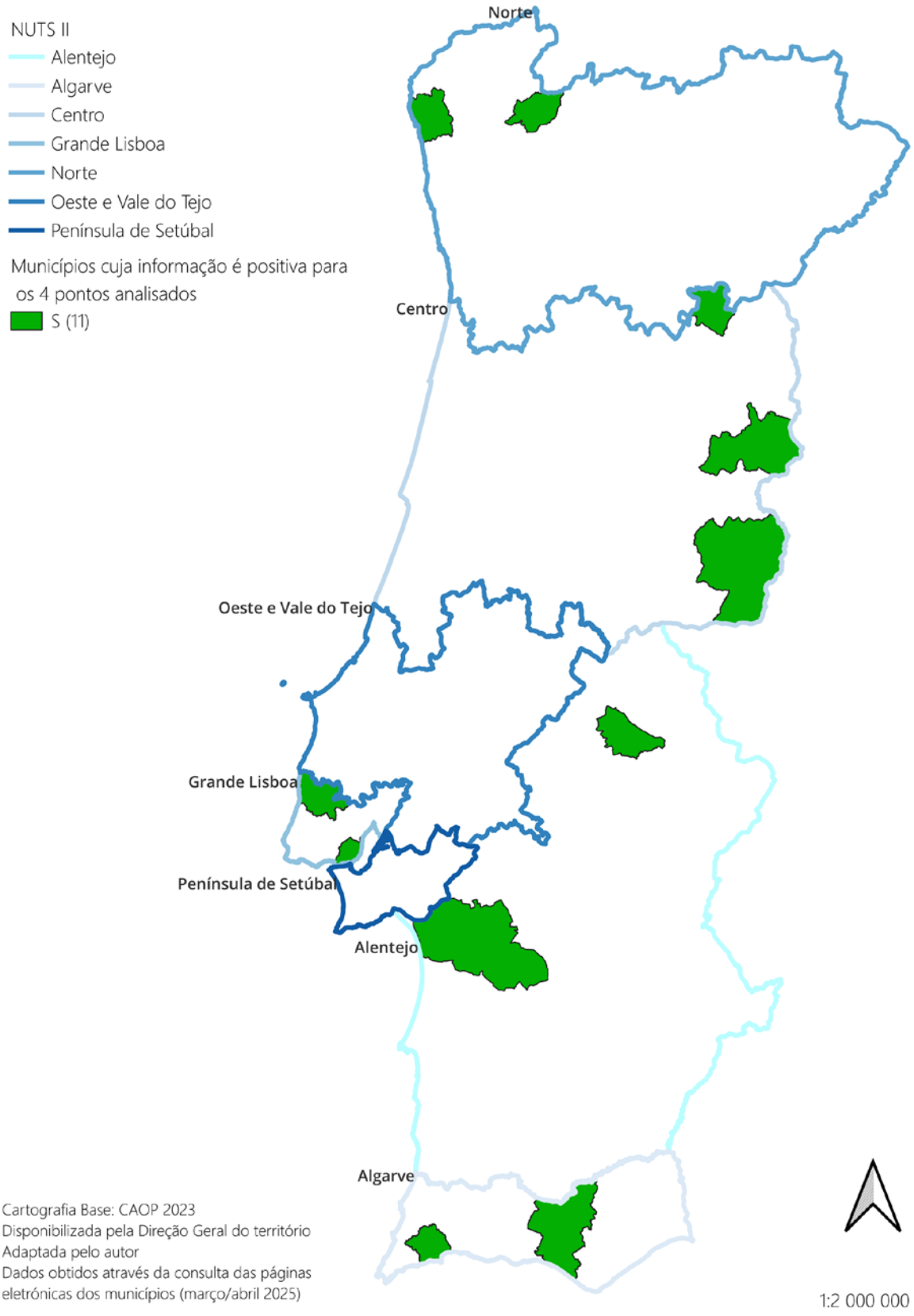


Figura 6 – Mapa com a localização dos municípios que respondem positivamente a todos os parâmetros analisados neste trabalho.

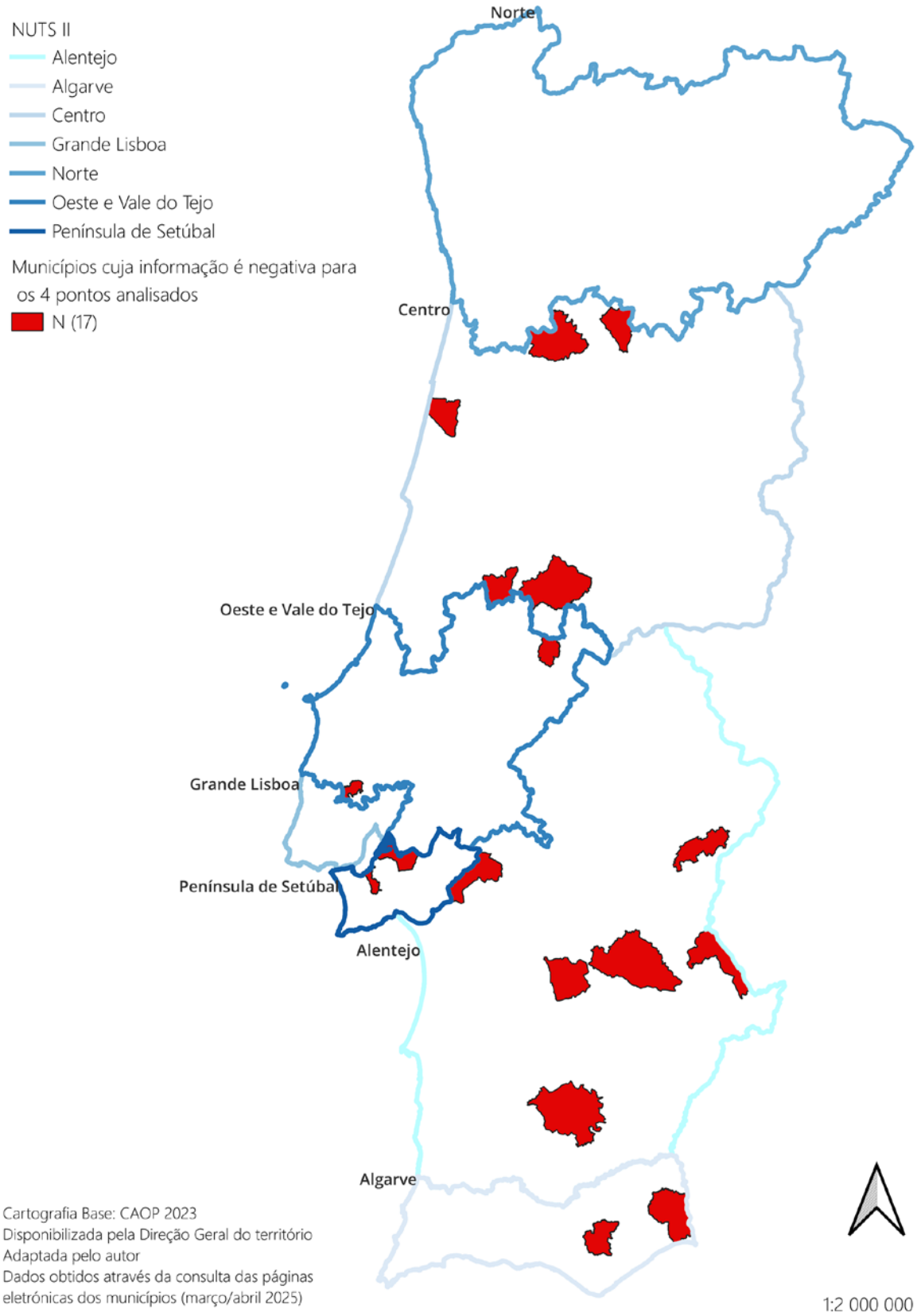


Figura 7 – Mapa com a localização dos municípios que respondem negativamente a todos os parâmetros analisados neste trabalho.

DA ESCAVAÇÃO À GESTÃO PATRIMONIAL: ARQUEOLOGIA URBANA E VALORIZAÇÃO DO PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO URBANO EM BRAGA (2022-2025)

Fernanda Magalhães[1], Maria do Carmo Ribeiro[2], Letícia Ruela[3], Luís Silva[4], Lara Fernandes[5], Cláudia Antunes[6], Eduardo Alves[7], Eduarda Chaves[8], Eurico Machado[9]

RESUMO

Entre 2022 e 2025, a Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho realizou intervenções arqueológicas em diferentes setores da cidade de Braga, produzindo novos dados sobre a sua evolução urbana e apoiando processos de reabilitação. O presente artigo analisa o contributo da arqueologia urbana para a gestão do património arqueológico, através de um conjunto de casos de estudo representativos. A análise evidencia de que modo os resultados das escavações influenciaram as decisões relativas à preservação *in situ*, integração arquitetónica e musealização dos vestígios arqueológicos. Os resultados demonstram que a arqueologia urbana constitui um instrumento essencial da gestão integrada do património arqueológico urbano, contribuindo para produção de conhecimento, para definição de estratégias de salvaguarda e para a valorização da cidade histórica.

Palavras-chave: *Bracara Augusta*; Arqueologia preventiva; Sequência estratigráfica; Reabilitação urbana; Património arqueológico.

ABSTRACT

Between 2022 and 2025, the Archaeology Unit at the University of Minho conducted archaeological investigations in various areas of the city of Braga, generating new data on its urban development and supporting rehabilitation efforts. This article analyzes the contribution of urban archaeology to the management of archaeological heritage through a set of representative case studies. The analysis highlights how the results of the excavations influenced decisions regarding in situ preservation, architectural integration, and the display of archaeological remains in museums. The findings demonstrate that urban archaeology is an essential tool for the integrated management of urban archaeological heritage, contributing to the production of knowledge, the definition of preservation strategies, and the enhancement of the historic city.

Keywords: *Bracara Augusta;* Preventive archaeology; Stratigraphic sequence; Urban rehabilitation; Archaeological heritage.

---

1. Departamento de História, Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho / Lab2PT / In2Past / fmagalhaes@uaum.uminho.pt

2. Departamento de História, Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho / Lab2PT / In2Past / mcribeiro@uaum.uminho.pt

3. Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho / leticiacezarr@gmail.com

4. Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho / mustasilva@gmail.com

5. Bolseira de doutoramento FCT, Universidade do Minho / Lab2PT / In2Past / lararitafernandes@gmail.com

6. Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho / antunesclaudia701@gmail.com

7. Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho / eduardoalves.arqueo@gmail.com

8. Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho / maria.eduarda_chaves@hotmail.com

9. Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho / emachado@uaum.uminho.pt

1. INTRODUÇÃO

A crescente reabilitação dos centros históricos tem colocado novos desafios à proteção do património arqueológico, exigindo soluções que conciliem a transformação urbana com a salvaguarda dos vestígios conservados no subsolo e no edificado histórico. Neste contexto, a arqueologia preventiva assume um papel cada vez mais relevante na produção de conhecimento sobre a evolução das cidades e na definição de estratégias de gestão do património arqueológico urbano (Bernardes & *alii*, 2018).

Apesar da vasta investigação desenvolvida sobre arqueologia urbana, continua a ser relativamente pouco explorada a forma como os resultados das intervenções arqueológicas influenciam os processos de decisão patrimonial e condicionam as opções de preservação, integração arquitetónica ou valorização dos vestígios identificados (Martins & Ribeiro, 2009/10). A gestão do património arqueológico urbano constitui, por isso, um domínio de crescente interesse científico, onde convergem investigação arqueológica, arquitetura, planeamento urbano e políticas de conservação (Pérez-Juez, 2006).

Neste sentido, Braga constitui um contexto particularmente adequado para esta reflexão. A continuidade da ocupação urbana desde a fundação de *Bracara Augusta* originou uma cidade de elevada complexidade estratigráfica, onde as sucessivas ocupações romana, tardo-antiga, medieval, moderna e contemporânea se encontram frequentemente sobrepostas (Martins & *alii,* 2012; Martins, Fontes & Cunha, 2013; Martins, 2014; Martins & *alii,* 2017; Ribeiro, 2008; Ribeiro & Fontes, 2015; Ribeiro & *alii,* 2018). Esta realidade faz do subsolo urbano um arquivo privilegiado para o estudo da evolução da cidade, mas coloca igualmente importantes desafios à compatibilização entre a preservação do património arqueológico e a contínua transformação do tecido urbano.

Ao longo das últimas décadas, a Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho, em estreita articulação com o Município de Braga, as entidades responsáveis pela tutela do património, os promotores e as equipas projetistas, consolidou um modelo de atuação em que a arqueologia preventiva participa de forma integrada nos processos de reabilitação urbana. Esta experiência permitiu desenvolver diferentes soluções de preservação e valorização do património arqueológico, conciliando a investigação científica com as exigências funcionais e arquitetónicas dos projetos de intervenção.

O presente artigo analisa o contributo da arqueologia preventiva para a gestão do património arqueológico urbano em Braga, tomando como referência um conjunto de intervenções realizadas entre 2022 e 2025. Mais do que apresentar os resultados individuais de cada escavação, pretende-se compreender de que modo a informação arqueológica produzida influenciou os processos de decisão relativos à preservação e valorização dos vestígios arqueológicos.

A análise incide sobre quatro casos principais, Largo do Paço (edifício da Reitoria da Universidade do Minho), Rua Nossa Senhora do Leite n.os 8–10, Rua do Anjo n.os 67–67A e antigo edifício do Tribunal (MuZeu), na Praça Conselheiro Torres de Almeida/Praça do Município, complementados pelas intervenções realizadas no Largo Carlos Amarante n.os 1–3, na antiga Fábrica Confiança e na Rua dos Falcões n.º 18/Rua do Anjo n.º 39 (**Figura 1**). Estes projetos ilustram diferentes contextos urbanos e distintas soluções de salvaguarda patrimonial, permitindo discutir o papel da arqueologia preventiva na definição de estratégias de preservação, integração arquitetónica e musealização.

Partindo destes casos de estudo, defende-se que a arqueologia preventiva assume um papel central na gestão integrada do património arqueológico urbano, participando ativamente nos processos de decisão que conduzem à preservação, valorização e comunicação pública do património arqueológico.

2. ARQUEOLOGIA PREVENTIVA, SALVAGUARDA E MUSEALIZAÇÃO: ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL

Nas últimas décadas, a arqueologia urbana preventiva tem vindo a consolidar-se como uma componente essencial da gestão do património arqueológico, acompanhando a intensificação dos processos de transformação urbana e a crescente preocupação com a salvaguarda dos vestígios arqueológicos em contexto de obra. Embora tradicionalmente entendida como uma prática destinada a minimizar os impactos decorrentes das intervenções sobre o território, a arqueologia preventiva deve igualmente assumir um papel ativo na produção de conhecimento científico e no apoio à tomada de decisões no âmbito do ordenamento do território, da reabilitação urba-

na e da conservação do património (Arnaud & *alii,* 2013).

Esta perspetiva encontra expressão em diversos documentos internacionais, entre os quais se destaca a Convenção Europeia para a Proteção do Património Arqueológico (Revista)[10], adotada em La Valeta (Malta) em 1992, que estabelece a necessidade de integrar a investigação arqueológica nos processos de planeamento e desenvolvimento territorial. A Convenção reconhece que o património arqueológico constitui um recurso científico e cultural não renovável, cuja proteção exige a articulação entre investigação, administração pública, planeamento urbanístico e intervenção arquitetónica. Paralelamente, os princípios defendidos pelo ICOMOS e por outras organizações internacionais reforçam a importância da preservação *in situ* sempre que possível, entendendo que a conservação dos vestígios no seu contexto original representa, frequentemente, a solução que melhor assegura a integridade e autenticidade do património (Florjanowicz, 2016).

Neste enquadramento, a arqueologia preventiva não deve ser encarada apenas como uma obrigação legal associada aos processos de licenciamento, podendo assumir um papel ativo na definição das estratégias de intervenção sobre o património construído. Apesar das assimetrias existentes atualmente, a informação produzida durante as escavações arqueológicas tem vindo a influenciar, cada vez mais, as opções de projeto, condicionando soluções arquitetónicas, redefinindo programas funcionais e contribuindo para a valorização cultural dos espaços intervencionados. A escavação arqueológica deve constituir, assim, apenas uma das etapas de um processo mais amplo de gestão patrimonial, no qual a interpretação científica dos vestígios suporta decisões relativas à sua preservação, integração ou valorização pública (Mar & *alii,* 1999).

A musealização insere-se precisamente neste processo de gestão integrada do património. Mais do que a simples exposição de estruturas arqueológicas, corresponde a uma estratégia de conservação, interpretação e comunicação que procura tornar os vestígios compreensíveis e acessíveis à sociedade, promovendo a sua integração na vivência contemporânea das cidades históricas. Contudo, a musealização não constitui uma solução universal nem um objetivo obrigatório de todas as intervenções arqueológicas. A decisão de preservar e expor um contexto arqueológico depende da conjugação de múltiplos fatores, designadamente da relevância científica dos vestígios, do seu estado de conservação, da sua legibilidade, da compatibilidade com o projeto arquitetónico, das condições técnicas de conservação, dos custos de manutenção e das possibilidades de fruição pública (Ruiz Jiménez, 2012).

Neste sentido, a gestão do património arqueológico urbano implica a ponderação de diferentes modalidades de salvaguarda, entre as quais se incluem a preservação *in situ*, a integração arquitetónica das estruturas, a proteção sob novas soluções construtivas, a desmontagem e relocalização de elementos, a valorização através da sinalização interpretativa ou, em situações devidamente fundamentadas, a documentação exaustiva seguida da sua inevitável desafetação. A escolha entre estas alternativas resulta de um processo de decisão interdisciplinar, no qual convergem critérios científicos, patrimoniais, técnicos, económicos e sociais.

3. A ARQUEOLOGIA PREVENTIVA NA GESTÃO DO PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO URBANO: CASOS DE ESTUDO

Os casos de estudo apresentados foram selecionados por representarem diferentes contextos de intervenção arqueológica desenvolvidos em Braga entre 2022 e 2025, no âmbito de projetos de reabilitação, reconstrução e adaptação funcional de edifícios situados em áreas de elevada sensibilidade arqueológica (**Figura 1**). Mais do que ilustrar os resultados de escavações individuais, estes exemplos permitem analisar a forma como a arqueologia preventiva participou nos processos de decisão relativos à gestão do património arqueológico urbano.

A seleção procurou contemplar situações em que os vestígios identificados conduziram a diferentes soluções de salvaguarda, desde a preservação *in situ* e integração arquitetónica até à musealização ou à adoção de medidas de proteção compatíveis com os novos usos dos edifícios. Deste modo, os projetos analisados evidenciam que a gestão do património arqueológico não resulta da aplicação de soluções uniformes, mas de processos de decisão que articu-

10. https://www.patrimoniocultural.gov.pt/wpcontent/uploads/2024/01/1992__convencao_europeia_para_a_protecao_do_patrimonio_arqueologico-conselho_da_europa.pdf.

lam critérios científicos, patrimoniais, técnicos, arquitetónicos e funcionais.
A apresentação dos casos segue uma estrutura comum, descrevendo o enquadramento da intervenção, os principais resultados arqueológicos e as soluções de salvaguarda adotadas, permitindo discutir o contributo da arqueologia preventiva para a preservação e valorização do património arqueológico em contexto urbano.

3.1. Largo do Paço (Reitoria da Universidade do Minho): da descoberta arqueológica à integração dos vestígios no projeto arquitetónico

A intervenção arqueológica realizada na ala nascente do antigo Paço dos Arcebispos, setor que integra uma das frentes edificadas que formalizam o Largo do Paço, decorreu no âmbito do projeto de reabilitação do edifício da Reitoria da Universidade do Minho, que previa a adaptação do piso térreo para instalação de uma galeria de arte. Localizado no centro histórico de Braga, numa área de elevada sensibilidade arqueológica (Bandeira, 2000; Ribeiro, 2008; Ribeiro & Martins, 2018), o edifício encontrava-se abrangido pela condicionante de sondagens prévias e acompanhamento arqueológico definidas para este tipo de intervenções
As escavações arqueológicas permitiram identificar um conjunto de estruturas de significativa relevância patrimonial, associados à evolução do Paço dos Arcebispos e à progressiva consolidação do quarteirão cuja preservação se revelou compatível com a intervenção arquitetónica em curso (Martins, Mar & Ribeiro, 2021). A importância dos vestígios identificados justificou a reavaliação da solução inicialmente prevista para aquele espaço, conduzindo a uma reformulação do projeto de arquitetura (**Figura 2**).
Na sequência desta decisão, a área inicialmente destinada à galeria de arte foi convertida numa sala de receção da Universidade do Minho, designada por Sala dos Arcos. A nova solução arquitetónica privilegiou a preservação *in situ* das estruturas arqueológicas, integrando-as de forma permanente no edifício e permitindo a sua leitura no próprio local onde foram identificadas. A configuração espacial da sala, marcada pelos arcos existentes, assegura naturalmente a separação entre a área de circulação e o espaço ocupado pelos vestígios, dispensando a instalação de barreiras físicas de proteção e permitindo a sua fruição em condições de segurança.
A integração das estruturas arqueológicas implicou igualmente a adaptação das especialidades do projeto, nomeadamente através da elaboração de um projeto específico de iluminação. A valorização visual dos vestígios constituiu um elemento fundamental da solução adotada, garantindo as condições necessárias à sua interpretação e contribuindo para a qualificação patrimonial daquele espaço.
Este caso evidencia de forma clara o papel da arqueologia preventiva no apoio à decisão no âmbito da reabilitação urbana. A informação produzida durante a escavação não se limitou ao registo científico dos vestígios identificados, mas condicionou diretamente as opções arquitetónicas, conduzindo à redefinição do programa funcional do edifício e à integração permanente das estruturas arqueológicas no novo projeto. A solução adotada mostra que a preservação *in situ*, quando articulada desde as fases de desenvolvimento do projeto, pode constituir uma estratégia eficaz de salvaguarda e valorização do património arqueológico urbano, conciliando os objetivos de conservação com os novos usos do edifício.

3.2. Rua Nossa Senhora do Leite n.os 8–10 (Restaurante Basílica): arqueologia preventiva e valorização do património num projeto privado

A intervenção arqueológica realizada na Rua Nossa Senhora do Leite números 8–10 decorreu no âmbito da reabilitação de um edifício situado no centro histórico de Braga, numa área de elevada sensibilidade arqueológica, diretamente relacionada com a evolução urbana da envolvente da Sé de Braga e do antigo Paço Arquiepiscopal (Fontes & Lemos, 1997/1998; Gaspar, 1985). A localização do lote conferia particular relevância às sondagens prévias e ao acompanhamento arqueológico, atendendo ao potencial para identificar vestígios associados às diferentes fases de ocupação deste setor da cidade.
Os trabalhos arqueológicos revelaram um conjunto de estruturas de excecional interesse patrimonial, destacando-se pavimentos em *opus signinum* e *opus tessellatum*, muros com vestígios de revestimento, um elemento que poderá representar um altar e uma estrutura retangular revestida a *opus signinum*, compatíveis com a primeira fase do complexo basilical de Braga, interpretação que se encontra atualmente em desenvolvimento (**Figura 2**). Foram igualmente identificados diversos elementos arquitetónicos em granito, mármore, calcário e xisto, incluindo fustes,

bases, frisos, placas decoradas e outros elementos construtivos que testemunham a importância monumental deste espaço (Magalhães & *alii,* 2023).

A relevância científica e patrimonial destes vestígios conduziu à reformulação do projeto inicialmente previsto. Em articulação entre a equipa de arqueologia, os projetistas, a tutela e o promotor privado, foi adotada uma solução construtiva que reduziu significativamente o impacto sobre o subsolo e permitiu preservar *in situ* as estruturas arqueológicas mais significativas. Esta decisão enfatiza que a arqueologia preventiva pode constituir um elemento determinante na definição das soluções arquitetónicas, compatibilizando a reabilitação do edificado com a conservação do património arqueológico.

A solução adotada culminou na criação do atual restaurante *Basílica*, onde as ruínas preservadas passaram a integrar a própria experiência de utilização do espaço. Parte do pavimento foi executada em vidro, permitindo a observação direta das estruturas arqueológicas, enquanto os elementos arquitetónicos e o espólio arqueológico selecionado permaneceram expostos no local, por decisão do promotor e aprovação da tutela, reforçando a leitura contextual dos vestígios e a sua relação com a antiga ocupação basilical (**Figura 3**). Desta forma, o património arqueológico deixou de constituir um elemento oculto ou residual para assumir um papel central na identidade do edifício e na experiência proporcionada aos seus utilizadores.

Esta experiência constitui um exemplo particularmente expressivo do contributo da iniciativa privada para a salvaguarda e valorização do património arqueológico urbano. O investimento realizado permitiu transformar uma condicionante inicialmente associada ao processo de obra numa oportunidade de qualificação arquitetónica, cultural e patrimonial, criando um espaço acessível ao público onde a preservação *in situ,* a integração arquitetónica e a musealização coexistem de forma harmoniosa. A arqueologia preventiva revelou-se, assim, um verdadeiro instrumento de gestão patrimonial, colocando em evidência como a articulação entre investigação científica, tutela, projeto arquitetónico e investimento privado pode gerar soluções sustentáveis que beneficiam simultaneamente a conservação do património e a fruição pública da cidade histórica.

A estratégia implementada evidencia igualmente que a preservação do património arqueológico não constitui necessariamente um constrangimento aos processos de reabilitação urbana. Pelo contrário, neste caso, os vestígios arqueológicos passaram a constituir um elemento diferenciador do próprio empreendimento, conferindo-lhe identidade, singularidade e valor cultural, ao mesmo tempo que proporcionam à comunidade um novo espaço de fruição do património arqueológico da cidade.

3.3. Rua do Anjo n.os 67–67A: integração arquitetónica dos vestígios arqueológicos num espaço de fruição privada

A intervenção arqueológica realizada na Rua do Anjo n.os 67–67A decorreu no âmbito da reabilitação de um edifício localizado no centro histórico de Braga, numa área de reconhecida sensibilidade arqueológica. Os trabalhos permitiram identificar uma sequência estratigráfica complexa, documentando diferentes fases de ocupação e transformação do lote, desde a época romana até aos períodos medieval e moderno. Entre os vestígios identificados destacam-se estruturas murárias associadas à organização de um quarteirão doméstico de *Bracara Augusta* (**Figura 2**), cuja articulação estratigráfica permitiu reconhecer diferentes momentos de ocupação, reformulação e reutilização deste setor da cidade (Ribeiro, 2008; Martins & Ribeiro, 2013; Martins & *alii,* 2012; Martins & *alii,* 2016; Martins & *alii,* 2017; Magalhães, 2019).

A relevância patrimonial das estruturas identificadas conduziu à reformulação das soluções inicialmente previstas para o projeto de arquitetura, privilegiando a preservação *in situ* de parte dos vestígios arqueológicos. Em articulação com a equipa de arqueologia, os projetistas, a tutela e o promotor, foi definida uma solução que permitiu integrar as ruínas no novo edifício, assegurando simultaneamente a sua conservação e valorização.

A opção adotada consistiu na criação de um espaço onde os vestígios arqueológicos permanecem visíveis sob uma piscina circular com fundo em vidro (**Figura 3**). A integração das estruturas implicou igualmente a adaptação das infraestruturas técnicas, nomeadamente dos sistemas de iluminação e manutenção da piscina, de forma a garantir a adequada conservação e leitura dos vestígios arqueológicos. A solução arquitetónica permitiu, assim, incorporar o património arqueológico na vivência quotidiana do edifício, estabelecendo uma relação direta entre

a arquitetura contemporânea e a memória histórica do lugar.

Ao contrário do caso da Rua Nossa Senhora do Leite, onde a preservação dos vestígios deu origem a um espaço de utilização pública, neste edifício a fruição do património arqueológico ocorre num contexto privado, limitado aos proprietários e aos seus convidados. Ainda assim, esta solução evidencia que a preservação *in situ* pode constituir uma opção viável mesmo quando não existe um percurso museológico aberto ao público, e que a valorização do património arqueológico pode assumir diferentes formas em função da natureza do projeto, da utilização prevista para o edifício e das opções do promotor.

Neste caso a arqueologia preventiva pôde influenciar significativamente os projetos de reabilitação promovidos por particulares, conduzindo à adoção de soluções arquitetónicas que asseguram a preservação dos vestígios arqueológicos, sem comprometer a funcionalidade do edifício. A integração das estruturas sob a superfície envidraçada da piscina constitui uma resposta inovadora de compatibilização entre conservação patrimonial e arquitetura contemporânea, tornando percetível, ainda que num contexto de fruição privada, a sobreposição de temporalidades que caracteriza a cidade histórica de Braga.

3.4. Antigo Tribunal (MuZeu): a integração da muralha medieval num novo espaço museológico

A intervenção arqueológica realizada no antigo edifício do Tribunal, localizado entre a Praça Conselheiro Torres de Almeida e a Praça do Município, desenvolveu-se no âmbito da adaptação do imóvel ao futuro Museu de Arte Contemporânea de Braga (MuZeu). Implantado num dos setores historicamente mais sensíveis da cidade, nas proximidades do Convento do Pópulo, da Câmara Municipal, da Casa dos Biscainhos e de uma porta da muralha medieval (a de São Francisco), o edifício ocupa uma área determinante para a compreensão da evolução urbana de Braga, articulando-se com importantes eixos de circulação de longa duração, nomeadamente com a antiga Via XIX e com os percursos medievais associados ao Caminho de Santiago (Fontes, Braga & Catalão, 2020; Magalhães & *alii,* 2026a).

Os trabalhos arqueológicos permitiram identificar e caracterizar um importante troço da muralha tardo-medieval, preservado no interior do lote, bem como uma estrutura interpretada como possível torreão da mesma e um amplo corte no substrato, provavelmente relacionado com o sistema defensivo ou com a circulação de água neste setor da cidade. Foram igualmente identificadas evidências das sucessivas transformações do espaço durante a Época Moderna, destacando-se um poço associado à antiga organização do Palacete Vilhena Coutinho (**Figura 2**), posteriormente adaptado a Tribunal (Magalhães & *alii,* 2026a).

A relevância patrimonial destes vestígios conduziu à reformulação das soluções previstas para o projeto arquitetónico, definindo-se uma estratégia de preservação *in situ* compatível com a futura utilização museológica do edifício. A muralha medieval foi integrada no piso térreo do novo museu, permanecendo visível no seu contexto original, enquanto o poço moderno foi igualmente preservado, mantendo a sua localização e características construtivas. A integração destes elementos implicou a adaptação do projeto de arquitetura e das especialidades técnicas, garantindo as condições de conservação, iluminação e leitura dos vestígios no percurso expositivo do edifício (**Figura 3**).

Ao contrário dos casos anteriormente apresentados, em que a musealização constituiu uma solução entre várias possibilidades de salvaguarda, neste projeto a criação de um equipamento cultural dedicado à arte contemporânea tornou a valorização dos vestígios arqueológicos parte integrante da própria conceção do edifício. A arquitetura passou, assim, a incorporar o património arqueológico como um dos elementos estruturantes da experiência museológica, promovendo o diálogo entre a criação contemporânea e o legado histórico.

A arqueologia preventiva assumiu, assim, um papel determinante na conceção de novos equipamentos culturais, contribuindo para a construção de espaços onde património arqueológico, arquitetura e museologia se articulam de forma integrada. A preservação da muralha tardo-medieval e do poço moderno não representa apenas uma estratégia de conservação, mas constitui um elemento fundamental da narrativa expositiva do museu, reforçando a relação entre a história urbana de Braga e as novas formas de apropriação cultural do património.

3.5. Casos complementares: diversidade de respostas na gestão do património arqueológico urbano

Os quatro casos anteriormente apresentados ilustram situações em que a arqueologia preventiva

condicionou de forma decisiva os projetos de arquitetura e conduziu à definição de soluções específicas de preservação, integração e musealização dos vestígios arqueológicos. Contudo, as intervenções realizadas pela Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho entre 2022 e 2025 evidenciam uma realidade mais ampla, caracterizada pela adoção de respostas diferenciadas em função da natureza dos vestígios, das condicionantes dos projetos e das possibilidades efetivas de valorização patrimonial.

Neste contexto, a intervenção realizada no Largo Carlos Amarante n.os 1–3 confirmou a elevada sensibilidade arqueológica deste setor da cidade, permitindo documentar uma longa sequência de ocupação, desde a época romana até aos períodos moderno e contemporâneo (**Figura 2**). A relevância dos vestígios identificados conduziu à preservação e musealização de parte do pórtico oriental de um quarteirão romano (**Figura 3**), demonstrando que a integração patrimonial pode resultar de soluções seletivas, ajustadas às características da intervenção e às novas propostas de reabilitação urbana (Magalhães, 2019; Magalhães & *alii,* 2026b).

Na Rua dos Falcões n.º 18 / Rua do Anjo n.º 39, a intervenção permitiu aprofundar o conhecimento sobre a evolução dos lotes urbanos, documentando sucessivas fases de ocupação, reorganização e reutilização do espaço construído (**Figura 2**). A relevância dos vestígios identificados conduziu à preservação e musealização de um fragmento da antiga calçada, integrado no novo edifício como testemunho material da evolução da rede viária urbana (**Figura 3**). Embora de reduzida dimensão, esta solução evidencia que a valorização patrimonial pode incidir sobre elementos específicos da estrutura urbana, cuja preservação contribui para manter a legibilidade histórica do espaço e reforçar a interpretação da evolução da cidade (Magalhães & *alii,* 2025).

Por sua vez, a intervenção desenvolvida na antiga Fábrica Confiança introduz uma dimensão complementar na gestão do património arqueológico urbano, centrada na valorização do património industrial (**Figura 2**). A documentação das estruturas relacionadas com o funcionamento do complexo fabril, nomeadamente sistemas de circulação, drenagem e organização funcional dos espaços, permitiu reconhecer o valor patrimonial de testemunhos associados à industrialização da cidade e contribuir para a preservação da memória do trabalho e da produção industrial de Braga (**Figura 3**).

Em conjunto, estes exemplos reforçam a ideia de que a arqueologia preventiva não conduz à aplicação de modelos uniformes de intervenção. Pelo contrário, a gestão do património arqueológico urbano exige a seleção de soluções diferenciadas, que podem privilegiar a preservação *in situ*, a musealização, a integração arquitetónica, a valorização interpretativa ou o registo científico, em função das especificidades de cada contexto. A diversidade das respostas adotadas confirma, assim, que a salvaguarda do património arqueológico resulta de um processo de decisão fundamentado, no qual investigação científica, projeto arquitetónico e gestão patrimonial se articulam de forma permanente.

4. DISCUSSÃO: DA ARQUEOLOGIA PREVENTIVA À GESTÃO INTEGRADA DO PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO URBANO

A arqueologia preventiva desempenha atualmente um papel que ultrapassa largamente a tradicional função de mitigação dos impactes decorrentes das intervenções urbanísticas. A experiência desenvolvida em Braga entre 2022 e 2025 evidencia que a informação produzida pelas escavações arqueológicas participa diretamente na tomada de decisão patrimonial, influenciando opções de preservação, integração arquitetónica, musealização, valorização interpretativa e registo científico. A arqueologia preventiva afirma-se, deste modo, como um instrumento essencial da gestão integrada do património arqueológico urbano.

A análise comparativa das intervenções demonstra que não existe um modelo único de salvaguarda aplicável aos contextos urbanos. As soluções adotadas resultaram da conjugação de múltiplos fatores, designadamente a relevância científica dos vestígios, o seu estado de conservação, a sua legibilidade, a função prevista para os edifícios, as condicionantes dos projetos arquitetónicos, as possibilidades de fruição e os objetivos dos diferentes promotores.

A gestão do património arqueológico urbano implica, assim, um processo de decisão interdisciplinar que procura compatibilizar os valores científicos e patrimoniais com as exigências arquitetónicas, urbanísticas, técnicas, económicas e sociais inerentes aos projetos de intervenção. Os quatro casos principais ilustram diferentes modalidades de gestão patrimonial. No Largo do Paço, a identificação das estruturas arqueológicas conduziu à reformulação

do programa funcional do edifício, substituindo a prevista galeria de arte por um espaço institucional onde os vestígios passaram a integrar um espaço de receção da Universidade do Minho. Na Rua Nossa Senhora do Leite, a preservação das estruturas interpretadas como pertencentes à primeira basílica da cidade deu origem a um espaço de utilização pública em que o património arqueológico constitui o principal elemento identitário do empreendimento privado, demonstrando que a arqueologia pode acrescentar valor cultural, social e económico aos projetos de reabilitação. Na Rua do Anjo, a integração das estruturas sob uma piscina com fundo em vidro evidencia que a preservação *in situ* pode ser compatibilizada com edifícios de utilização privada, tornando percetível a sobreposição de temporalidades que caracteriza a cidade histórica. Por sua vez, o MuZeu representa um modelo distinto, em que a preservação da muralha tardo-medieval e do poço moderno se integra na própria narrativa museológica do edifício, estabelecendo um diálogo entre património arqueológico, arquitetura contemporânea e criação artística.

A preservação *in situ*, a integração arquitetónica, a musealização, a valorização interpretativa e o registo científico não constituem soluções hierarquizadas, mas respostas complementares às especificidades de cada contexto. Mais do que aplicar modelos predefinidos, a arqueologia preventiva contribui para fundamentar a seleção da solução patrimonial mais adequada a cada intervenção, procurando compatibilizar a conservação dos vestígios com os novos usos do espaço urbano.

Os casos complementares reforçam esta interpretação. A intervenção no Largo Carlos Amarante evidencia a importância da preservação seletiva de estruturas de particular relevância patrimonial; a Rua dos Falcões demonstra que a valorização pode incidir sobre elementos estruturantes da própria malha urbana, como um troço de arruamento preservado e musealizado; e a antiga Fábrica Confiança amplia o âmbito desta reflexão ao integrar o património industrial na gestão da cidade histórica. Em conjunto, estes exemplos confirmam que o património arqueológico urbano compreende realidades muito distintas, edifícios, sistemas defensivos, arruamentos, espaços domésticos ou complexos industriais, exigindo respostas igualmente diversificadas de preservação e valorização.

A diversidade dos promotores envolvidos constitui igualmente um aspeto relevante. As soluções analisadas resultam da intervenção de instituições públicas, equipamentos culturais e investimentos privados, demonstrando que a valorização do património arqueológico pode assumir configurações distintas consoante a função prevista para os edifícios e os objetivos de cada projeto. Esta diversidade confirma que a gestão patrimonial não depende exclusivamente da natureza dos vestígios, mas também da capacidade de integrar a informação arqueológica nos processos de decisão desde as fases iniciais de conceção das intervenções.

Neste contexto, assume particular importância a articulação entre arqueólogos, entidades de tutela, promotores e equipas projetistas. As soluções de preservação mais consistentes correspondem aos casos em que a informação arqueológica foi incorporada precocemente no desenvolvimento dos projetos, permitindo ajustar opções arquitetónicas, redefinir programas funcionais e conceber estratégias de integração compatíveis com a conservação dos vestígios e com os novos usos dos edifícios. A arqueologia preventiva deixa, assim, de constituir uma intervenção complementar para assumir um papel estruturante na qualificação dos processos de reabilitação urbana.

A experiência desenvolvida em Braga entre 2022 e 2025 evidencia, em síntese, como a arqueologia preventiva se constitui fundamental para a gestão integrada do património arqueológico urbano. Mais do que documentar o passado ou minimizar os impactes das obras, participa ativamente na construção da cidade contemporânea, orientando decisões de preservação, valorização e reutilização do património arqueológico. Neste sentido, Braga afirma-se como um laboratório privilegiado para a experimentação de modelos de gestão patrimonial que conciliam investigação científica, arquitetura, reabilitação urbana e transmissão pública do património, contribuindo para uma abordagem mais sustentável e culturalmente informada da cidade histórica.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise das intervenções arqueológicas realizadas em Braga entre 2022 e 2025 demonstra que a arqueologia preventiva pode e deve desempenhar um papel que ultrapassa a tradicional função de mitigação dos impactos associados às operações urbanísticas. Os casos apresentados evidenciam que a informação produzida durante as escavações participa direta-

mente na tomada de decisões patrimoniais, influenciando opções de preservação, integração arquitetónica, musealização, valorização interpretativa e registo científico. A arqueologia preventiva afirma-se, assim, como fundamental na gestão integrada do património arqueológico urbano.

A diversidade das soluções adotadas confirma que não existe um modelo único de salvaguarda aplicável aos contextos urbanos. A preservação *in situ,* a integração das estruturas nos projetos arquitetónicos, a musealização, a valorização de elementos específicos da malha urbana ou o registo científico constituem respostas complementares, cuja seleção depende da natureza dos vestígios, do seu significado patrimonial, das características dos projetos e das possibilidades efetivas de conservação e fruição. Neste sentido, a gestão do património arqueológico urbano revela-se um processo de decisão interdisciplinar, sustentado na articulação entre investigação científica, tutela, arquitetura, promotores e comunidade.

A experiência desenvolvida em Braga evidencia igualmente que a arqueologia preventiva pode contribuir para qualificar os processos de reabilitação urbana, acrescentando conhecimento histórico, identidade e valor cultural aos projetos de transformação da cidade. Os casos analisados demonstram que os vestígios arqueológicos deixam de ser entendidos apenas como condicionantes à obra para se afirmarem como recursos patrimoniais capazes de enriquecer os espaços contemporâneos, reforçar a sua singularidade e promover novas formas de apropriação social da memória urbana.

Mais do que documentar o passado, a arqueologia preventiva deve participar na construção da cidade histórica do futuro. É nesta capacidade de integrar investigação, gestão patrimonial e projeto urbano que reside o seu principal contributo para a salvaguarda sustentável do património arqueológico, afirmando Braga como um exemplo particularmente significativo de boas práticas na articulação entre conhecimento científico, reabilitação urbana e valorização do património cultural. Através do caso de Braga foi possível demonstrar que a arqueologia preventiva não constitui apenas uma exigência legal associada aos processos de obra, mas um instrumento de conhecimento, de gestão patrimonial e de construção da cidade histórica, capaz de transformar a memória arqueológica num recurso ativo para o futuro urbano.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BANDEIRA, Miguel (2000) – *O espaço urbano de Braga em meados do século XVIII*. Porto: Afrontamento.

ARNAUD, Morais; MARTINS, Andrea & NEVES, César, coords. (2013) – *Arqueologia Urbana em Portugal, 150 anos*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses.

BERNARDES, João Pedro; ETCHVARNES, Carlos; LOPES, Maria Conceição & COSTA, Carlo, eds. (2018) – *Arqueologia urbana em centros históricos*. Lisboa: Faro: Universidade do Algarve – Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património.

FLORJANOWICZ, Paulina, ed. (2016) – *When Valletta Meets Faro: The Reality of European Archaeology in the 21st Century. Proceedings of the International Conference (Lisbon, 19–21 March 2015)*. Namur: Europae Archaeologiae Consilium (EAC) (EAC Occasional Paper, 11).

FONTES, Luís & LEMOS, Francisco (1997/1998) – "Mais Velho" que a Sé de Braga. Intervenção arqueológica na catedral bracarense: notícia preliminar. *Cadernos de Arqueologia*, Série II (14-15), pp. 137-164. Disponível em: https://hdl.handle.net/1822/10299.

FONTES, Luís; BRAGA, Cristina & CATALÃO, Sofia (2020) – Salvamento de Bracara Augusta. Ampliação e Alteração do edifício do Antigo Tribunal. Praça Conselheiro Torres de Almeida – Praça do Município, 62, Braga. Relatório Final. In *Trabalhos Arqueológicos da U.A.U.M/Memórias*, Volume I (90).

GASPAR, Alexandra (1985) – Escavações arqueológicas na Rua de Nossa Senhora do Leite, em Braga. *Cadernos de Arqueologia*. Série II. Braga. 2, pp. 51-125.

MAGALHÃES, Fernanda (2019) – *A domus romana no NO Peninsular. Arquitetura, construção e sociabilidades*. Tese de Doutoramento, Universidade do Minho. Disponível em: https://hdl.handle.net/1822/64109.

MAGALHÃES, Fernanda; SILVA, Luís; RUELA, Letícia; FERNANDES, Lara; COUTINHO, Luís & GUERREIRO, Maurício (2025) – *Salvamento de Bracara Augusta. Reconstrução e ampliação de edifício, Rua dos Falcões nº 18 e rua do Anjo nº 39, Braga. Relatório Final*. Braga: Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho. Relatório policopiado.

MAGALHÃES, Fernanda; SILVA, Luís; RUELA, Letícia; FERNANDES, Lara; ALVES, Eduardo; CHAVES, Eduarda & ANTUNES, Cláudia (2026a) – *Salvamento de Bracara Augusta. Reconstrução e ampliação de edifício, Praça Conselheiro Torres de Almeida e Praça do Município, n.º 62, Braga. Relatório Final*. Braga: Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho. Relatório policopiado.

MAGALHÃES, Fernanda; MARTINS, Manuela; SILVA, Luís; FERNANDES, Lara; RUELA, Letícia; COUTINHO, Luís; GUERREIRO, Maurício; ANTUNES, Cláudia & ALVES, Eduardo (2026b) – *Salvamento de Bracara Augusta*.

Reconstrução e ampliação de edifício. Largo Carlos Amarante, n.os 1-3, Braga. Relatório Final. Braga: Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho. Relatório policopiado.

MAGALHÃES, Fernanda; SILVA, Luís; RUELA, Letícia; MACHADO, Diego; FERNANDES, Lara; ALVES, Eduardo; MARTINS, Manuela; BLANCO-ROTEA, Rebeca & RIBEIRO, Maria do Carmo (2023) – A arqueologia urbana em Braga: oportunidades e desafios. O caso de estudo da Rua Nossa Senhora do Leite, n.os 8/10. In *Actas do IV Congresso da Associação dos Arqueólogos Portugueses*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 771-784.

MAR, Ricardo; RUIZ ARBULO, Joaquín & SUBIAS, Eva (eds.) (1999) – *Viure les ciutats històriques. Recuperar la memòria urbana. L'arqueologia en la rehabilitació de les ciutats històriques*. Tarragona: Universitat Rovira i Virgili / Fundació "La Caixa".

MARTINS, Manuela (2014) – Projeto de Bracara Augusta. 38 anos de descoberta e estudo de uma cidade romana. *Revista da Faculdade de Letras: Ciências e técnicas do Património*, Porto, Vol. XIII, pp. 159-169.

MARTINS, Manuela & RIBEIRO, Maria do Carmo (2009/2010) – A arqueologia urbana e a defesa do património das cidades. *Forum*, 44-45, pp. 149-177.

MARTINS, Manuela & RIBEIRO, Maria do Carmo (2013) – Em torno da Rua Verde: a evolução urbana de Braga na longa duração. In RIBEIRO, Maria do Carmo; MELO, Arnaldo, coords. – *Evolução da paisagem urbana: transformação morfológica dos tecidos históricos*. Braga: CITCEM – Centro de Investigação Transdisciplinar «Cultura, Espaço e Memória, pp. 11-44.

MARTINS, Manuela; FONTES, Luís & CUNHA, Armandino (2013) – Arqueologia urbana em Braga: balanço de 37 anos de intervenções arqueológicas. In ARNAUD, José Morais; MARTINS, Andrea; NEVES, César, eds. – *Arqueologia em Portugal – 150 Anos*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 81-88.

MARTINS, Manuela; MAR, Ricardo & RIBEIRO, Maria do Carmo (2021) – *O antigo Paço dos Arcebispos de Braga*. Braga: UMinho Editora.

MARTINS, Manuela; MAGALHÃES, Fernanda; MARTÍNEZ PEÑÍN, Raquel & RIBEIRO, Jorge (2016) – The house evolution of Braga between Late Antiquity and the Early Middle Ages. *Arqueologia Medieval*, VIII, pp. 35-52.

MARTINS, Manuela; RIBEIRO, Jorge; MAGALHÃES, Fernanda & BRAGA, Cristina (2012) – Urbanismo e arquitetura de Bracara Augusta. Sociedade, economia e lazer. In RIBEIRO, Maria do Carmo & MELO, Arnaldo, coord. – *Evolução da paisagem urbana: sociedade e economia*. Braga: CITCEM, pp. 29-68.

MARTINS, Manuela; RIBEIRO, Maria do Carmo; RIBEIRO, Jorge & MAR, Ricardo (2017) – Topografia e urbanismo fundacional de Bracara Augusta. In DOPICO CAÍNZOS, Dolores & VILLANUEVA ACUÑA, Manuel (Eds.), *Roma nata, per Italiam fusa, in províncias manat. A cidade romana no noroeste: novas perspectivas, Philtáte. Studia et acta antiquae Callaeciae*. Lugo: Servizo de Publicacións da Deputación de Lugo, pp. 203-226.

PÉREZ-JUEZ GIL, Amalia (2006) – *Gestión del Patrimonio Arqueológico*. Barcelona: Editorial Ariel.

RIBEIRO, Maria do Carmo (2008) – *Braga entre a época romana e a Idade Moderna. Uma metodologia de análise para a leitura da evolução da paisagem urbana*. Tese de doutoramento, Universidade do Minho.

RIBEIRO, Maria do Carmo & FONTES, Luís (2015) – The Urban Morphology of Braga between Late Antiquity and the Fourteenth-Fifteenth centuries. In MARTÍNEZ PEÑIN, Raquel, ed. – *Braga and its territory between the fifth and the fifteenth centuries, Espai / Temps*. Unidade de Arqueologia Universidade do Minho e Universitat de Lleida, pp. 29-45.

RIBEIRO, Maria do Carmo & MARTINS, Manuela (2018) – A cidade nas encruzilhadas da história. Evolução urbana de uma cidade com 2000 mil anos: Braga (Noroeste de Portugal). *Dimensões – Revista de História da UFES*, Vol. 40, jan. – jun, pp. 11-38. Disponível em: https://hdl.handle.net/1822/55263.

RIBEIRO, Maria do Carmo; MARTINS, Manuela; MAGALHÃES, Fernanda & BOTICA, Natália (2018) – The urban morphology of Braga in the fourteenth and fifteenth centuries: an analysis methodology. In SABATÉ, F., BRUFAL, J. eds – *Medieval Territories*. Cambridge Scholars Publishing, pp. 351-381.

RUIZ JIMÉNEZ, Jorge (2012) – Musealización e Impacto Cultural en las ciudades actuales de sus vestigios arqueológicos antiguos: un estudio europeo. Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Madrid. Disponível em: http://hdl.handle.net/10486/9877.



Figura 1. Mapa com a localização das sete zonas arqueológicas intervencionadas em Braga entre 2022 e 2025.



Figura 2 – Os casos de estudo na fase de escavação: **a)** Largo do Paço (Reitoria da Universidade do Minho); **b)** Rua Nossa Senhora do Leite n.os 8–10 (Restaurante Basílica); **c)** Rua do Anjo n.os 67–67ª; **d)** Antigo Tribunal (MuZeu); **e)** Largo Carlos Amarante n.os 1–3; **f)** Rua dos Falcões n.º 18 / Rua do Anjo n.º 39; **g)** antiga Fábrica Confiança.



Figura 3 – Os projetos de musealização: **a)** Rua Nossa Senhora do Leite n.os 8–10 (Restaurante Basílica); **b)** Antigo Tribunal (MuZeu); **c)** Rua do Anjo n.os 67–67a; **d)** Largo Carlos Amarante n.os 1–3; **e)** Rua dos Falcões n.º 18 / Rua do Anjo n.º 39; **f)** antiga Fábrica Confiança.

INTERVENÇÃO DE CONSERVAÇÃO E RESTAURO NOS PAINÉIS DE AZULEJOS ENXAQUETADOS DA "CASA DAS TALHAS"

Filipa Formigo[1], Raquel Santos[2]

RESUMO

Desde 2005, a equipa de arqueologia da Câmara Municipal de Coimbra identificou e recolheu azulejos de painéis enxaquetados dos séculos XVI-XVII, com padrão branco e verde, durante as várias fases dos trabalhos arqueológicos realizados no âmbito do projeto de requalificação do edifício da "Casa das Talhas", em Coimbra.
Este trabalho permitiu que a equipa de conservação e restauro do Gabinete de Arqueologia da Câmara Municipal de Coimbra, em 2025 realizasse a intervenção nos painéis de azulejos incompletos, em elevado risco de destacamento, incorporando cerca de 700 unidades previamente quantificadas em contexto de reserva.
O principal objetivo deste projeto foi garantir a preservação e conservação dos azulejos, devolvendo a estabilidade física e estrutural, limitando a evolução dos processos de deterioração.
Palavras-chave: Azulejos; Intervenção; Conservação; Restauro; Coimbra.

ABSTRACT

Since 2005, the archaeology team at Coimbra City Council has identified and collected 16-17th century tiles featuring a white and green chequered pattern through various stages of the archaeological work carried out as part of the regeneration project for the "Casa das Talhas" building in Coimbra.
This work enabled the Coimbra City Council Archaeology Office conservation and restoration team, in 2025, to carry out restoration work on the incomplete tile panels, which were at high risk of detachment, incorporating around 700 tiles that had previously been counted whilst in archaeological repository.
The main objective of this project was to ensure the preservation and conservation of the tiles, restoring their physical and structural stability and limiting the progression of deterioration processes.
Keywords: Tiles; Intervention; Conservation; Restoration; Coimbra.

1. PAINÉIS DE AZULEJOS ENXAQUETADOS EM COIMBRA

As composições de azulejos enxaquetados, segundo João Miguel dos Santos Simões, são esquemas de expressão portuguesa, sendo ignorados noutros países. Fortemente empregues durante o século XVII, este sugere que, desde os princípios do século XVI já se empregavam em Portugal composições de "xadrez" de azulejos, que ornamentam os espaços conjugando-se em linhas rítmicas diagonais, com padrões que utilizam azulejo branco e de cor, verde ou azul (Simões, 1997[2], p. 15).

Para José Meco, este tipo de composição terá sido concebida para estar em função da arquitetura que reveste, isto porque exerce uma função de dinamização do espaço e ainda porque seria manipulada por forma a criar diversos tipos de soluções ornamentais de forragem de paramentos, sobretudo de edifícios religiosos, tendo menor aplicação em edifícios civis (Meco, 1989, p. 198).

Num jogo geométrico entre formas quadradas, re-

1. Gabinete de Arqueologia da Câmara Municipal de Coimbra / filipa.formigo@cm-coimbra.pt

2. Gabinete de Arqueologia da Câmara Municipal de Coimbra / raquel.santos@cm-coimbra.pt

tangulares e triangulares, aos azulejos 13 x 13 cm[3], brancos ou de cor, somam-se pequenos ladrilhos com dimensões de submúltiplo do azulejo, que podem ser quadrados de 6,5 x 6,5 cm, 4 x 4 cm, retângulos de 13 x 6,5 cm, 13 x 4 cm ou 6,5 x 4 cm e, quando triangulares, na forma de triângulos retângulos isósceles, derivados dos quadrados.

Atendendo de uma forma genérica à matéria, nas faianças e azulejos produzidos em Coimbra vamos encontrar um corpo cerâmico com a ocorrência de quartzo, anortite, diópsido, gehlenite e calcite, diferenciando-se das produções de Lisboa pela maior presença de anortite e pela inexistência de goethite (Buzanich *& alii*, 2018, p. 231).

Em relação ao vidrados plumbo-estaníferos em geral, e aos vidrados dos azulejos em particular, verificam-se propriedades que os diferenciam, estando presentes os seguintes componentes: como formador de rede o silício (Si); como estabilizador de rede o alumínio (Al); como modificador de rede o chumbo (Pb), potássio (K) e sódio (Na), com presença de cálcio e magnésio (Pais, Pacheco & Coroado, 2007, p. 126). Como agentes que conferem cor nos azulejos produzidos em Coimbra encontramos os seguintes: óxido de estanho (branco), óxido de cobalto (azul) e óxido de cobre (verde) (Buzanich *& alii*, 2018, pp. 232 e 241).

Contudo, apesar destas destrinças, desde já aprofundadas em estudos sobre a faiança e azulejo coimbrãos, não existem certezas sobre a produção de azulejos de composição enxaquetada nas olarias de Coimbra, podendo estes ser originários de outros centros produtores.

A aplicação dessas organizações enxaquetadas em Coimbra explana-se em diversos exemplos, tanto no azulejo de padrão azul e branco como no verde e branco, sendo que este último se encontra com menor expressão. No primeiro grupo observa-se numa maior diversidade de espaços com uma maior abundância nos diferentes tipos de composições, enquanto no segundo grupo encontramo-lo com idênticas soluções composicionais, contudo, e pela sua menor manifestação, apresenta-se com menor multiplicidade (**Figuras 1 e 2**).

3. José Meco refere que os azulejos produzidos em Coimbra seriam ligeiramente menores daqueles produzidos nos restantes centros produtores cujo tamanho variava entre os 13,5 cm e os 14,5 cm (MECO, 1993, p. 31).

2. CONTEXTO HISTÓRICO DA "CASA DAS TALHAS"

A "Casa das Talhas" situando-se no núcleo histórico de Almedina, em Coimbra, insere-se num contexto urbano de enorme relevância histórica, marcado por ocupações sucessivas desde a Antiguidade.

Com fachada principal voltada para a Rua Fernandes Tomás, cujas entradas para o edifício são efetuadas ao nível do RC, pelos n.ºs 58-66, em Almedina, que até 1883, era designada com rua das Fangas, cujo significado está relacionado com a medida de cereais, tinha o sentido de casa ou mercado das farinhas, confirmada pelo foral de Coimbra, de 1516 (Loureiro, 1964).

Localizada no interior da antiga urbe Coimbrã, construída sobre a cerca medieval da cidade, entre as torres de Almedina e de Belcouce, espaço este que integrou uma zona estratégica da organização urbana de Coimbra, particularmente relevante durante os períodos romano, islâmico e medieval cristão. A presença de estruturas associadas à muralha revela a sua importância defensiva no quadro da cidade fortificada (Alarcão, 2008).

Os dados arqueológicos indicam que o local foi ocupado pelo menos desde a época romana, evidenciado pela existência de infraestruturas hidráulicas, nomeadamente um reservatório revestido a *opus signinum*, posteriormente ocupado pelo sistema defensivo da cidade, sendo adaptado às necessidades militares e urbanas da Coimbra. Com a perda da função estritamente defensiva das muralhas, estas foram sendo aforadas a partir de meados do século XIV, e as construções de cariz comercial e habitacional foram sendo construídos aproveitando a muralha com uma parede de suporte dos edifícios.

O edifício "Casa Talhas", assim designado pelo fato de albergar um grande número de talhas, 39 ao todo, maioritariamente concentradas na subcave, conheceu diversas reutilizações, assumindo funções habitacionais, colegiais e de armazenamento, refletindo a transformação social e funcional do centro histórico (Santos & De Man, 2013; Santos, 2023; Santos & Madeira, 2024).

Em períodos mais recentes, observa-se ainda a sua adaptação a habitação a baixo custo e arrendamento de quartos na Cave, RC e 1.º andar, e no segundo andar habitação do proprietário, característica comum em áreas urbanas consolidadas da Alta de Coimbra. Após aquisição do imóvel por um novo proprietá-

rio, o mesmo foi alvo de trabalhos de arqueologia de diagnóstico e de acompanhamento arqueológico no âmbito do Projeto de "Reconstrução e Construção do Edifício "Casa das Talhas" – Rua Fernandes Tomás, n.º 58 – 66, em Almedina – Coimbra", o qual possibilitou, entre outros resultados relevantes para a histórica e identificação das ocupações sucessivas deste espaço, a recuperação dos painéis de azulejos enxaquetados descritos do presente artigo.

3. PAINÉIS DE AZULEJOS ENXAQUETADOS DA "CASA DAS TALHAS"

Os azulejos foram então recolhidos de diferentes contextos do interior do edifício e em diversas fases, quer nos trabalhos arqueológicos prévios, quer durante o acompanhamento arqueológico: entre entulhos; integrados em paramentos de alvenaria; sob o pavimento de soalho; resultantes do levantamento de painéis no âmbito da adaptação dos espaços prevista pelo projeto de reabilitação.
Em reserva, foram recolhidas as informações das etiquetas de espólio, com referência aos locais de exumação em contexto de acompanhamento arqueológico de obra – na sala C119 (vão V159), no entulho da antiga chaminé da lareira, e sala C107, no terraço do primeiro andar – ou em campanha arqueológica de estudo prévio – nas áreas correspondestes às salas CV05, RC04 (vão V045), aquando do rebaixamento do piso, na base do WC, RC06 a 09, e integrados no emparedamento dos armários (vãos V023 e V024) do alçado nascente RC01. Para além de unidades azulejares avulsas foram armazenados em reserva painéis levantados em contexto de empreitada de reabilitação do edifício, – os que completavam o lambrim da sala RC01 (**Figura 3**).
Esta sucessiva recolha e armazenamento por parte da equipa do Gabinete de Arqueologia (GA)[4] permitiu que, em 2025, fossem desenvolvidas pela equipa de conservação e restauro do mesmo gabinete, as intervenções nos painéis azulejares.[5]
A concretização destes trabalhos foi, inclusivamente, resultado de um diálogo fundamental e frutífero, em contexto de reuniões de obra, com a equipa do projeto de requalificação do edifício, mediante o qual se formulou a última decisão de preservar uma percentagem substancial dos painéis azulejares originais, cuja remoção estava inicialmente prevista em alguns casos.[6]

4. IDENTIFICAÇÃO DOS FENÓMENOS DE DEGRADAÇÃO E PATOLOGIAS

Antes do início da empreitada, para além de ter sido efetuado um registo fotográfico exaustivo, foram também realizados levantamentos gráficos de todos os painéis, documentando e promovendo um estudo que conduzisse à preparação e consequente execução de todos os procedimentos (**Figura 4**).[7]
Um dos maiores desafios do conjunto das intervenções desenvolvidas relacionou-se com a quantidade de azulejos em falta nos painéis da Sala RC02, piso R/C, fator que influenciava a sua leitura, comprometia a sua estabilidade e, por consequência, ameaçava a sua conservação *in situ*.
Foram contabilizados um total de 406 azulejos verdes e 307 azulejos brancos em falta e, face a esta problemática, procedeu-se a uma intensa inventariação sistemática da quantidade de azulejo que existiria em reserva do GA.
Além deste dano presente nos painéis azulejares daquela sala, foram ainda diagnosticados os seguintes fenómenos de degradação e patologias: intervenções anteriores; fissuras e lacunas do vidrado; fraturas e lacunas da chacota; sujidade superficial; desagregação de argamassas de junta e de assentamento; azulejos em risco de destacamento. Estes foram detetadas em grande parte da superfície e suporte dos painéis dos diferentes alçados, respetivamente.

5. INTERVENÇÃO DE CONSERVAÇÃO E RESTAURO

A intervenção nos painéis da Sala RC02 iniciou-se com a preparação dos azulejos pertencentes ao acervo arqueológico do GA, e o seu correto acondicionamento, com o recurso ainda a procedimentos

4. Sob a Direção científica da arqueológa Raquel Santos.

5. A equipa foi constituída pelo assistente técnico que desempenha funções de conservação e restauro Miguel Munhós e pelos assistentes operacionais Delfim Almeida e António Monteiro sob a coordenação da técnica superior de conservação e restauro Filipa Formigo.

6. Como no caso dos painéis Sala RC2, no piso R/C da "Casa das Talhas" (fig. 3).

7. Estes registos acompanharam a proposta de intervenção submetida e aprovada pela Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDRC).

que permitiram manter a integridade física dos materiais. Para tal, foi efetuada: a fixação de vidrados e colagens de azulejos fraturados; a limpeza mecânica a seco, seguida de limpeza química para remoção de sujidade mais persistente; a remoção de argamassas agregadas ao tardoz dos azulejos com o recurso a uma limpeza mecânica, para assim permitir o seu reassentamento.

Em contexto de obra foi efetuada a fixação dos painéis, que se encontravam em risco de destacamento, à parede de suporte, com a aplicação de calda de injeção na interface entre a alvenaria da parede e a argamassa de emboço. Seguiu-se a remoção pontual de azulejos quando estes apresentavam deficiente adesão ao suporte, estando em risco de destacamento iminente, a subsequente limpeza mecânica e química dos painéis e áreas de junta, e posterior supressão seletiva de argamassas, quando desagregadas. Os azulejos removidos foram submetidos a semelhantes procedimentos de conservação e restauro anteriormente aplicados aos azulejos de reserva, designadamente fixação, colagem e limpeza mecânica e química.

Nas áreas com azulejos em falta foi efetuada a picagem e preparação da parede de suporte, através da remoção de argamassas de emboço e substituindo-as por novas, de carácter tradicional, regularizando-as e garantindo uma superfície uniforme para o processo de assentamento. Este foi realizado gradualmente de baixo para cima, tendo sempre em atenção o enquadramento da tipologia de azulejos, o espaçamento das áreas de junta, e respeitando o posicionamento original desses elementos, com base nos remanescentes. A proporção geométrica e a repetição sequencial dos constituintes do padrão permitiram reproduzi-lo coerentemente, restituindo a sua inata continuidade. A montagem prévia das partes em falta, na proximidade das áreas onde seriam integradas, permitiu uma leitura visual do conjunto antes da sua incorporação na parede, parte em que se consideraram ainda os matizes presentes, enquadrando-os de forma harmoniosa através da conjugação das variegadas gradações de cor.

Após a reposição das argamassas de junta, as áreas de lacunas ao nível do vidrado com maior impacto visual foram preenchidas, de forma a restituir uma leitura contínua de conjunto. Estas áreas foram depois niveladas e por fim reintegradas mimeticamente.

Todos estes procedimentos permitiram estabilizar o estado de conservação dos painéis, minimizando os principais fatores de degradação identificados durante a fase de diagnóstico inicial. A intervenção respeitou os princípios da diferenciação, da interdisciplinaridade, compatibilidade e reversibilidade, contribuindo para a preservação da integridade física, histórica e estética dos painéis azulejares (**Figuras 5, 6, 7, 8, 9 e 10**).

6. CONCLUSÃO

A integração de azulejos originais recolhidos durante os trabalhos arqueológicos na "Casa das Talhas", suprimiu áreas com elementos em falta nos painéis de enxaquetados integrados nesse edifício, o que permitiu estabelecer a continuidade do padrão primordial, repondo a sua estabilidade e restituindo a sua leitura, respeitando os princípios éticos e deontológicos que regem a conservação e restauro.

A cooperação interdisciplinar em contexto de obra de reabilitação do edifício assegurou a permanência dos painéis azulejares nas suas melhores condições de conservação, preservando este registo histórico, para fruição das gerações futuras, num edifício com um riquíssimo legado, que apresenta indícios de ocupação desde a época romana até à atualidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALARCÃO, Jorge de (2008) – *Coimbra: a montagem do cenário urbano.* Coimbra: Instituto de Investigação Interdisciplinar da Universidade de Coimbra.

BUZANICH, Ana Guilherme; FORMIGO, Filipa; COROADO, João Freitas; CARVALHO, Maria Luísa (2018) – O azulejo de Coimbra. Catálogo *O encanto na hora da descoberta: azulejaria de Coimbra do século XVIII,* Lisboa: Museu Nacional do Azulejo, pp. 228-241.

GOMES, Jim Robert Puga (2011) – *Exemplos da azulejaria dos séculos XVI e XVII, em Coimbra*. Dissertação de Mestrado em História da Arte, Património e Turismo Cultural, Coimbra: Universidade de Coimbra.

LOUREIRO, J. Pinto (1964) – *Toponímia de Coimbra*. Vol. I e II; Coimbra: Câmara Municipal de Coimbra.

MECO, José (1989) – *O Azulejo em Portugal.* Lisboa: Publicações Alfa.

PAIS, Alexandre Nobre; PACHECO, António; COROADO, João Freitas (2007) – *Cerâmica de Coimbra. Do século XVI-XX*. Coimbra: Edições Inapa.

SANTOS, Raquel (2023) – *Casa das Talhas. (FTCT.06). Relatório dos Trabalhos Arqueológicos Prévios de Diagnóstico. Rua*

Fernandes Tomás, 58-66, Almedina, Coimbra. 2016/2017. Fevereiro de 2023. Câmara Municipal de Coimbra. (Policopiado).

SANTOS, Raquel e DE MAN, Adrian (2013) – *Casa das Talhas. Trabalhos Arqueológicos Prévios. Rua Fernandes Tomás, 58-66, Almedina, Coimbra. (FTCT.06). Relatório de Preliminar 2007.* Câmara Municipal de Coimbra. (Policopiado).

SANTOS, Raquel e MADEIRA, Sérgio (2024) – *Relatório de Progresso 2023/2024. Acompanhamento Arqueológico da empreitada de Reconstrução e construção de Edifício "Casa das Talhas". Rua Fernandes Tomás, n.º 58 – 66, Almedina – Coimbra. (FTCT06.23).* Fevereiro, 2024. Câmara Municipal de Coimbra. (Policopiado).

SIMÕES, João Miguel dos Santos (1997[2]) – *Azulejaria em Portugal no século XVII.* Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

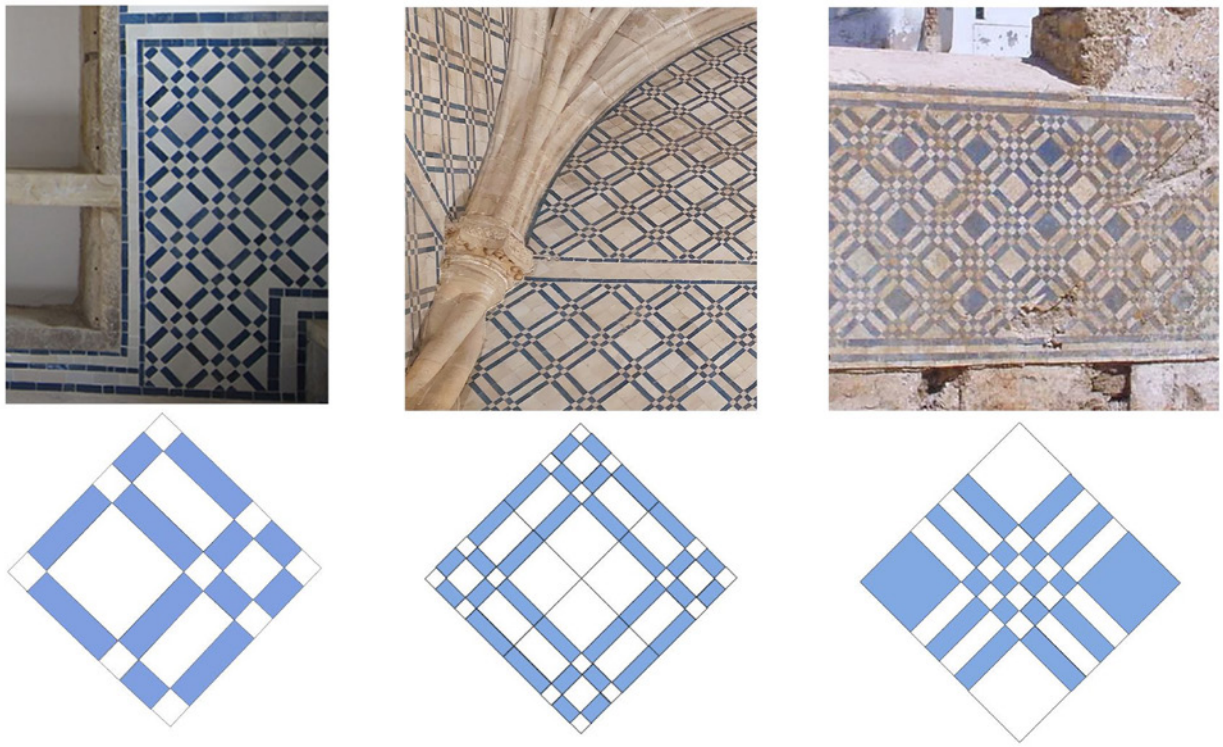


Figura 1 – Registo fotográfico (acervo digital de imagens do Gabinete de Arqueologia) e respetivos esquemas gráficos das composições enxaquetadas do Refeitório do antigo Convento de São Francisco, Sala do Capítulo da Igreja de Santa Cruz, Refeitório do antigo Colégio de São Bernardo e do Espírito Santo (Teatro da Cerca) [da esquerda para a direita].



Figura 2 – Registo fotográfico (acervo digital de imagens do Gabinete de Arqueologia) e respetivos esquemas gráficos de composições enxaquetadas do Refeitório do antigo Mosteiro de Santa Cruz (Sala da Cidade), Corredor da Sacristia da Igreja da Sé Velha (Gomes, 2011, p.56), Sacristia da Igreja do Mosteiro de Santa Clara-a-Nova [da esquerda para a direita].



Figura 3 – Plantas do rés-do-chão e do primeiro andar da Casa das Talhas. Assinaladas a vermelho as áreas com painéis azulejares enxaquetados que permaneceram no edifício pós-reabilitação e a amarelo as áreas dos painéis de lambrim removidos (Arqt.º Eduardo Mota | Arql.ª Raquel Santos).

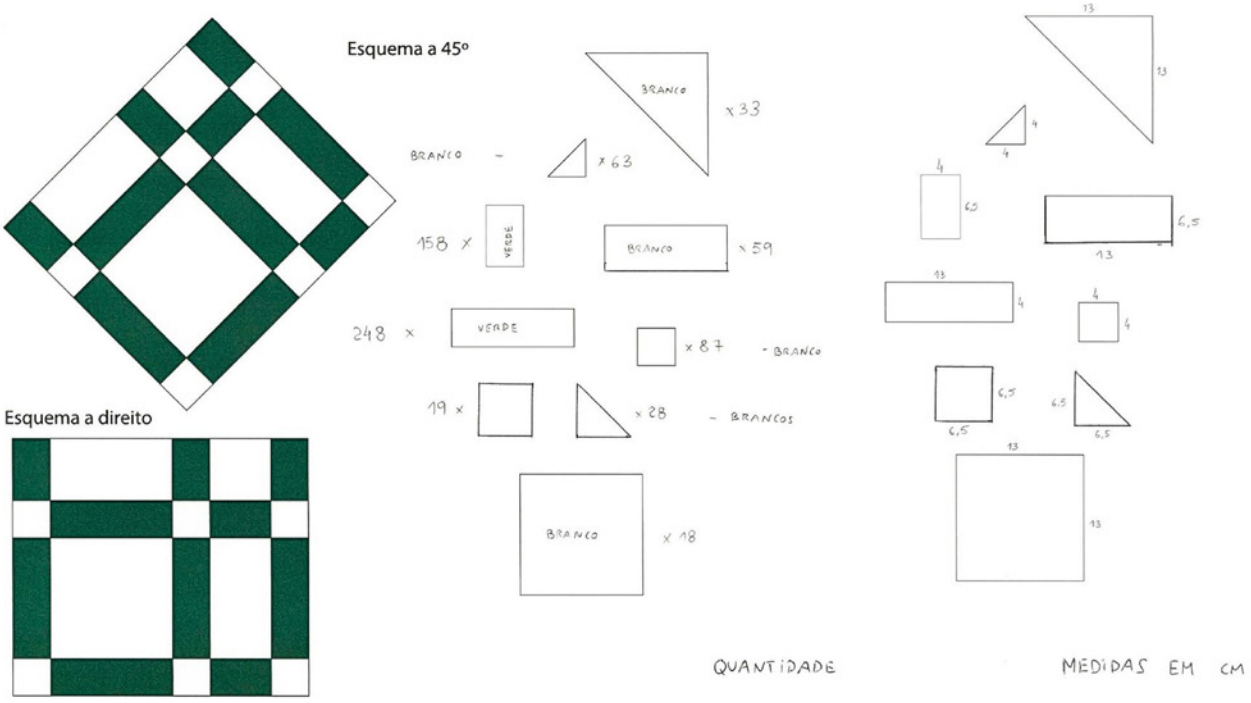


Figura 4 – Grafismo com identificação das tipologias de azulejos com contabilização da quantidade de unidades azulejares em falta nos painéis e suas respetivas dimensões (em centímetros).



Figura 5 – Registo fotográfico pré-intervenção dos painéis do alçado oeste da Sala RC2, piso R/C da Casa das Talhas (Miguel Munhós).



Figura 6 – Registo fotográfico pós-intervenção dos painéis do alçado oeste da Sala RC2, piso R/C da Casa das Talhas (Miguel Munhós).



Figura 7 – Registo fotográfico pré-intervenção dos painéis do alçado oeste da Sala RC2, piso R/C da Casa das Talhas (Miguel Munhós).



Figura 8 – Registo fotográfico pós-intervenção dos painéis do alçado oeste da Sala RC2, piso R/C da Casa das Talhas (Miguel Munhós).



Figura 9 – Registo fotográfico pré-intervenção do painel do alçado leste da Sala RC2, piso R/C da Casa das Talhas (Miguel Munhós).



Figura 10 – Registo fotográfico pós-intervenção do painel do alçado leste, da Sala RC2, piso R/C da Casa das Talhas (Miguel Munhós).

MAPAS QUE GANHAM VIDA – A CARTA ARQUEOLÓGICA DA LOURINHÃ E O PAPEL DA COMUNIDADE NA IDENTIFICAÇÃO E PROTECÇÃO DO (SEU) PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO

José Cruz[1], Fernando António Baptista Pereira[2], Vanessa Antunes[3], César Neves[4], João Leitão[5]

RESUMO

O projecto "Mapear o Passado – um projecto de Carta arqueológica para o concelho da Lourinhã", está a ser realizado no âmbito de um doutoramento e tem como principal objectivo a recolha de informação científica que permita o mapeamento das evidências arqueológicas neste território da região Oeste. Os trabalhos desenvolvidos têm seguido uma lógica tripartida: a recolha aprofundada da informação existente (bibliografia, pesquisa e estudo dos materiais arqueológicos recolhidos no território em estudo e a análise da documentação cartográfica e fotográfica); a prospecção de campo e a vertente comunitária – através de reuniões com a população local. Os trabalhos realizados permitiram já a identificação de um número expressivo de sítios arqueológicos, inéditos até então.

Palavras-chave: Carta arqueológica; Património; Território; Arqueologia pública; Lourinhã.

ABSTRACT

The project "Mapping the Past – an archaeological map project for the municipality of Lourinhã" is being carried out as part of a doctoral thesis and its main objective is to collect scientific information that will allow the mapping of archaeological evidence in this territory of the Western region. The work has followed a three-part logic: in-depth collection of existing information (bibliography, research and study of archaeological materials, collected in the territory under study and analysis of cartographic and photographic documentation); field prospecting and the community aspect – through meetings with the local population. The work carried out has already allowed the identification of a significant number of archaeological sites, previously unknown.

Keywords: Archaeological map; Heritage; Territory; Public archaeology; Lourinhã.

1. CIEBA – Centro de Investigação e de Estudos em Bela-Artes, Faculdade de Belas-Artes, Universidade de Lisboa / Centro de Estudos Históricos da Lourinhã / zeccruz@gmail.com

2. CIEBA – Centro de Investigação e de Estudos em Bela-Artes, Faculdade de Belas-Artes, Universidade de Lisboa / fa.baptistapereira@belasartes.ulisboa.pt

3. Artis – Instituto de História da Arte da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa / Centro de Estudos Históricos da Lourinhã / vanessahantunes@gmail.com

4. Associação dos Arqueólogos Portugueses / UNIARQ – Faculdade de Letras – Universidade de Lisboa / c.augustoneves@gmail.com

5. Município da Lourinhã / joao.filipe@cm-lourinha.pt

1. INTRODUÇÃO

A Carta Arqueológica da Lourinhã está a ser desenvolvida no âmbito do projecto de doutoramento em ambiente não-académico "Mapear o Passado – um projecto de Carta arqueológica para o concelho da Lourinhã". Com início em Janeiro de 2023 e términus em Dezembro de 2026, este trabalho visa colmatar uma lacuna deste território - a falta de identificação, sistematização e divulgação dos sítios arqueológicos – através da elaboração de um inventário georreferenciado (plataforma SIG), que permita um melhor conhecimento da ocupação humana no concelho e se assuma como um instrumento de gestão do território (**Figura 1**). O mapeamento dos sítios resulta de um trabalho interdisciplinar, que incide em diversos aspectos: pesquisa bibliográfica, cartográfica e toponímica; contacto com instituições museológicas de todo o território nacional (averiguando a existência de património arqueológico proveniente do concelho); recolha oral – através de um inventário participativo junto da população – e na propecção sistemática, que permite averiguar e confirmar pontos já conhecidos, e identificar outros ainda inéditos. Pretende-se interligar o registo bibliográfico com a recolha do património imaterial, contribuindo para a salvaguarda do legado físico – associado ao património arqueológico – e do legado oral, fundamental na construção e manutenção da memória e no reforço da identidade da comunidade.

2. CONHECER PARA PLANEAR: CARTAS ARQUEOLÓGICAS E MUNICÍPIOS

A Carta Arqueológica afigura-se como o principal mecanismo de inventariação de vestígios arqueológicos, identificados num determinado território. Pretende-se que este seja um documento de base e dinâmico que, através da compilação e georreferenciação dos dados reativos à presença humana, possa ser constantemente actualizado com novas descobertas, que permitam incorporar novos recursos tecnológicos, contribuindo para uma melhor compreensão da dinâmica de ocupação do actual concelho da Lourinhã.

O papel desempenhado pelos municípios neste âmbito, assumiu um carácter determinante, a partir do momento em que lhes foram atribuídas responsabilidades de natureza patrimonial. Desta forma, "a informação arqueológica passou a ter um valor acrescentado, do domínio da gestão e ordenamento do território e da devida salvaguarda dos valores patrimoniais (reais e potenciais)." (Fabião, 2016, p. 300). Efectivamente, essas atribuições de recuperação, investigação, conservação e valorização passaram a ficar inscritas nos Planos Directores Municipais (PDM), elementos fundamentais para a gestão e organização territorial, conferindo a este mecanismo um papel central na gestão e regulamentação da área administrativa à qual dizem respeito. Sendo este um documento de âmbito local, pode e deve ser também articulado com outros, a uma escala intermunicipal, regional e nacional.

O projecto actualmente em curso, tem por premissa a partilha pública dos dados recolhidos através de uma plataforma SIG, alojada na página *web* do Município da Lourinhã. "Dar a conhecer a distribuição espacial de sítios e/ou vestígios arqueológicos nem sempre é consensual, sendo múltiplos os riscos" (Pimenta & Mendes, 2016, p. 15). No entanto, cremos que os conceitos de preservação e conhecimento são inseparáveis, na medida em que só podemos almejar um património "vivo" – no sentido de ser cuidado e protegido por aqueles que, com ele, têm algum tipo de relação – se o mesmo for conhecido e divulgado. Os perigos decorrentes do desconhecimento tendem mais facilmente a contribuir para a destruição de um sítio/vestígio, do que para a sua preservação, principalmente quando estamos perante um território intensivamente antropizado pela agricultura e pressionado por um aumento da área urbana, como é o caso do concelho da Lourinhã. Neste sentido, um documento como a carta arqueológica, permite um planeamento a montante de qualquer obra a realizar, através da criação de uma carta de condicionantes, que possa, por sua vez, contribuir para um desenvolvimento local mais sustentado.

3. A INVESTIGAÇÃO ARQUEOLÓGICA NO CONCELHO DA LOURINHÃ

A história da pesquisa arqueológica na área administrativa em causa está, na sua origem, relacionada com os trabalhos efectuados nas cavidades de um dos dois maciços calcários que integram o território – o planalto das Cesaredas. As excepcionais condições de preservação dos materiais, ligadas à ocupação humana destes locais, atraíram desde cedo a atenção de investigadores. O primeiro a dar conhecimento das suas pesquisas no local, realizadas nos

anos de 1865 e 1866, seria Nery Delgado (Delgado, 1867). A primeira metade do sec. XX testemunharia a notícia de aquisições, por parte do Museu Nacional de Arqueologia, de objectos arqueológicos (na sua maioria inserido na Pré e Proto-História), provenientes da metade oriental do concelho, bem como de relatos na imprensa local, acerca de achados furtuitos (Carvalho, 2024).

O grande incremento na investigação deu-se, maioritariamente, nas últimas duas décadas do séc. XX. Apesar da referência, numa publicação da especialidade, sobre o achado furtuito de uma árula romana em S. Bartolomeu dos Galegos (Almeida & Ferreira, 1966, pp. 37-39), em 1966, teríamos de esperar até ao final da década de 70, para testemunhar o aumento do interesse na pesquisa e protecção do património arqueológico do concelho, através de um grupo de amigos que estariam na origem da fundação do GEAL (Grupo de Etnologia e Arqueologia da Lourinhã – associação com estatuto de utilidade pública). A partir do interesse amador pela Espeleologia e Arqueologia, a criação do GEAL permitiu que começassem a ser realizadas frequentemente, explorações nas cavidades do planalto das Cesaredas. Essas pesquisas conduziram, naturalmente, à identificação de vestígios arqueológicos, cuja necessidade de preservação conduziria, por sua vez, à fundação do Museu da Lourinhã, em 1981 (ainda hoje propriedade da associação). Para tal, viria a contribuir a importante descoberta e escavação de emergência da necrópole neolítica da Gruta da Feteira, no início do ano seguinte (Zilhão & Real, 1984). É após este período que são identificados a maioria dos sítios conhecidos até à data de início da Carta Arqueológica. Para tal, foi fundamental o papel dos trabalhos desenvolvidos por Carlos Anunciação, natural do concelho e membro do GEAL. No entanto, os achados paleontológicos, realizados principalmente na área costeira do município, iriam fazer com que, apenas em 1986 e, principalmente no final da década de 90, se voltassem a realizar intervenções arqueológicas no território.

Numa acção de verificação do estado da cobertura da Gruta da Feteira, é identificada em 1992 uma outra cavidade, 5 metros a Este da primeira, denominada por Gruta da Feteira II. Com vista à caracterização dos vestígios osteológicos humanos aí encontrados, são realizadas 3 campanhas de escavação entre 1995 e 1997, da autoria de Cidália Duarte. Na mesma época (1997 e 1998), é intervencionado o sítio Mesolítico de Toledo, com vista à caracterização das adaptações humanas do período Pós-Glaciar no litoral da Estremadura (Araújo, 2011). Neste âmbito, é identificado o concheiro de Vale Frade, que seria alvo de escavação em 1999 (Araújo, Moreno García & Gabriel, 2014).

Mais recentemente, há a registar as sondagens realizadas no campo de Batalha do Vimeiro – 1808 (Ribolhos, 2020), as intervenções no sítio Romano de S. Lourenço dos Francos (Gonçalves & Pereira, 2022) e os trabalhos decorrentes das obras de requalificação da Igreja Matriz da Lourinhã (Gonçalves, 2021) e do Forte de Paimogo (Gonçalves & Pereira, 2026).

3.1 O património subaquático

Com 12 km de extensão de costa, correspondentes à totalidade do seu limite Oeste, o concelho da Lourinhã tem uma longa tradição na relação com o mar. A existência, ainda hoje, de três portos naturais de pequena dimensão, dentro dos seus limites administrativos, atesta a relevância das actividades marítimas ao longo da sua história. É, portanto, natural que, fruto da geografia acidentada do litoral, as notícias e documentação acerca de naufrágios seja significante. O naufrágio do Galeão S. Nicolau, em 1642, na Praia da Peralta, poderá estar ligado à descoberta e 1968, por mergulhadores locais, de uma Meia Colubrina em Bronze. Efectivamente, desde a década de 70 do séc. XX foram realizadas algumas missões de verificação de achados fortuitos subaquáticos, por parte do Museu Nacional de Arqueologia e Arqueonáutica. Dessas resultou a identificação de dois sítios – Vale de Frades e Paimogo, o primeiro correspondente a um naufrágio dos finais do séc XVII/início do séc. XVIII, intervencionado pelo GEPS (Grupo de Estudos e Pesquisas Subaquáticas) entre 2004 e 2007 (Bombico, 2009), e o segundo a um canhão de ferro do séc. XVIII, retirado por particulares.

À data de início do projecto, constavam no portal *Endovélico*, da extinta DGPC, 33 sítios arqueológicos no território em estudo, sendo 25 terrestres e oito subaquáticos (**Figura 2**). De entre os terrestres, 19 (76%) correspondem a vestígios pré-históricos (**Figura 3**). Em comparação com a região Oeste, o concelho da Lourinhã afigura-se como o que menor número de evidências apresentava (**Figura 4**). Esta situação decorreu, como já acima descrito, da intermitência de trabalhos e projectos de investigação sistemática ao longo dos últimos 2 séculos.

4. METODOLOGIA

A inexistência de um documento que sistematizasse as evidências arqueológicas no concelho, permitiu que o projecto em curso pudesse delinear uma abordagem livre de condicionantes prévias. Assim, a lógica estruturada do conhecimento a adquirir, consistiu em 4 etapas: a recolha da informação disponível relativamente ao património arqueológico do concelho e respectiva confirmação no terreno; um inventário participativo do património, junto da população; um plano de prospeção e, por último, o tratamento dos dados recolhidos.

4.1. Ver – a bibliografia e os materiais

Numa primeira fase, os trabalhos centraram-se na compilação de toda a informação existente acerca do território em causa. A pesquisa bibliográfica incidiu em fundos e arquivos locais, institucionais, regionais e nacionais, bem como em relatórios de acompanhamentos e escavações, que permitissem a identificação de referências a património arqueológico identificado no concelho. Da mesma forma, tentou realizar-se uma recolha, o mais exaustiva possível, da cartografia e fotografia aérea, antiga e recente, que permitisse não só a identificação de possíveis vestígios, mas também procurasse compreender a evolução recente do povoamento do território.

Por outro lado, foi estabelecido contacto com todas as instituições museológicas do país, no sentido de averiguar se possuíam, nas suas colecções, materiais que fossem provenientes da área em estudo. Sem surpresa, o Museu da Lourinhã guardava nas suas reservas um número considerável de peças, correspondentes a sítios, na sua grande maioria, ainda inéditos. Para a confirmação da ligação dos vestígios, a pontos no terreno, foi fundamental a ajuda prestada por Carlos Anunciação.

4.2 Ouvir – a importância do conhecimento popular

Numa área fortemente ligada à agricultura e ao contacto com o meio natural, é fundamental a recolha da informação oral relacionada com o património. Assim, com o apoio do Município, Museu da Lourinhã, Centro de Estudos Históricos da Lourinhã e Associação Maria Matos, foram realizados dois tipos de encontros com a população: tertúlias em lares e centros de dia, junto da faixa etária mais idosa e reuniões com a população nas colectividades de cada aglomerado urbano, com o objectivo de valorizar o conhecimento detalhado do terreno. Pontualmente, efectuaram-se também entrevistas particulares a indivíduos detentores de reconhecimento conhecimento relativo à temática em estudo.

4.3. Caminhar – a prospecção arqueológica

A prospecção da área correspondente ao concelho da Lourinhã, foi realizada de forma sistemática e intensiva, na medida em que os trabalhos se desenvolveram respeitando as áreas territoriais existentes – Uniões de Freguesias e Freguesias. A metodologia teve de ser adaptada às condicionantes, quer de acesso, quer de visibilidade dos terrenos. Como já acima referido, o território da Lourinhã está fortemente antropizado, fruto da actividade agrícola intensiva, sendo que as áreas florestais são constituídas, principalmente, por plantações de Eucalipto. Esta especificidade do território está directamente relacionada com o micro-clima do qual esta região usufrui – amplitudes térmicas reduzidas e um grau de humidade mais elevado – condições potenciadas pela proximidade do Oceano Atlântico e pela orografia do terreno. Estas condições potenciam a cultura de produtos hortícolas, sector no qual a Lourinhã desempenha um papel central, a nível nacional. No entanto, esta tipologia de utilização do solo, tem um impacto enorme, ao nível da mobilização dos terrenos – cada terreno pode albergar, anualmente 2 a 4 culturas. Se tivermos em conta que, para a preparação de cada nova cultura, podem ser utilizadas até cinco alfaias agrícolas diferentes (que podem impactar o solo até uma profundidade de 1,5m), podemos ter, ao final de cada ano, entre 10 a 20 mobilizações por terreno. Esta rotatividade de culturas implica directamente com a falta de visibilidade do solo, ao nível dos trabalhos de prospecção, contribuindo para que o processo de erosão seja muito mais acelerado, o que, por sua vez, afecta directamente a preservação dos sítios arqueológicos.

Dadas estas condicionantes, optou-se por realizar a prospecção baseada na carta cadastral – cada prédio rústico era alvo de prospecção, caso a visibilidade do mesmo fosse boa ou média (numa escala de três graus de visibilidade do solo: boa, média ou má). Isto implicava que um mesmo prédio rústico fosse visitado várias vezes, para averiguar se o estado de cultivo em que se encontrava, permitia a prospecção.

4.4. Compilar – a sistematização dos dados

Para a sistematização da informação, recorreu-se à adaptação de uma página web já existente, da autoria de Sérgio Pinheiro, com uma interface SIG (**Figura 5**). Essa plataforma, passível de ser acedida em qualquer dispositivo móvel, revelou-se uma das principais mais-valias do projecto. A partir da mesma é possível aceder a várias camadas de informação georreferenciada, acerca do território – cartografia, fotografia aérea e informação administrativa. Este permite também a marcação dos sítios e respectivas áreas de dispersão, a associação de fotografias e o preenchimento das fichas de sítio.

5. ARQUEOLOGIA E COMUNIDADE – O EXEMPLO DA CARTA ARQUEOLÓGICA DA LOURINHÃ

"Todos os arqueólogos dizem que arqueologia deveria estudar o passado para melhorar o futuro, mas [...] para o fazer, temos de começar pelas pessoas e o que sentem relativamente ao que estamos a fazer num espaço que é seu." (Casimiro *et al.* 2025, p. 82). A temática da Arqueologia Comunitária é relativamente recente, mas tem, ao longo dos últimos anos, contribuído para um conhecimento mais aprofundado do território e para uma aproximação da comunidade ao seu património. No fundo, uma "arqueologia feita pelas pessoas, para as pessoas" (Reid, 2012, p. 18), que valoriza todos os actores no processo, assente numa lógica transversal de troca de conhecimento, elaboração de questões e obtenção de resultados. Neste sentido, a intervenção junto das comunidades deve assentar num modelo de arqueologia contemporânea e colaborativa, assegurando espaço para a expressão de perspetivas e expectativas locais. A concretização deste objetivo depende do desenvolvimento de estratégias focadas em interligar pessoas, espaços, legados históricos e comunidades.

O conceito de Arqueologia Comunitária está intrinsecamente ligado ao conceito de identidade: "A identidade cultural é a forma como um indivíduo vê o mundo e como se posiciona em relação a ele, tendo que ver com a formação da identidade do sujeito em relação ao seu contexto cultural" (Sousa, 2021, p. 98). Este contexto desempenha um papel fundamental na construção de uma referência/identidade colectiva que integre as memórias, valores, costumes e histórias. Assim, a Arqueologia desempenha um papel crucial neste processo, ao recuperar vestígios que fundamentam a ligação das comunidades ao seu passado e ao demonstrar como um mesmo território foi utilizado ao longo de diferentes épocas históricas. As estratégias de envolvimento do público, no processo de elaboração da Carta Arqueológica têm, até ao momento, superado todas as expectativas. Efectivamente, o interesse e nível de participação que os momentos de tertúlia têm gerado, são disso testemunha. A abordagem seguida nas reuniões, assenta em quatro momentos: apresentação do projecto, objectivos e metodologia (**Figura 6**); mostra de cartografia antiga, recorrendo às primeiras cartas militares impressas do território em causa; apresentação de alguns materiais arqueológicos mais característicos de cada época (Museu da Lourinhã) e mais frequentemente identificados por populares; exibição de uma imagem de satélite, focando a área onde decorre a reunião, com o objectivo de serem identificados alguns pontos de interesse patrimonial e toponímico, por parte dos participantes (**Figura 7**). Posteriormente, são frequentemente realizadas visitas de campo (**Figura 8**) com alguns dos participantes destes encontros, para identificação dos pontos por eles referenciados (**Figura 9**) ou para verificação da funcionalidade de algumas estruturas.

Em forma de balanço, podemos afirmar que esta dinâmica participativa contribui activamente para a promoção da autoestima e valorização do conhecimento/histórias de vida (Fig. 10), reforçando a identidade colectiva através da educação e valorização do património arqueológico.

6. O POTENCIAL TURÍSTICO

Com o avanço veloz da tecnologia, a forma como experienciamos um sítio ou uma evidência arqueológica vai sendo alterada. Nesse sentido, cada vez mais podemos interagir com o património, sem termos necessariamente de estar, fisicamente, na sua presença. Esta abordagem tem um enorme impacto, quer nos próprios sítios – pois pode não implicar, necessariamente, a sua exposição e consequente conservação *in situ* – quer em quem os vivencia, na medida em que o recurso à tecnologia digital permite, paralelamente, uma experiência mais imersiva, apelativa e educativa.

Os locais de potencial turístico devem ser trabalhados, a montante, numa perspectiva endógena. Este

processo está directamente relacionado com a temática abordada no ponto anterior, em que os conceitos de comunidade e identidade desempenham um papel fundamental nesta dinâmica. É objectivo deste projecto de carta arqueológica contribuir para a promoção das iniciativas e projetos no domínio da ciência, da cultura e do turismo como instrumentos do desenvolvimento harmonioso e sustentável das populações e territórios. Conciliar a conservação do património natural, cultural e arqueológico com o desenvolvimento sustentável socioeconómico da população abrangida pelo território do Município, afigura-se como uma mais-valia para o mesmo, contribuindo para uma oferta turística diferenciada, regenerativa e de baixo impacto.

7. RESULTADOS

Os trabalhos realizados até ao momento, e ainda em curso, permitiram a identificação e relocalização de 195 evidências arqueológicas, das quais 162 sítios inéditos. O padrão verificado, antes do início dos trabalhos, no que diz respeito à prevalência de vestígios pré-históricos relativamente a outras cronologias, é corroborado pelos novos achados. Destes, dois sítios foram alvo de intervenções de emergência, devido à ameaça da sua destruição eminente, quer pelos elementos naturais, quer pela actividade agrícola: as estruturas Mesolíticas de Casal Leitão e o forno de Paimogo, de cronologia Moderna.

Numa região historicamente ligada à agricultura, o uso intensivo do solo afigura-se como um dos maiores desafios, a mitigar a curto e médio prazo, não só pela defesa do património que ainda subsiste no solo, como também pela perda acentuada de área arável, fundamental à economia local.

A abordagem participativa, à margem dos excelentes resultados obtidos e dinâmicas geradas, deverá ter continuidade, na medida em que a "vida" de um documento como é o caso de uma Carta Arqueológica, não depende apenas da adição de mais elementos patrimoniais, mas também do fortalecimento das relações entre os agentes que contribuem para a sua elaboração.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Justino Mendes de; FERREIRA, Fernando Bandeira (1966) – Varia epigraphica. *Revista de Guimarães Guimarães*. 76: 1-2, pp. 37-39.

ARAÚJO, Ana Cristina (2011) – *O Concheiro de Toledo no contexto do Mesolítico inicial do litoral da Estremadura*. Lisboa: Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico.

ARAÚJO, Ana Cristina; MORENO GARCÍA, Marta e GABRIEL, Sónia (2014) – Para além de Toledo: outros dados, novas revisões e algumas reflexões sobre o Mesolítico Antigo do litoral da Estremadura. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, DGPC, pp. 5-34.

BOMBICO, Sónia; FRAZÃO, Vítor; PIÇARRA, Helena; RUSSO, Jorge; TIAGO, Nuno (2009) – Vale de Frades (Lourinhã) – Vestígios de um Naufrágio de Época Moderna. ALVES, Francisco e GARRIDO, Álvaro, eds. – *Octávio Lixa Filgueiras: Arquitecto de Culturas Marítimas*. Âncora Editora, pp. 213-231.

CARVALHO, Fortunato José de Carvalho (2024) – Fortunato José de Carvalho (1867-1946). *Cadernos Culturais* (N.º 3). Lourinhã: Centro de Estudos Históricos da Lourinhã.

CASIMIRO, Tânia; SANTOS, Joel; SEQUEIRA, João; SANTA-MARTA, Susana; SILVA, Francisco e CAMARGO, Renata (2024) – Arqueologia Não é Só o Que os Arqueólogos Fazem. *Al-Madan Online*. Almada: Centro de Arqueologia de Almada. 27 (2): 80-85.

DELGADO, Joaquim Filipe Nery da Encarnação (1867) – *Estudos geológicos. Da existência do homem no nosso solo em tempos mui remotos provada pelo estudo das cavernas. Primeiro opúsculo: Notícia acerca das grutas da Cesareda*. Comissão Geológica de Portugal. Lisboa.

FABIÃO, Carlos (2016) – Carta Arqueológica de Vila Franca de Xira, um posfácio. PIMENTA, J. e MENDES, H. (2016) – *Carta Arqueológica de Vila Franca de Xira*. Vila Franca de Xira: Câmara Municipal de Vila Franca de Xira / Centro de Estudos Arqueológicos de Vila Franca de Xira. pp. 300-302.

FILIPE, Rui Ribolhos (2020) – A Batalha do Vimeiro. *Arqueologia & História*. Lisboa. 70, pp. 313-327.

GONÇALVES, Gerardo Vidal; PEREIRA, Dina; LOPES, Gonçalo e LISA-FREIRE, David (2021) – Marcas de Canteiro, Cantaria Histórica e Arqueologia do Construído: a Igreja de Santa Maria do Castelo, na vila da Lourinhã. *Al-Madan Online*. Almada: Centro de Arqueologia de Almada. 24: 2, pp. 130-142.

GONÇALVES, Gerardo Vidal; PEREIRA, Dina Borges (2022) – S. Lourenço dos Francos (igreja e envolvência), Lourinhã: imagética de um arqueossítio complexo entre Olisipo, Scallabis e Eburobrittium. *Al-Madan Online*. Almada: Centro de Arqueologia de Almada. 25: 2, pp. 68-81.

GONÇALVES, Gerardo Vidal; PEREIRA, Dina Borges (2026) – Arqueologia Preventiva no Forte de Nossa Senhora dos Anjos de Paimogo: resultados das intervenções arqueológicas de 2021 e 2024. *Al-Madan Online*. Almada: Centro de Arqueologia de Almada. 29: 1, pp. 109-124.

PIMENTA, João; MENDES, Henrique (2016) – *Carta Arqueológica de Vila Franca de Xira*. Vila Franca de Xira: Câmara Municipal de Vila Franca de Xira / Centro de Estudos Arqueológicos de Vila Franca de Xira. p. 15.

REID, Patricia (2012) – Performance or participation: The relationship between local communities and the archaeological domain. MOSHENSKA, Gabriel; DHANJAL. Sarah, eds. – *Community Archaeology: Themes, methods and practices*. Oxbow. pp. 18-27.

SOUSA, Vítor de (2021) – Identidade e cultura. As identidades culturais num mundo globalizado. A lusofonia enquanto possibilidade intercultural. MARTINS, Moisés de Lemos; SILVA Rosânia da, eds., *Culturas e turismo: Reflexões sobre o património, as artes e a comunicação intercultural*. UMinho Editora/Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade, pp. 92-104.

ZILHÃO, João; REAL, Fernando (1984) – *A gruta da Feteira (Lourinhã): Escavação de salvamento de uma necrópole neolítica* (Trabalhos de Arqueologia, 1). Instituto Português do Património Cultural.

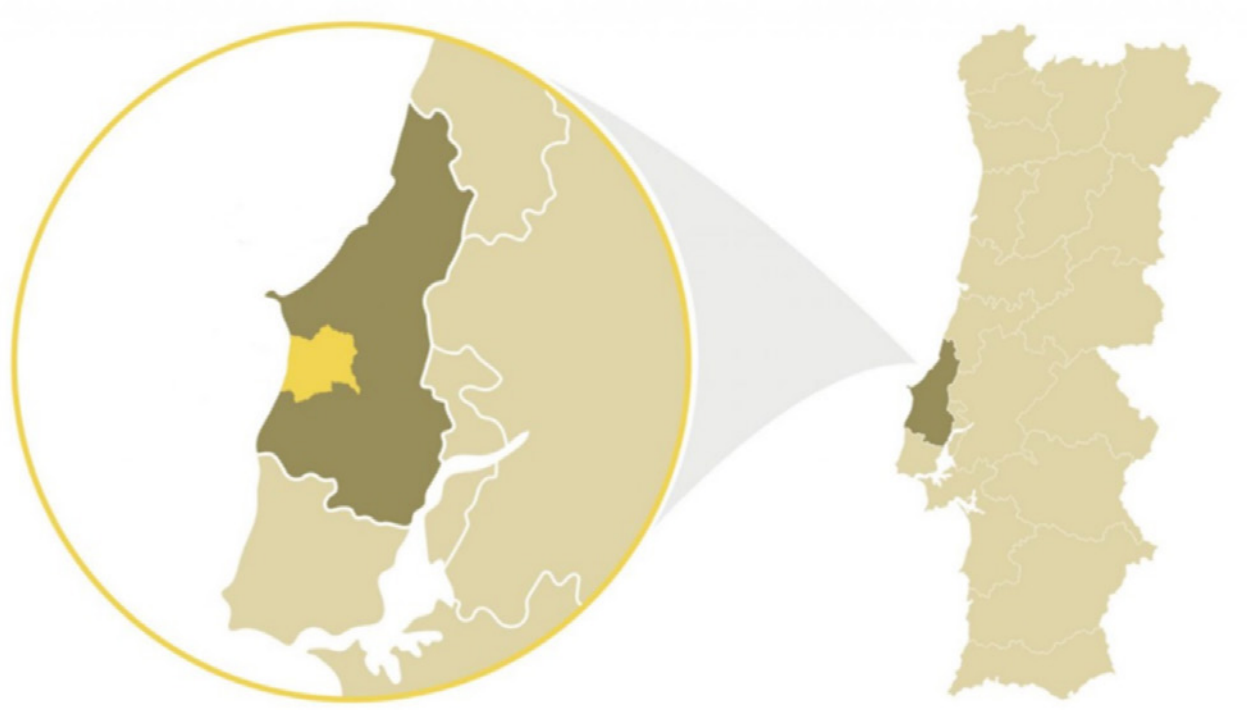


Figura 1 – Localização do concelho da Lourinhã e da região Oeste.



Figura 2 – Gráfico de distribuição dos sítios arqueológicos do concelho da Lourinhã.

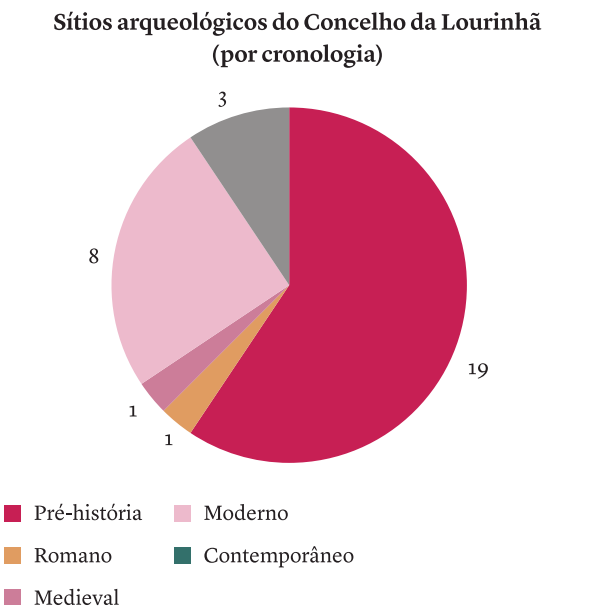


Figura 3 – Gráfico de distribuição dos sítios arqueológicos do concelho da Lourinhã, por período cronológico.

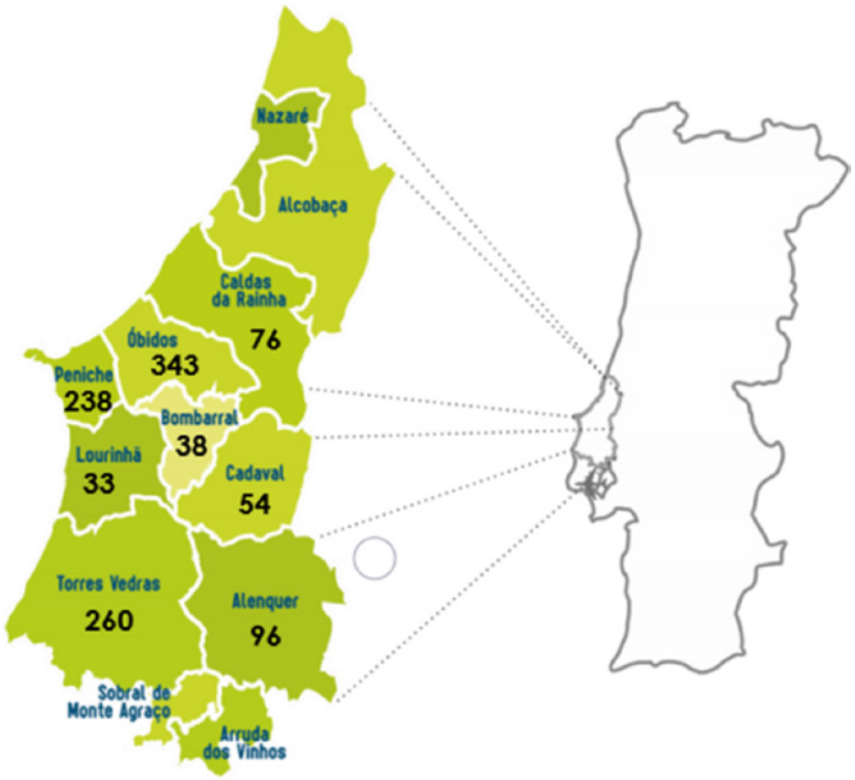


Figura 4 – Sítios arqueológicos nos concelhos da região Oeste.



Figura 5 – Plataforma SIG utilizada na eleboração da Carta Arqueológica, com carta cadastral e mapa de visibilidade.



Figura 6 – Tertúlia no Lar do Reguengo Grande.



Figura 7 – Reunião participativa na Sede do Grupo Desportivo, Cultural e Recreativo Zambujeira e Serra.



Figura 8 – Visita de campo com habitantes do concelho, com vista à identificação de possível sítio arqueológico.



Figura 9 – Inscrições do sítio da Ladeirinha (identificação segundo indicações de populares).



Figura 10 – Entrevista a Joaquim Costa, nonagenário residente em Areia Branca, concelho da Lourinhã.

DO *LOCUS SACER* ROMANO À VIGILÂNCIA DA COSTA. HISTÓRIA, INVESTIGAÇÃO E VALORIZAÇÃO DO SÍTIO ARQUEOLÓGICO DO ALTO DA VIGIA

Alexandre Gonçalves[1]

RESUMO

Os trabalhos realizados no Alto da Vigia nos últimos dois anos, através de prospeções geofísicas e escavações arqueológicas, permitiram obter conhecimento relevante para caracterizar as principais ocupações já reconhecidas no sítio, das épocas romana e islâmica.

Tomando em conta essa informação, apresenta-se agora a história da investigação e a síntese da informação científica produzida sobre as ocupações do local na sequência dos trabalhos realizados desde 2008, os quais confirmaram a localização do santuário romano dedicado ao Sol, à Lua e ao Oceano – conhecido desde o século XVI –, além de terem identificado ocupações das épocas islâmica, moderna e contemporânea, até então inéditas. Os resultados destas intervenções iniciais levaram ao desenvolvimento de projetos de investigação que conduziram à classificação do Alto da Vigia como Sítio de Interesse Público em 2021. No presente artigo, debate-se também a estratégia aplicada na transmissão desse conhecimento.

Palavras-chave: Santuário romano; Ribat; Vigilância costeira; Sintra; Investigação arqueológica.

ABSTRACT

The work carried out at Alto da Vigia over the last two years, through geophysical surveys and archaeological excavations, has provided relevant knowledge to characterize the main historical phases already recognized at the site from the roman and islamic periods.

Taking this information into account, we now present the history of research and a synthesis of the scientific data produced on the site's occupations following the investigations conducted since 2008. These interventions confirmed the location of the roman sanctuary dedicated to the Sun, the Moon, and the Ocean – known since the 16th century – while also identifying previously unknown remains from the islamic, modern, and contemporary periods. The results of these initial interventions led to research projects that resulted in the classification of Alto da Vigia as a Site of Public Interest in 2021. This article also discusses the strategy applied in transmitting this knowledge.

Keywords: Roman sanctuary; Ribat; Coastal surveillance; Sintra; Archaeological investigation.

1. INTRODUÇÃO – O SÍTIO ARQUEOLÓGICO DO ALTO DA VIGIA

O sítio arqueológico do Alto da Vigia localiza-se no município de Sintra, a norte do Cabo da Roca, implantando-se numa pequena colina sobranceira ao Oceano Atlântico, com um amplo domínio visual da costa e sobre o antigo esteiro formado na foz do rio de Colares (**Figura 1**). Esta localização geográfica, num ponto estratégico de acesso ao mar através da ribeira de Colares, foi determinante para as sucessivas ocupações do local durante as épocas romana, islâmica, moderna e contemporânea, pelo menos até meados do século XIX.

A reentrância da linha de costa formada na foz do rio de Colares, atualmente reduzido à condição de

1. Câmara Municipal de Sintra; UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / alexgoncalves@yahoo.com

ribeira, correspondia, na Antiguidade, a um esteiro de mar (Daveau, 1994, p. 25; Ramos-Pereira *et al.*, 2019), permitindo a navegação de embarcações ao longo de vários quilómetros e um acesso privilegiado ao interior do território (Borges, 2012). Em consequência do progressivo assoreamento, particularmente acentuado nos últimos cinco séculos, aquele curso de água passou a desaguar diretamente no areal da Praia das Maçãs. Ainda assim, o local manteve-se como ancoradouro, permitindo o desembarque de pessoas e o escoamento de produtos, atividade documentada, pelo menos, até à primeira metade do século XIX (Gonçalves e Santos, 2020, p. 1921).

A importância geoestratégica da foz do rio de Colares é igualmente comprovada pela sua representação na cartografia histórica, geralmente produzida em escalas macro que privilegiavam apenas os locais de maior relevância. É disso exemplo a sua inclusão na *Portugalliae quae olim Lusitania*, a mais antiga representação cartográfica conhecida do território português, datada de 1560 (Secco, 1560).

A implantação do santuário romano consagrado ao Sol, à Lua e ao Oceano naquele pequeno outeiro parece relacionar-se com a facilidade de acesso por via marítima a um local situado a ocidente da Serra de Sintra e a curta distância do Cabo da Roca (*Promunturium Magnum*).

Esta particularidade geográfica, associada à facilidade de ligação marítimo-fluvial, assume especial relevância em períodos de instabilidade política e militar, como se verificou a partir da época medieval, registando-se ataques de frotas viquingues à região de Lisboa desde 844. Essa instabilidade intensificou-se durante os séculos XI e XII, período em que se instalou no Alto da Vigia uma comunidade dedicada à vigilância e à defesa da costa. Como se verá adiante, esta vocação estratégica do local para defesa, iniciada durante a ocupação islâmica, prolongou-se até ao século XIX.

Neste artigo apresenta-se uma síntese da história do sítio e da investigação nele desenvolvida ao longo dos últimos anos, perspetivando-se os futuros trabalhos e integrando igualmente os resultados preliminares dos trabalhos arqueológicos realizados em 2025.

2. DA DESCOBERTA DO SÉCULO XVI À RELOCALIZAÇÃO DO SANTUÁRIO EM 2008

Desde o início do século XVI são conhecidas inscrições consagradas ao Sol e à Lua por governadores da *Prouincia Lusitania*, pertencentes ao santuário romano que existiu na margem esquerda do rio de Colares. As referências mais antigas encontram-se nas cartas remetidas por Valentim Fernandes a Hieronymus Münzer e a Konrad Peutinger.

Nessas missivas, pelo menos uma delas redigida poucos dias após a visita de D. Manuel e de elementos da sua corte ao local, em 9 de agosto de 1505, refere-se que «No ano 1505 (...) na base do promontório da Lua, que o vulgo chama Roca de Sintra, junto à costa do Mar Oceano, descobriram-se debaixo da terra (...) três colunas de pedra de forma quadrada, com caracteres romanos de grande antiguidade», as quais foram retiradas «utilizando um ferro e com cuidado, de entre as pedras com que estavam misturadas no terreno» (Ribeiro, 2016, p. 140).

A notícia desta extraordinária descoberta fez com que o local passasse a integrar os itinerários epigráficos do século XVI, tornando-se ponto de visita obrigatório para os estudiosos das antiguidades clássicas. Neste contexto, deslocaram-se ao Alto da Vigia, entre outros, André de Resende e Francisco d'Ollanda, que observaram e registaram as inscrições que então permaneciam no local (Ribeiro, 2016, p. 138). Este último incluiu na obra *Da Fabrica que faleçe ha Çidade de Lysboa* (1571, fls. 24v–25r) um esboço e uma descrição dos vestígios que terá observado na «foz do ryo de Colares (...) sobre hũ piqueno outeiro junto do Mar Oçeano» (Ribeiro, 2016, p. 141).

O aparecimento destas inscrições terá ocorrido, muito provavelmente, durante a abertura das valas destinadas aos alicerces de um edifício de vigia. Esses trabalhos colocaram então a descoberto as paredes de uma mesquita que permanecia soterrada sob a areia. Na construção desta estrutura islâmica foram reutilizados diversos elementos lapidares romanos, incluindo as inscrições anteriormente referidas, removidas em 1505. Essas aras permaneceram no local durante algumas décadas, período durante o qual foram observadas e registadas pelos diversos estudiosos que ali se deslocaram (Ribeiro, 2016).

A estratigrafia observada durante a escavação arqueológica encontra clara correspondência com o relato de Valentim Fernandes acima transcrito, relativo à presença de inscrições misturadas com outras pedras sob a areia. Em vários casos, a escavação permitiu identificar os negativos deixados pela extração dos blocos romanos das paredes da mesquita. O registo arqueológico demonstrou igualmente que uma parte significativa desse material romano, removido

no século XVI, foi intencionalmente fragmentada, originando depósitos constituídos por grandes quantidades de fragmentos de pedra lioz – matéria-prima geologicamente alheia ao contexto local, na qual foram talhados os elementos arquitetónicos romanos –, provavelmente com o objetivo de facilitar a sua remoção e reutilização, desta vez na construção da vigia (Gonçalves e Santos, 2020, pp. 1922-1923).

A estrutura islâmica onde estes materiais romanos se encontravam reutilizados define um perímetro original com cerca de 30 m de paredes, das quais apenas se conservam atualmente cerca de 9 m. Esta diferença permite compreender a quantidade de material construtivo extraído no século XVI – presumivelmente, em grande parte de origem romana – que, entretanto, desapareceu (Gonçalves, Campos e Fernandes, no prelo). Ainda assim, a presença das inscrições naquele contexto construtivo foi prontamente reconhecida, tendo a notícia da sua descoberta chegado à corte, então instalada no Paço Real de Sintra, cujos membros visitaram posteriormente o local.

Apesar da abundância de referências às visitas efetuadas por eruditos ao longo de praticamente todo o século XVI, diversos fatores contribuíram para que, a partir do final dessa centúria, surgisse alguma incerteza quanto à localização exata do santuário no litoral sintrense (Ribeiro, 2016).

Apenas em 2008, com o início das escavações arqueológicas no Alto da Vigia, foi possível confirmar a localização do santuário astral romano na margem esquerda da ribeira de Colares. Paralelamente, foi igualmente reconhecida uma importante ocupação de época islâmica, sobre cujas ruínas viria a ser construída a vigia quinhentista.

As primeiras intervenções arqueológicas decorreram da implementação das medidas de minimização associadas à construção de uma vedação, cujo traçado previsto incidia sobre estruturas parcialmente visíveis à superfície. A escavação viria a demonstrar que esses vestígios correspondiam às fundações da vigia de época moderna. Os resultados obtidos justificaram a continuidade dos trabalhos no âmbito de projetos de investigação (Alto da Vigia: Santuario Romano Astral e Ribat de Alconchel / AVISRARA) – um já concluído e outro atualmente em curso –, que permitiram investigar uma área significativa da plataforma onde se implanta o sítio arqueológico.

O conjunto destas iniciativas conduziu à classificação do Alto da Vigia como Sítio de Interesse Público, com a respetiva Zona Geral de Proteção, sendo igualmente criada uma Área de Sensibilidade Arqueológica que abrange a zona classificada e na qual apenas são admitidos trabalhos de preservação, manutenção e valorização (Portaria n.º 198/2021, publicada no *Diário da República*, 2.ª série, de 14 de maio de 2021).

3. A DIVERSIDADE DE OCUPAÇÕES NO ALTO DA VIGIA

3.1. Testemunhos do santuário romano no *locus sacer*

Como anteriormente referido, as escavações realizadas desde 2008 permitiram confirmar a localização do santuário romano conhecido desde o século XVI e recuperar novas inscrições e elementos arquitetónicos que possibilitam hoje um conhecimento mais aprofundado dos cultos nele praticados, bem como das estruturas que o integravam. Os vestígios mais significativos correspondem a altares e elementos arquitetónicos pertencentes a diferentes construções, encontrando-se quase todos reutilizados como *spolia* na construção de uma mesquita (Gonçalves e Catarino, 2024; Gonçalves, Campos e Fernandes, no prelo).

O estudo aprofundado das inscrições realizado por José Cardim Ribeiro (2019) concluiu que a prática de cultos oficiais naquele santuário se encontra epigraficamente documentada de forma contínua durante, pelo menos, um século e meio, entre meados do século II d.C. até e o final do século III d.C. Todavia, a origem do santuário poderá remontar à primeira metade do século I d.C., durante o principado de Tibério, hipótese sustentada pela inscrição conservada num fragmento de lintel (Ribeiro, 2019, p. 88). Apesar desta possibilidade, a escassez de outros vestígios datáveis desse período não permite, por enquanto, confirmar essa cronologia inicial.

Com efeito, as inscrições atualmente conhecidas mais antigas são datáveis de meados do século II d.C., correspondendo ao período de Adriano e Antonino Pio, e foram dedicadas ao Sol e ao Oceano. A análise epigráfica demonstra igualmente que, durante o prolongado período de utilização do santuário, ocorreram transformações nas esferas religiosa, ideológica e política, as quais se manifestam na pluralidade de invocações identificadas no Alto da Vigia (Ribeiro, 2019, pp. 71-75). Assim, vemos que as dedicações ao Sol e à Lua surgem neste santuário apenas durante o último terço do século II e o início do sé-

culo III d.C., integrando-se nesta fase uma pequena ara que conserva parte de uma inscrição em língua grega, na qual ainda se pode ler parte da dedicatória «...ao Sol e à Lua, estas dádivas gravadas das Musas...», transparecendo uma escrita poética, reflexo da erudição do dedicante, ou mesmo da presença de um legado de origem oriental (de Hoz, 2014, p. 361; Ribeiro, 2019, pp. 29-34; 81). Igualmente digna de nota, por apresentar uma invocação sem paralelo conhecido no Império, é a epígrafe dedicada «Ao Sol Poente e ao Oceano Pai», sem paralelo conhecido no contexto do Império romano e datável do século III d.C., da qual se conservou apenas a parte superior.

A última inscrição atualmente conhecida que se pode relacionar com os cultos oficiais foi gravada já no final do século III d.C. e é dedicada ao «Sol Invencível», surgindo aqui o Sol pela primeira vez neste santuário sem associação a qualquer outra das divindades presentes nas demais inscrições, o Oceano e a Lua (Ribeiro, 2019, pp. 56-62).

O conjunto da documentação epigráfica atualmente disponível, complementado pelas transcrições efetuadas no século XVI de monumentos entretanto desaparecidos, revela uma assinalável homogeneidade no perfil social dos dedicantes, caracterizado pelo seu elevado estatuto social, com uma total ausência de manifestações votivas de carácter privado ou promovidas pela magistratura municipal olisiponense. Em contrapartida, a totalidade das inscrições inventariadas e nas quais se encontra referido o dedicante, a oferta é feita por notáveis das classes equestre e senatorial, procuradores e legados enviados para a *provincia Lusitania* (Ribeiro, 2019, p. 77).

Detendo-nos agora na tentativa de reconstituir as tipologias construtivas que compunham o santuário, constatamos que o desmantelamento das estruturas romanas e a reutilização do respetivo material lapidar durante a época islâmica dificultam atualmente a sua caracterização (**Figura 5**). Ainda assim, a sistematização recentemente efetuada dos elementos arquitetónicos recuperados – muitos deles reduzidos a pequenos fragmentos em resultado das sucessivas reutilizações do sítio – permite concluir que o conjunto apresentava alguma diversidade construtiva, coexistindo estruturas de diferentes características (Gonçalves, Campos e Fernandes, no prelo).

Entre as estruturas mais simples conservam-se várias cavidades de planta tendencialmente quadrangular escavadas no substrato calcário. No seu interior encontrar-se-iam originalmente os blocos que serviam de soco para aras e, muito provavelmente, também para pedestais, posteriormente removidos para reutilização na construção da mesquita (**Figuras 2** e **4**).

A análise dos materiais arquitetónicos – nomeadamente capitéis, fustes, bases de coluna, blocos construtivos e elementos de revestimento parietal – permite deduzir que o santuário integraria igualmente edifícios de pequenas e médias dimensões, provavelmente dístilos, não existindo, contudo, indícios seguros da presença de estruturas de caráter monumental (Gonçalves, Campos e Fernandes, no prelo). As dimensões e tipologias dessas construções apenas podem hoje ser inferidas a partir dos elementos arquitetónicos recuperados, uma vez que nenhuma delas se conservou *in situ*. As únicas evidências estruturais diretamente relacionadas com o santuário oficial correspondem às referidas cavidades escavadas na rocha destinadas ao assentamento de altares e pedestais.

Já durante a Antiguidade Tardia foi edificada uma pequena edícula, numa época em que o cristianismo assumia crescente protagonismo enquanto religião oficial do Império. Os materiais associados a esta estrutura apontam para uma utilização compreendida entre os séculos IV e V d.C., testemunhada pela presença de moedas, de uma lucerna de produção regional do tipo Dressel-Lamboglia 30B e de uma imitação de cerâmica de cozinha africana da forma Hayes 197. Para a compreensão desta fase tardia revestem-se de especial importância as características construtivas da edícula, marcadas pela reutilização de materiais provenientes de edifícios mais antigos, muito provavelmente abandonados após o termo dos cultos oficiais no santuário (Ribeiro, 2019; Gonçalves, Campos e Fernandes, no prelo). A estrutura foi posteriormente quase totalmente desmontada durante a ocupação islâmica, conservando-se apenas um fragmento de capitel dórico e duas bases áticas reutilizadas em duas das cavidades anteriormente abertas na rocha, que como se viu pertencem à fase precedente (**Figura 6**).

A cronologia e a forma de construção desta edícula parecem testemunhar uma persistência das práticas pagãs, hipótese reforçada pela recolha, entre os níveis de derrube, de diversos fragmentos de uma *tabula* epigrafada contendo um *carmen* que exalta os resplendores celestes, ainda claramente associado ao ambiente religioso anterior. Nesta fase tardia, porém, e já após o desaparecimento dos cultos oficiais,

o espaço terá sido apropriado pelas elites locais, deixando de estar diretamente associado aos representantes do poder imperial (Ribeiro, 2019, pp. 63-71).
A especificidade das invocações conhecidas, associada ao elevado estatuto social dos dedicantes, confirma o caráter singular deste *locus sacer* implantado num vasto *fanum* junto do *promunturium Magnum*, no contexto religioso do Império (Ribeiro, 2019).

3.2. O *ribat* e a vigilância da costa

Os dados arqueológicos atualmente disponíveis sugerem a existência de um hiato entre o abandono do santuário romano, ocorrido no início do século V d.C., e a reocupação do local em época islâmica. Esta nova fase caracteriza-se pelo desmantelamento parcial das estruturas romanas remanescentes e pela reutilização dos respetivos materiais na construção dos edifícios que constituíam o *ribat*, entre os quais se destaca uma mesquita implantada sobre parte das ruínas preexistentes.
A ocupação islâmica atualmente conhecida corresponde a um conjunto de quatro edifícios, dois dos quais apresentam *mihrab*, elemento que reforça a interpretação do conjunto como um *ribat*. Os edifícios dispõem-se segundo um alinhamento contínuo paralelo à linha de costa, orientado no sentido nordeste-sudoeste, refletindo diferentes episódios construtivos que testemunham a expansão gradual do conjunto arquitetónico e integrando espaços de natureza religiosa, funerária e de armazenamento (**Figura 2**). A sequência construtiva observada sugere um processo de crescimento progressivo, no qual duas novas construções foram sucessivamente adossadas às anteriores. A mesquita 1 corresponde à fase mais antiga; posteriormente foi-lhe adossado, pelo lado norte, um edifício desprovido de *mihrab* (**Figura 2**, ambiente 3), ao qual se acrescentou, numa fase posterior, uma nova estrutura mais a norte (**Figura 2**, ambiente 5). A curta distância para sul da mesquita 1 localiza-se a mesquita 2, igualmente integrada nesta fase inicial de ocupação (**Figura 7**).
Associada diretamente às duas mesquitas que se concentram no setor meridional, desenvolve-se a necrópole islâmica, da qual foram identificadas pelo menos dez sepulturas, cinco das quais escavadas integralmente. Os enterramentos apresentam uma assinalável homogeneidade formal, compatível com os preceitos funerários islâmicos, observando-se ainda a preservação de diversos elementos de sinalização tumular constituídos por pedra local não aparelhada ligada por argila (Gonçalves *et al*., 2023). Os trabalhos de 2025 sugerem que a *maqbara* se prolongará para Este e para Sul, para além dos limites atualmente escavados, hipótese cuja confirmação dependerá de futuras intervenções arqueológicas.
A norte da necrópole desenvolve-se uma área funcional distinta, caracterizada pela concentração de silos escavados na rocha, dos quais nove foram já escavados, apresentando características morfológicas muito semelhantes (Gonçalves e Catarino, 2024). A identificação recente de novos exemplares a Este da área intervencionada demonstra que este conjunto se prolonga por uma área maior relativamente à atualmente conhecida, situação idêntica à observada na necrópole. Os edifícios localizados imediatamente a norte da mesquita 1 (**Figura 2**, ambientes 3 e 5) parecem relacionar-se diretamente com este setor.
O conjunto artefactual recuperado é dominado por produções de âmbito local e regional, encontrando-se as peças geralmente muito fragmentadas, o que condiciona uma definição cronológica mais fina das diferentes fases de ocupação islâmica. Ainda assim, os materiais provenientes de contextos estratigraficamente mais seguros apontam para uma utilização do sítio entre os séculos XI e XII.
As escavações demonstraram igualmente que ambas as mesquitas conheceram diferentes fases de remodelação ao longo da sua utilização, testemunhando sucessivos momentos de ocupação (Gonçalves e Catarino, 2024; Gonçalves e Catarino, no prelo). Entre essas intervenções destaca-se a compartimentação da mesquita 1 mediante a construção de uma nova parede, que deu origem a um compartimento adicional no extremo sul. Alguns contextos revelam ainda ocupações desordenadas dos espaços, incompatíveis com o seu funcionamento regular, e em particular enquanto local de *ribat* (Gonçalves e Catarino, no prelo). Embora os materiais arqueológicos recuperados sejam insuficientes para datar com precisão cada uma destas fases, as transformações identificadas parecem enquadrar-se entre os séculos XI e XII, genericamente durante o período almorávida, marcado pela intensificação das campanhas militares cristãs a partir do Norte sobre esta região fronteiriça do al-Andalus.
Os vestígios islâmicos do Alto da Vigia assumem especial relevância também devido à escassez de evidências arqueológicas atribuíveis a *rubut* conhecidos no território do al-Andalus. Apesar da frequência com que são mencionados nas fontes escritas, o

seu reconhecimento material continua limitado a um reduzido número de sítios, entre os quais se destacam os exemplos das Dunas de Guardamar (Azuar Ruiz, 2004), implantado junto à foz do rio Segura (no Sudeste peninsular, em Alicante) e da Arrifana, localizado na Ponta da Atalaia, em Aljezur (Gomes e Gomes, 2007). Neste contexto, o Alto da Vigia constitui um caso particularmente importante para a caracterização e compreensão deste tipo de realidades. Os dados atualmente disponíveis indicam que o sítio terá sido abandonado durante a segunda metade do século XII, após a conquista definitiva da região por D. Afonso Henriques. Tal não significa, contudo, que este ponto estratégico não tivesse mantido a sua função de vigia, mas agora com forças cristãs, apesar de não termos atualmente dados materiais que o demonstrem (Gonçalves e Santos, 2020, p. 1927).

A construção da vigia no início do século XVI, posteriormente reconstruída em meados do século XVIII na sequência da sua destruição, confirma a persistência da vocação estratégica deste local para a vigilância da costa e do esteiro da foz do rio de Colares, no âmbito da defesa do território a norte de Lisboa durante as épocas moderna e contemporânea. Na documentação escrita que foi possível rastrear encontram-se referências à necessidade da permanência de vigias na foz do rio de Colares durante as épocas moderna e contemporânea, sendo as mais recentes já da primeira metade do século XIX, no contexto da guerra civil entre liberais e miguelistas, que são confirmadas pelos dados arqueológicos (Gonçalves e Santos, 2020).

4. A IMPORTÂNCIA DOS TRABALHOS DE 2025 PARA O CONHECIMENTO DO SÍTIO

A implantação do Alto da Vigia numa zona dunar condiciona significativamente a observação da superfície do terreno, uma vez que a acumulação natural de areia oculta os vestígios arqueológicos e impede a avaliação da eventual dispersão superficial de materiais. Esta circunstância constitui um obstáculo particularmente difícil de ultrapassar na definição de novas áreas de escavação na extensa plataforma situada mais para o interior, onde se admitia poderem subsistir vestígios soterrados do santuário romano e do próprio *ribat*.

A hipótese da continuidade de estruturas naquela zona assenta em diversos fatores, entre os quais se incluem a interpretação de fontes históricas, como o desenho de Francisco d'Ollanda, e o conhecimento atualmente disponível sobre o modelo arquitetónico dos *rubut* no al-Andalus entre os séculos XI e XII. Com efeito, quando se observa o desenho e se lê a descrição incluída por Francisco d'Ollanda em *Da Fabrica que faleçe ha Çidade de Lysboa*, relativa à visita que efetuou ao Alto da Vigia cerca de quarenta anos após a descoberta das inscrições, verifica-se que o autor refere ter visto «ẽ a foz do ryo de Colares (...) hũ circulo ao redor cheo de cipos e memorias dos emperadores de Roma». É, por isso, plausível admitir que se colocasse a possibilidade de o mesmo ter efetivamente observado vestígios de estruturas romanas *in situ* (Ribeiro, 2016, pp. 141-142; *Idem*, 2019, pp. 81-82). Atendendo às características geomorfológicas do sítio, é igualmente admissível que essas estruturas tenham voltado a ser progressivamente soterradas pela areia, contribuindo para a incerteza quanto à localização exata do santuário a partir dos finais do século XVI. Além disso, a presença de elementos arquitetónicos romanos de grandes dimensões nas paredes de uma das mesquitas reforçava igualmente esta hipótese, tanto mais que, como anteriormente se demonstrou, são reduzidos os vestígios preservados do santuário oficial na área até agora escavada.

Por outro lado, a disposição dos edifícios islâmicos do Alto da Vigia, alinhados segundo um mesmo eixo, apresenta algumas semelhanças com o modelo arquitetónico observado nos *rubut* das Dunas de Guardamar (Azuar Ruiz, 2004) e da Arrifana (Gomes e Gomes, 2007). Nestes dois casos, investigados em áreas bastante mais extensas, as diferentes fiadas de construções encontram-se separadas por espaços abertos de circulação, solução que poderia igualmente ter existido no Alto da Vigia.

Perante estas hipóteses e considerando a impossibilidade de observar diretamente a superfície arqueológica, entendeu-se que a estratégia mais adequada para planear novas áreas de escavação passaria pela realização de estudos não invasivos, designadamente de prospeção geofísica, capazes de fornecer indicações mais precisas sobre a eventual presença de estruturas soterradas. Com esse objetivo realizaram-se duas intervenções deste tipo. A primeira, em 2011, foi conduzida por Helmut Becker e centrou-se numa área relativamente pequena, enquanto a segunda, conduzida em 2017 por Ricarda Moura, da empresa GeoSonda – Sondagens Geotécnicas e Geofísica, Lda., abrangeu dois setores distintos,

complementando e ampliando significativamente a área anteriormente estudada. Em ambos os casos foram identificadas anomalias compatíveis com a existência de estruturas enterradas, embora os resultados obtidos não permitissem definir com precisão a sua configuração.

Com o objetivo de avaliar de forma mais rigorosa as anomalias geofísicas anteriormente identificadas e de criar uma base sólida para o planeamento das escavações arqueológicas previstas, considerou-se indispensável realizar novas prospeções recorrendo a metodologias diversificadas e complementares. Neste contexto, o novo projeto de investigação passou a contar com a colaboração do Professor Félix Teichner, do Laboratório de Geoarqueologia da Universidade de Marburgo (Alemanha), responsável pela direção de uma nova campanha de prospeção geofísica realizada em setembro de 2024. A área estudada sobrepôs-se parcialmente às zonas anteriormente analisadas, abrangendo igualmente novos setores (**Figura 3**). Os resultados detalhados destas prospeções, bem como a descrição das metodologias utilizadas, foram publicados por Teichner, Gonçalves e Campos (2025).

À semelhança do que se verificara nas campanhas anteriores, os resultados obtidos em 2024 revelaram-se pouco conclusivos quanto à configuração das eventuais estruturas soterradas. Ainda assim, identificaram-se diversas anomalias situadas a este da área já escavada, algumas das quais apresentavam algum potencial arqueológico, destacando-se uma localizada a cerca de 120 m da zona anteriormente intervencionada. Com base nestes resultados foi planeada a campanha arqueológica de 2025[2], cujo principal objetivo consistiu em testar e validar as interpretações resultantes da prospeção geofísica, reunindo simultaneamente informação que permitisse orientar de forma mais fundamentada as campanhas de escavação subsequentes.

A metodologia empregue naqueles trabalhos arqueológicos realizados em 2025 consistiu na abertura manual de diversas sondagens até ser alcançado o substrato geológico, o que obrigou a vários alargamentos da área inicial, atendendo à profundidade que algumas delas alcançaram. A ausência de vestígios arqueológicos motivou depois a ampliação de várias daquelas sondagens com recurso a meios mecânicos, o que permitiu aumentar significativamente a área diagnosticada e obter uma leitura mais detalhada da estratigrafia.

Apesar de as prospeções geofísicas terem identificado anomalias compatíveis com a presença de estruturas soterradas, as escavações realizadas posteriormente não confirmaram essa hipótese nas áreas mais afastadas do núcleo que tem sido investigado nos últimos anos. Para além de não terem sido registadas estruturas, importa salientar a total ausência de materiais arqueológicos que de alguma forma pudessem indicar algum tipo de ocupação dessas zonas mais interiores da plataforma. A escavação demonstrou que o terreno havia sido profundamente revolvido para a plantação de vinha, que de acordo com documentação fotográfica antiga, terá ocorrido no início do século XX (Teichner, Gonçalves e Campos, 2025). Este revolvimento do solo originou uma camada intermédia, encaixada entre dois níveis de areia muito limpa, composta por uma mistura de matéria orgânica e argila proveniente do substrato geológico (**Figura 8**).

Face aos resultados obtidos, considera-se que a conjugação de dados resultantes da prospeção geofísica com a informação recolhida durante a escavação arqueológica nos permitem atualmente ter um diagnóstico bastante concreto quanto à área de dispersão de vestígios arqueológicos.

Importa salientar que, em investigação arqueológica, a ausência de evidências constitui igualmente um dado relevante. Neste sentido, os resultados da campanha de 2025 revelaram-se determinantes para delimitar com maior exatidão os limites conservados da área efetivamente ocupada no Alto da Vigia. Essa informação permite hoje ter uma perceção mais consistente acerca do tipo de estruturas que compunham o santuário romano, e avaliar com maior precisão a extensão da ocupação islâmica. Os dados disponíveis sugerem que a concentração de vestígios arqueológicos se restringe a um setor relativamente reduzido da plataforma, localizado nas imediações da linha de costa.

Perante este novo enquadramento colocam-se agora duas questões fundamentais: em primeiro lugar, a possibilidade de subsistirem vestígios arqueológicos na estreita faixa situada imediatamente sobre a arriba, quer para norte quer para sul da área atual-

2. Os trabalhos arqueológicos foram dirigidos pelo signatário, diretor científico do projeto de investigação, em colaboração com a empresa Ripórtico, contando com a colaboração das arqueólogas Alexandra Valente, Margarida Monteiro, Belisa Barata, Sílvia Loja e Lenita Ganeto.

mente escavada; em segundo lugar, a eventualidade de parte das estruturas romanas e islâmicas originalmente implantadas junto da falésia ter colapsado para o mar em consequência da erosão costeira.

Relativamente à primeira hipótese, importa notar que, embora essa estreita faixa sobranceira à arriba não tenha sido abrangida pelas prospeções geofísicas, existem vários indicadores que apontam para a inexistência de ocupação naquela zona. A escavação arqueológica de 2025 permitiu reconhecer uma aparente descontinuidade da ocupação imediatamente para sul da Mesquita 2 (**Figura 2**, ambiente 4), localizada no limite Sul da área escavada, sem que tenham sido identificados vestígios compatíveis com a presença de estruturas para fora dos limites da área escavada. Situação idêntica observa-se no extremo norte da intervenção, onde, após o edifício mais setentrional (**Figura 2**, ambiente 5), a ocupação parece cessar, aflorando o substrato rochoso a curta distância, indiciando que aquele edifício poderá assinalar o limite da ocupação nessa direção. Por outro lado, verifica-se em alguns locais mais afastados da escavação que o topo da arriba se encontra em processo de desagregação ativa, sem que aflorem à superfície quaisquer materiais consistentes com a ocupação antiga, como seria expectável caso tal se verificasse.

Detendo-nos agora na possibilidade da derrocada de construções para o mar, importa recordar que os vestígios das distintas ocupações do Alto da Vigia se sobrepõem parcialmente num espaço implantado sobre uma arriba em processo ativo de desagregação e muito exposta à erosão marítima, que resulta, em grande medida da natureza das formações geológicas do local. A vulnerabilidade desta faixa costeira era já reconhecida no século XIX, aquando da elaboração de um projeto para a construção de uma bateria destinada à defesa do desembarque de tropas na praia. Nesse documento recomenda-se que a muralha não fosse construída em alvenaria permanente, mas antes recorrendo a taludes de terra revestidos a pedra, precisamente devido ao elevado risco de derrocada provocado pela instabilidade da arriba (Gonçalves e Santos, 2020, p. 1929).

Os trabalhos arqueológicos realizados desde 2008 confirmaram a persistência e certa celeridade destes fenómenos erosivos. Em 2026 registou-se um abatimento da arriba que afetou diretamente parte da área escavada, provocando o colapso de uma estrutura de época islâmica recentemente identificada e intervencionada com carácter de urgência entre 2023 e 2025. Também uma secção da vedação instalada em 2008 nas proximidades da escavação, numa zona então considerada estável, sofreu posteriormente um desabamento parcial, ilustrando a evolução contínua e rápida destes processos geomorfológicos.

Embora a instabilidade da arriba admita a possibilidade de algumas estruturas terem colapsado para o mar ao longo do tempo, importa salientar que, até ao momento, não foram identificados vestígios consistentes de ocupação na zona mais próxima do mar, tais como restos de construções ou níveis de derrube junto à linha de costa. Esta ausência de evidências sugere que, caso tenham existido edifícios implantados mais próximo da falésia, estes não manteriam uma continuidade física direta com as estruturas atualmente conhecidas. Do mesmo modo, as prospeções efetuadas na base da arriba durante a maré baixa não forneceram materiais que possam ser relacionados com o desabamento de construções.

Ainda assim, esta hipótese não pode ser definitivamente excluída. A intensa ação das ondas poderá ter destruído ou dispersado tanto os blocos do substrato geológico como eventuais vestígios arquitetónicos provenientes do santuário romano ou do *ribat*, tornando-os atualmente irreconhecíveis no registo arqueológico. A inexistência de evidências materiais não invalida, por isso, a possibilidade de terem ocorrido episódios de colapso que, devido à dinâmica costeira, não deixaram testemunhos arqueológicos identificáveis.

5. ESTRATÉGIA E DESAFIOS NA INVESTIGAÇÃO DO ALTO DA VIGIA

Os trabalhos desenvolvidos no Alto da Vigia assentaram em dois eixos complementares: a investigação científica e, em simultâneo, a difusão e a comunicação dos seus resultados junto de diferentes públicos. Para esse efeito, a equipa de investigação integrou um alargado conjunto de especialistas de diversas áreas, tendo em consideração a necessidade de assegurar o estudo das diferentes categorias de materiais arqueológicos e ecofactos e promovendo, assim, uma abordagem mais abrangente ao sítio. Esta multidisciplinaridade reflete-se nas questões que orientaram o inquérito proposto e manifesta-se na produção científica entretanto realizada, que inclui diversos estudos publicados e comunicações apresentadas em congressos nacionais e internacionais. Neste âmbito, importa igualmente destacar a realização de

vários trabalhos académicos por estudantes dos diferentes ciclos de ensino em Arqueologia (ao nível da licenciatura, do mestrado e do doutoramento), dedicados às diferentes realidades do Alto da Vigia.

Desde o início dos trabalhos arqueológicos, em 2008, que se promoveu a ligação às universidades, também através do acolhimento de estudantes dos diferentes ciclos de ensino em Arqueologia para a realização da componente prática das unidades curriculares de trabalho de campo e de laboratório. Embora tenham participado alunos de outras universidades, incluindo estrangeiras, bem como estagiários da Escola Profissional de Arqueologia de Marco de Canaveses, importa destacar as colaborações estabelecidas com a Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa e com a Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa. Paralelamente, a Câmara Municipal de Sintra desenvolveu programas específicos de voluntariado jovem em Arqueologia e acolheu dezenas de voluntários de diferentes idades interessados em participar nas campanhas arqueológicas.

A localização do Alto da Vigia numa área balnear, frequentada ao longo de todo o ano, mas com maior afluência durante os meses de verão – período que habitualmente coincide com a realização dos trabalhos de campo – faz deste sítio também um espaço privilegiado para a sensibilização patrimonial e para a divulgação dos resultados junto da comunidade. Entre as dezenas de ações desenvolvidas, destacam-se as visitas guiadas e os dias abertos à escavação, que têm registado uma adesão muito significativa por parte do público.

Estas ações beneficiam da colaboração de diferentes serviços e equipamentos da Câmara Municipal de Sintra, assumindo particular relevância o Museu Arqueológico de São Miguel de Odrinhas, enquanto espaço privilegiado para a realização de atividades educativas, conferências e exposições. Encontra-se patente naquele museu a exposição *Onde o Sol se Apaga no Oceano – O Santuário Mais Ocidental do Império Romano*, dedicada aos vestígios romanos do Alto da Vigia, enquanto os testemunhos mais relevantes da época islâmica podem ser vistos na exposição permanente do Claustro do tempo, na seção *Entre o Signo da Cruz e o Signo do Crescente*. Foram igualmente desenvolvidas oficinas educativas dirigidas ao público escolar e às famílias, bem como uma recriação teatralizada que procura reproduzir com base científica uma visita ao santuário em época romana.

Estas atividades não se esgotam no museu, devendo ainda ser referida a participação na exposição itinerante *Arqueologia em Portugal – Recuperar o Passado em 2017* (edição de 2018), promovida pela Direção-Geral do Património Cultural, e, mais recentemente, a exposição *Praia das Maçãs, Arqueologia 2026. O Monumento Pré-histórico da Praia das Maçãs e o Sítio Arqueológico do Alto da Vigia*, realizada no areal da Praia das Maçãs, cuja primeira edição teve lugar em 2025.

Se é essencial promover aquelas atividades, é igualmente importante conseguir comunicá-las aos seus destinatários da forma mais eficaz. Neste domínio, o projeto do Alto da Vigia beneficia do apoio dos serviços de comunicação da Câmara Municipal de Sintra, responsáveis pela divulgação regular dos trabalhos através de comunicados de imprensa e das plataformas digitais da autarquia, assegurando um maior alcance e disseminação da informação. Esta estratégia tem contribuído para um crescente reconhecimento público do projeto, refletido na publicação de notícias em órgãos de comunicação social de âmbito local e nacional, mas também em solicitações para colaboração com diferentes meios de comunicação. A participação em programas televisivos como *Visita Guiada* e *Caminhos*, da RTP2, constitui um exemplo do alcance desta estratégia de comunicação e da capacidade do projeto para chegar a públicos cada vez mais diversificados.

Na divulgação dirigida a leitores com interesse pela arqueologia, embora não necessariamente especializados, merece igualmente destaque a colaboração regular com a *newsletter* digital do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa (UNIARQ), através da publicação de textos dedicados aos resultados da investigação desenvolvida no Alto da Vigia.

O reconhecimento da relevância patrimonial do sítio manifesta-se ainda na emissão, pelos CTT – Correios de Portugal, de uma série filatélica com uma ara do santuário romano do Alto da Vigia, integrada na série temática dedicada à *Arqueologia em Portugal*. A mesma entidade publicou igualmente um volume dedicado ao património religioso em Portugal, no qual as mesquitas identificadas no sítio são apresentadas como exemplo representativo da arquitetura religiosa islâmica em território nacional (Cordeiro, 2025).

Por outro lado, a localização do Alto da Vigia sujeita o sítio a uma intensa pressão humana, decorrente

da forte afluência de visitantes, circunstância que constitui simultaneamente um desafio para a sua salvaguarda e conservação. Esta realidade obriga a uma monitorização permanente, orientada para a identificação das ameaças e dos fatores de pressão sobre os vestígios arqueológicos e à adoção de medidas proativas de proteção. Neste âmbito, têm sido promovidas ações pontuais de conservação, restauro e valorização, às quais se junta a instalação de painéis informativos.

A mediação cultural desenvolve-se, assim, em paralelo com o trabalho de investigação e procura dar resposta ao grande interesse do público pelo trabalho realizado, valorizando o papel da arqueologia no estudo e na construção da história do sítio e da memória coletiva, criando laços identitários e um forte sentimento de pertença, através do contacto direto com o património.

Conforme ficou exposto, a investigação e a divulgação do Alto da Vigia têm sido asseguradas pela Câmara Municipal de Sintra, em colaboração com diversos centros de investigação e instituições universitárias portuguesas e estrangeiras. Este trabalho integra-se na estratégia municipal de valorização, estudo e divulgação do património histórico e arqueológico do concelho de Sintra, reforçando o compromisso da autarquia com a investigação científica e a salvaguarda do património cultural.

6. CONCLUSÃO E PERSPETIVAS

Os trabalhos arqueológicos desenvolvidos no Alto da Vigia desde 2008 permitiram confirmar a localização do santuário romano referido pelas fontes desde o século XVI, revelando simultaneamente uma importante ocupação islâmica datável dos séculos XI e XII e a reutilização do local para funções de vigilância e defesa costeira entre os séculos XVI e XIX. Esta longa sequência de ocupações reflete a importância estratégica deste pequeno promontório, implantado na vertente norte da Serra de Sintra e dominando o antigo esteiro da foz do rio de Colares.

A investigação realizada permitiu caracterizar a evolução dos cultos oficiais no santuário romano, bem como reconhecer aspetos relativos à organização e tipologia das estruturas que o compunham, evidenciando o carácter singular deste *locus sacer* no contexto do Império, quer pelas divindades cultuadas, quer pelo perfil dos dedicantes e pela sua implantação junto do *Promunturium Magnum*. Paralelamente, a identificação de vestígios de época islâmica interpretados como *ribat* constitui um contributo relevante para o conhecimento deste tipo de realidades no al-Andalus, ainda escassamente documentados do ponto de vista arqueológico.

Os trabalhos realizados em 2025 constituem um importante avanço no conhecimento do sítio, por permitirem delimitar com maior rigor a área ocupada, contribuindo para uma melhor compreensão e caracterização das diferentes ocupações, o que permitirá orientar de forma mais fundamentada futuras intervenções arqueológicas e o ajustamento do projeto de investigação. Perante a informação agora reunida sobre a provável descontinuidade da ocupação para além da área já escavada, assumem-se como objetivos prioritários a continuidade da investigação dos materiais e contextos recuperados, articulada com a implementação de um programa de conservação, restauro e musealização das estruturas[3], acompanhadas pela prossecução das ações de divulgação científica e mediação patrimonial. Estes objetivos assegurarão simultaneamente a preservação deste património excecional e o aprofundamento do conhecimento sobre este singular sítio arqueológico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZUAR RUIZ, Rafael (2004) – *Fouilles de la Rábita di Guardamar I: El ribât califal. Excavaciones e investigaciones (1984–1992)*. Azuar Ruiz, Rafael (Ed.). Collection de la Casa de Velázquez 85. Madrid: Casa de Velasquez.

BORGES, Marco Oliveira (2012) – A defesa costeira do litoral de Sintra-Cascais durante o Garb al-Ândalus. I – Em torno do porto de Colares. *História*. Revista da FLUP Porto, IV Série, vol. 2 – 2012, pp. 109-128.

CORDEIRO, Cristina (2025) – *Breve viagem pela arquitetura religiosa em Portugal*. Vol. I. Clube do Colecionador dos Correios.

DAVEAU, Suzanne (1994) – A foz do Tejo, palco da história de Lisboa. *Lisboa Subterrânea*. Lisboa: Museu Nacional de Arqueologia.

GOMES, Rosa Varela e GOMES, Mário Varela (2007) – Ambiente natural e complexo edificado. In *Ribat da Arrifana: Cultura material e espiritualidade*. Associação de Defesa do Património Histórico e Arqueológico de Aljezur.

GONÇALVES, Alexandre; CAMPOS Ricardo e FERNANDES, Lídia (no prelo) – *Aedificia* e estruturas no santuário romano do Alto da Vigia (Sintra). In *Atas do Congresso Inter-*

3. O projeto de conservação, restauro e musealização é da autoria da equipa da EON – Indústrias Criativas, Lda.

nacional Templos romanos na Lusitânia, 13 a 15 de março de 2025, Lisboa.

GONÇALVES, Alexandre e CATARINO, Helena (no prelo) – the *ribāt* of Alto da Vigia (Sintra, Portugal) between the sacred and profane. Architectural reversibility and diversity of uses in mosques. In FERNANDES, Hermenegildo; BUGALHÃO, Jacinta e FIALHO, Manuel eds. – *Proceedings of the international Colloquium Reversing Sacred Spaces:* Al-Andalus and the Western Mediterranean (11th-13th Centuries).

GONÇALVES, Alexandre e CATARINO, Helena (2024) – O *ribat* do Alto da Vigia. *In* BUGALHÃO, Jacinta; Fernandes, Isabel; GÓMEZ-MARTÍNEZ, Susana; CATARINO, Helena; CAVACO, Sandra; COVANEIRO, Jaquelina; GOMES, Ana; GONÇALVES, Maria; INÁCIO, Isabel; LIBERATO, Marco; LOPES, Gonçalo; SANTOS, Constança dos (Grupo CIGA), eds. –*Terra, Pedras e Cacos do Garb al-Andalus* (Trabalhos de Arqueologia 57). Lisboa: Património Cultural, I. P., 2024, pp. 177-191.

GONÇALVES, Alexandre; CATARINO, Helena; JANEIRINHO, Vânia; NETO, Filipa e GODINHO, Ricardo (2023) – A necrópole islâmica do *ribat* do Alto da Vigia, Sintra. ARNAUD, José; NEVES, César; MARTINS, Andrea eds. – *Arqueologia em Portugal 2023 – Estado da Questão.* Associação dos Arqueólogos Portugueses, CEEACP, CEIS20, IA-FLUC.

GONÇALVES, Alexandre e SANTOS, Sandra (2020) – O Alto da Vigia (Sintra) e a vigilância e defesa da costa. *In* ARNAUD, José; NEVES, César; e MARTINS, Andrea eds. *Arqueologia em Portugal 2020 – Estado da Questão.* Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses / CITCEM, pp. 1921-1936.

PAZ DE HOZ, María (2014) – *Inscripciones Griegas de España e Portugal*, Madrid: Real Academia de la Historia.

RAMOS-PEREIRA, Ana; RAMOS, Catarina; DANIELSEN, Randi; TRINDADE, Jorge; SOARES, António; GRANJA, Helena; MARTINS, José; TORRES, André; ARAÚJO-GOMES, João (2019) – Late Holocene natural and man induced environmental changes in Western Iberia. In Água e Território, Um Tributo a Catarina Ramos. Lisboa, Portugal, CEG/IGOT/UL, pp. 217-250.

RIBEIRO, José Cardim (2019) – Escrever sobre a margem do *Oceanus*: epigrafia e *religio* no santuário do Sol poente (*provincia Lusitania*). Barcelona: (*Sylloge Epigraphica Barcinonensis*, Annexos 3).

RIBEIRO, José Cardim (2016) – Ad antiquitates vestigandas. Destinos e itinerários antiquaristas nos campos olisiponenses ocidentais desde inícios a meados do século XVI. In GONZÁLEZ GERMAIN Gerard, Coord. *Peregrinationes ad inscriptiones colligendas. Estudios sobre epigrafia de tradición manuscrita.* Bellaterra: Universidat Autònoma de Barcelona, pp. 135-249.

TEICHNER, Felix, GONÇALVES, Alexandre e CAMPOS, Ricardo (2025) – Geophysical, archaeological and epigraphic evidence of the sanctuary dedicated to the Sun, Moon and Ocean at Alto da Vigia (Sintra, Portugal). In Bíró, Szilvia e Horváth, Bianka eds. *Archaeology of Roman Sanctuaries. Proceedings of the International Conference held between 3rd–4th October 2024 at the Iseum Savariense in Szombathely (HU). Szombathely.*



Figura 1 – Vista aérea da plataforma onde se implanta o Alto da Vigia, destacando-se a zona escavada junto à falésia, e localização do sítio na fachada atlântica da Península Ibérica.

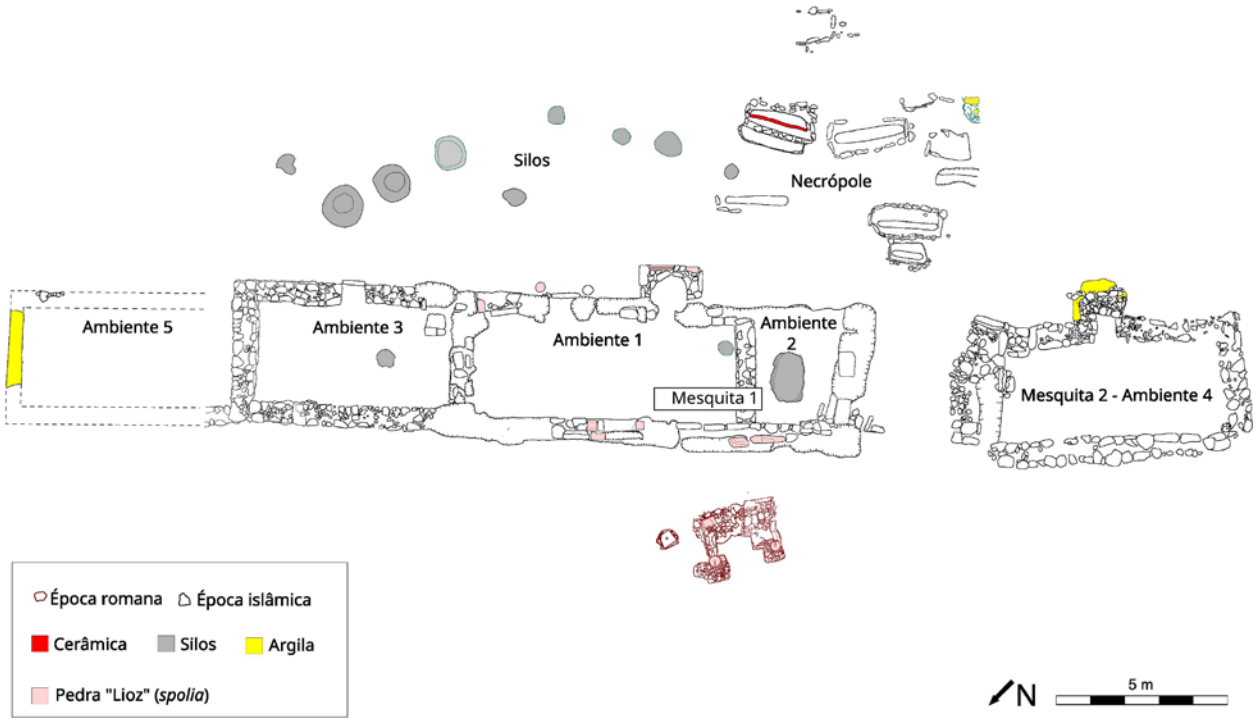


Figura 2 – Planta com as principais estruturas identificadas até ao momento no Alto da Vigia.

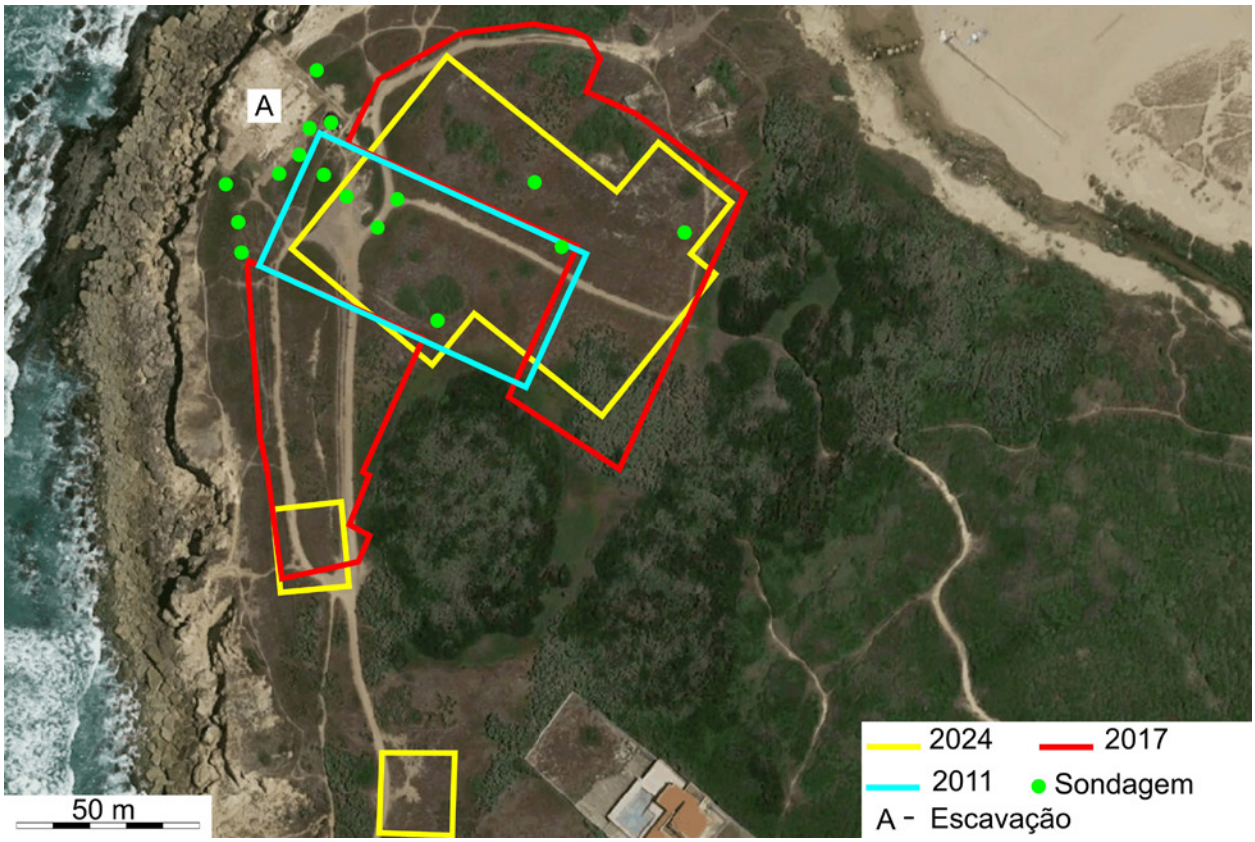


Figura 3 – Delimitação das áreas onde decorreram as três intervenções de prospeção geofísica e localização das sondagens arqueológicas de 2025. A escavação está assinalada com o **A** na imagem.



Figura 4 – Vista das estruturas escavadas na rocha destinadas a fixar os socos pétreos para alicerçagem das aras e pedestais do santuário oficial romano, dali retirados para construção da mesquita 1. É visível parte do *mihrab* do edifício religioso (em primeiro plano) e vários blocos remanescentes da sua *qibla*, a parede que delimitava o edifício islâmico a Este e que foi quase integralmente desmontado no século XVI.



Figura 5 – Interior do *mihrab* da mesquita 1 durante a escavação, observando-se três elementos romanos nele incorporados: a ara dedicada ao Sol e ao Oceano, uma cornija moldurada e um bloco de construção.



Figura 6 – Edícula da Antiguidade Tardia, com as bases de coluna dispostas dentro das cavidades quadrangulares escavadas na rocha. À direita é ainda visível, dentro da respetiva vala, um bloco destinado a alicerçar uma ara ou um pedestal.



Figura 7 – Perspetiva da mesquita 2 no final da escavação de emergência de 2025.



Figura 8 – Trabalhos de alargamento mecânico de uma das sondagens realizadas no interior da plataforma em 2025.

QUANDO A AREIA (DES)APARECE: DESAFIOS NA GESTÃO DO PATRIMÓNIO CULTURAL MARÍTIMO DE CASCAIS

Cristóvão Fonseca[1], Pedro Caleja[2], António Fialho[3], Sónia Rodrigues Sousa[4], Severino Rodrigues[5], Jorge Freire[6]

RESUMO

Os eventos meteorológicos ocorridos no início de 2026 reforçaram a urgência da monitorização contínua da orla costeira de Cascais, evidenciando desafios na preservação do património arqueológico em áreas entremarés e subaquáticas. Através do projeto ProCASC, reconhecido pela UNESCO como Exemplo de Boas Práticas, a autarquia identificou vestígios de naufrágios na barra do Tejo e estruturas históricas, como uma muralha inédita na Praia do Guincho, de presumível função militar, exposta devido a fortes tempestades. O programa, apoiado por parcerias locais e académicas (projeto SUNK), assegura a gestão e monitorização deste património em risco, consolidando práticas de arqueologia subaquática, e de interface entre o meio aquático e o meio terrestre, face a dinâmicas naturais e antrópicas.

Palavras-chave: Arqueologia marítima; Linha de costa; Assoreamento/desassoreamento; Monitorização; Salvaguarda.

ABSTRACT

Meteorological events in early 2026 reinforced the urgency of continuous monitoring of the Cascais coastline, highlighting challenges in preserving archaeological heritage in intertidal and underwater areas. Through the ProCASC project, recognized by UNESCO as an Example of Best Practice, the municipality identifies traces of shipwrecks in the Tagus estuary and historical structures, such as a previously unknown wall at Praia do Guincho, exposed by severe storms, and thought to have served a military purpose. The program, supported by local and academic partnerships (SUNK project), ensures the management and monitoring of this heritage at risk.

Keywords: Maritime archaeology; Coastline; Silting/dredging; Monitoring; Protection.

1. INTRODUÇÃO

O presente artigo pretende refletir sobre as problemáticas inerentes à gestão do património arqueológico costeiro em Portugal, num contexto onde cada vez mais os fenómenos potencialmente relacionados com as alterações climáticas colocam desafios à sobrevivência dos sítios arqueológicos. Partindo de alguns exemplos existentes na costa de Cascais e considerando trabalhos de terreno recentemente desenvolvidos, apresentam-se alguns casos paradigmáticos, alguns inéditos, onde uma efetiva monitorização presencial e constante, permitiu identificar e promover a salvaguarda deste património. Os resultados obtidos e que seguidamente se apresentam enquadram-se na missão de gestão e preservação do património cultural marítimo da Divisão de Património Histórico e Cultural (DPHC) da au-

1. Câmara Municipal de Cascais / cristovao.fonseca@cm-cascais.pt

2. Câmara Municipal de Cascais / pedro.caleja@cm-cascais.pt

3. Câmara Municipal de Cascais / antonio.fialho@cm-cascais.pt

4. Câmara Municipal de Cascais / sonia.sousa@cm-cascais.pt

5. Câmara Municipal de Cascais / severino.rodrigues@cm-cascais.pt

6. Câmara Municipal de Cascais / jorge.freire@cm-cascais.pt

tarquia, em boa parte materializada através do Projeto de Carta Arqueológica Subaquática de Cascais (ProCASC). Beneficiaram igualmente de parcerias nacionais e locais, nomeadamente com a academia, a Autoridade Marítima, as comunidades costeiras e instituições ligadas à gestão do património cultural, que permitem desenvolver projetos de investigação arqueológica, destacando-se o SUNK – Naufrágios Modernos da Barra do Tejo.

2. PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO COSTEIRO DE CASCAIS: UMA REALIDADE MULTIFACETADA

Os limites terrestes da orla Costeira de Cascais situam-se, genericamente, entre a zona do Cabo da Roca e São Julião da Barra, incluindo a barra do rio Tejo (**Figura 1**). Com uma extensão de cerca de 30 km é formada por um complexo sistema onde coexistem ecossistemas diversificados com valores biológicos, geológicos e geomorfológicos de grande interesse, mas que são também o resultado da interação humana com os processos naturais. A morfologia do terreno costeiro de Cascais, e em boa parte do todo o litoral português, que tem vindo a modificar-se de modo ininterrupto, não depende só de movimentos eutáticos ou como resultado das variabilidades climáticas. Resulta em muito do stress costeiro em que a linha de costa se encontra particularmente sujeita e cujos efeitos são um desafio para a gestão da Arqueologia Costeira.

Na extremidade norte, o Cabo da Roca é caracterizado por arribas rochosas que se elevam a mais de 100 m de altitude. Entre a Praia do Guincho e o Cabo Raso a morfologia do litoral é mais baixa e plana e o terreno mais arenoso, sendo uma zona que ainda se caracteriza por vento e ondulação forte. A zona da Guia marca a transição, a paisagem suaviza, assim como as condicionantes de mar, que passam a estar mitigadas pelo facto da costa passar a estar virada a sul e se desenvolver no sentido oeste-este, abrigada dos ventos e ondas predominantes de norte. Assim, na aproximação à vila e baía de Cascais, verifica-se o predomínio de enseadas e praias abrigadas, nomeadamente a Praia da Ribeira[7], a Praia da Rainha[8], a Praia da Conceição, a Praia da Duquesa ou a Praia das Moitas. Entre o Estoril e Carcavelos, o litoral, mais arenoso, protegido pela orientação sudeste e pela proximidade do estuário do Tejo, continua a oferecer condições para um mar relativamente calmo. A linha de costa é relativamente reta, com pequenas arribas e formações rochosas entre algumas praias – Praia do Tamariz, Praia da Poça, Praia da Azarujinha, Praia de São Pedro do Estoril, Praia da Bafureira , Praia das Avencas ou Praia da Parede – criando pequenas enseadas abrigadas. O fundo marinho continua a alternar entre plataformas rochosas e zonas arenosas. Finalmente, na envolvente do Forte do Bugio, embora os fundos sejam essencialmente arenosos, a existência de irregularidades como bancos de areia móveis – cuja expressão maior se traduz na constituição dos Cachopos – e o próprio canal de navegação da barra de Lisboa contribuem para a existência de águas agitadas e correntes fortes.

Assim, entre o Cabo da Roca e a zona do Bugio a paisagem subaquática é genericamente caracterizada por fundos rochosos e plataformas de areia. A existência de fortes correntes marítimas, fundos irregulares e zonas de rebentação, colocaram desde sempre desafios à navegação. Estes múltiplos cenários ofereceram diferentes recursos, mas também colocaram distintos desafios às comunidades que aqui se fixaram ou que se encontravam em trânsito, nomeadamente por via marítima.

Estas diferentes condições e condicionantes levaram igualmente à constituição de múltiplas realidades arqueológicas, não só considerando as dinâmicas históricas de navegação e fixação das comunidades costeiras, nomeadamente na implantação das próprias realidades materiais subjacentes, mas também pela influência da evolução hidrosedimentar na formação e evolução dos arqueossítios.

3. DESAFIOS NA PRESERVAÇÃO, GESTÃO E SALVAGUARDA DA COSTA CASCALENSE

Noutra perspetiva devem ser considerados os impactos naturais e antrópicos sobre a paisagem e por conseguinte sobre as realidades patrimoniais. O litoral é particularmente sensível a estas transformações. Por um lado, reconhece-se a consequência dos movimentos eutáticos, com a progressiva subida do nível médio do mar em cerca de 1,5 m desde a época romana (Costa *et al.*, 2022, p. 25), conduzindo à submersão de elementos patrimoniais. Em alguns

7. Onde desagua a Ribeira das Vinhas, atualmente encanada. A praia é, no entanto, tradicionalmente conhecida como Praia dos Pescadores ou Praia do Peixe.

8. Antigamente designada como Praia da Boca do Asno.

contextos, esta dinâmica favoreceu a preservação de vestígios, nomeadamente orgânicos, em ambientes anaeróbicos, como rios ou estuários; noutros casos, porém, os sítios arqueológicos encontram-se sujeitos aos efeitos "pendulares" da erosão e da acreção sedimentar, sobretudo em zonas costeiras mais expostas a fenómenos de elevada energia. Por outro lado, é evidente o impacto antrópico, particularmente ao longo dos séculos XX e XXI, destacando-se a pressão urbanística da frente costeira, bem como a execução de obras portuárias e dragagens, que transformaram significativamente os espaços entremarés e subaquáticos. Estas intervenções conduzem frequentemente à identificação de novos vestígios arqueológicos, mas podem igualmente provocar a sua afetação ou destruição quando não são precedidas por estudos de caracterização, avaliação de impacte patrimonial e implementação de medidas de minimização adequadas. A estes impactos, já amplamente reconhecidos, acresce a crescente frequência de fenómenos meteorológicos extremos, caracterizados por episódios de intensa precipitação e forte agitação marítima, atualmente associados às alterações climáticas e responsáveis pela aceleração dos processos erosivos e pela maior vulnerabilidade do património arqueológico costeiro.

A resposta a estes desafios encontra enquadramento nos atuais instrumentos de gestão da orla costeira. O litoral de Cascais integra o Programa da Orla Costeira Alcobaça – Cabo Espichel (POC-ACE), aprovado em 2019, que estabelece normas destinadas à utilização sustentável da faixa costeira, à adaptação aos riscos naturais e à proteção dos recursos naturais, paisagísticos e culturais. Embora estes instrumentos atribuam atualmente maior relevância à gestão do risco costeiro, à erosão e à adaptação às alterações climáticas, continuam a reconhecer o património cultural como um valor estruturante da paisagem litoral. Neste sentido, as suas disposições preveem a preservação dos valores arqueológicos, arquitetónicos e paisagísticos e determinam que a ocupação e utilização da orla costeira sejam compatibilizadas com a sua salvaguarda. No caso de Cascais, onde se concentra um património arqueológico costeiro e subaquático particularmente significativo, a eficácia destas medidas depende da sua articulação com a legislação do património cultural, os instrumentos municipais de ordenamento do território e as práticas de arqueologia preventiva, assegurando que as intervenções na faixa costeira integrem, desde a fase de planeamento, a identificação, avaliação e proteção dos contextos arqueológicos.

Refira-se que têm vindo a ser desenvolvidas algumas iniciativas que revelam a preocupação de entidades e investigadores, assim como permitem identificar situações de risco e propor medidas de salvaguarda. Destaca-se, neste âmbito, a realização, em 2025, do workshop "Salvaguarda do Património Arqueológico Costeiro em Risco" que, a partir de casos de estudo nacionais e internacionais, promoveu a discussão sobre os impactos das alterações climáticas no património arqueológico costeiro, a monitorização das alterações ambientais e a definição de abordagens para a sua proteção e valorização.

Neste contexto, tornou-se urgente implementar uma estratégia de monitorização, avaliação e implementação de medidas para a gestão e salvaguarda do património cultural do litoral cascalense, uma abordagem que apenas recentemente foi possível assegurar considerando o reforço de meios humanos e técnicos por parte da autarquia. Os sítios arqueológicos identificados ao longo do litoral de Cascais distribuem-se por diferentes meios físicos que condicionaram quer a sua formação, quer os processos de conservação e degradação atualmente observáveis, impondo metodologias de intervenção distintas. Apesar da diversidade de contextos, podem distinguir-se três grandes ambientes de ocorrência: o meio subaquático, o espaço entremarés e os contextos terrestres influenciados por linhas de água. Apresentam-se seguidamente três sítios ou áreas que têm sido recentemente objeto de trabalhos de arqueologia de gestão, monitorização e salvaguarda patrimonial.

4. MEIO SUBAQUÁTICO: BUGIO/CARCAVELOS

Em 2025 foram realizadas saídas de mar que consideraram um total de 65 mergulhos, que implicaram a realização de diferentes tipos de trabalho, mas cuja prioridade se centrava na monitorização dos arqueossítios subaquáticos já conhecidos (**Figura 2**).

Parte significativa destas imersões foi realizada no Bugio 2, sítio de naufrágio cujas evidências identificadas – casco de madeira do navio, artilharia de bronze e evidências da carga e da cultura material associada ao quotidiano a bordo, destacando-se a pimenta, as porcelanas ou os *cauris* – correspondem, muito provavelmente, aos destroços da nau *São Francisco Xavier*, que ali naufragou em 1625 quando volta-

va da Índia (Freire *et al.*, 2018, pp. 17-25; Bettencourt *et al.*, 2023, pp. 21-22). O facto de uma parte do bordo se encontrar significativamente mais exposta do que em anos anteriores – e tratando-se da zona superior do navio raramente preservada em contexto arqueológico – revelou-se como uma oportunidade para realizar o seu registo arqueográfico pormenorizado.
Noutros casos, contudo, a situação observada *in loco* foi exatamente a oposta. De facto, em Carcavelos 12, por exemplo, os vestígios da carga com características militares do século XVIII ou inícios do século XIX – que incluem artilharia em bronze e caixas de madeira com pelouros/balas de ferro – encontravam-se praticamente cobertos por sedimentos arenosos (**Figura 3**).
Na verificação de potenciais sítios arqueológicos associados a anomalias visuais identificadas no âmbito de prospeção geofísica realizada em 2021[9], entre o Cachopo do Norte e o Forte de São Julião da Barra (**Figura 2**), verificou-se também a ocultação, pelo menos parcial, de vários destes alvos por areias, não sendo possível o seu despiste. De qualquer forma, foram reconhecidos casos positivos, sendo que, das doze anomalias verificadas, oito correspondiam a valores patrimoniais. Trata-se de âncoras, algumas de grandes dimensões, sendo que a maioria deverá ser de época contemporânea[10]. Na ausência de outros vestígios, passíveis de serem associadas a contextos de naufrágio, e descartando a hipótese de estarem relacionadas a armações, a proximidade do canal de navegação sugere que estas âncoras correspondam a perdas ocasionais, ocorridas durante operações de fundeio ou de manobra das embarcações (**Figura 4**).
A distribuição espacial das áreas onde se observa o assoreamento dos elementos patrimoniais, alguns ainda por confirmar, bem como a morfologia do fundo, caracterizada por patamares sedimentares com cerca de 0,5 m de altura e espaçados aproximadamente 5 m, é compatível com depósitos de origem artificial. Embora sejam necessários estudos sedimentológicos que permitam confirmar esta hipótese, importa referir que a embocadura do estuário do Tejo integra áreas utilizadas na gestão sedimentar associada às dragagens do canal de acesso ao Porto de Lisboa, funcionando igualmente como zona de empréstimo para operações de alimentação artificial das praias da Costa da Caparica. Estas intervenções poderão ter contribuído para o recobrimento parcial dos contextos arqueológicos identificados na área do Cachopo Norte. (**Figura 4**).

5. MEIO ENTREMARÉS: AVENCAS

Em inícios de janeiro de 2026 uma baixa-mar de grande amplitude revelou-se como uma oportunidade para realizar uma prospeção arqueológica na zona das Avencas (**Figura 2**), uma área de elevado valor ambiental[11].
Para além do seu reconhecido valor ecológico, são já vários os indícios de esta zona se constituir também com valor na área do património cultural.
Uma peça de artilharia de ferro[12] foi identificada a baixa profundidade no extenso fundo rochoso que caracteriza a zona. Não existindo fortificações nas imediações, este achado poderá estar associado a um naufrágio ocorrido no local (**Figura 5**). Nas imediações foram identificadas duas sondas de chumbo, um instrumento náutico importante e dos mais antigos, tradicionalmente utilizado para medir a profundidade a partir do navio e caracterizar o tipo de fundo, através da aplicação de sebo na base. Tratava-se de um equipamento essencial no acesso a zonas de menor profundidade, onde os fundos de rocha poderiam colocar sérios perigos à navegação (Galili *et al.*, 2009, p. 343; Leitão e Lopes, 1990, pp. 488 e 489). Refira-se que mais a este, na zona da Parede, foi também recuperada outra sonda náutica de chumbo[13].
Neste contexto torna-se interessante ter em consideração o facto de a zona das Avencas poder ter-se constituído como ponto de aguada[14] para embarcações. De facto, ainda hoje se observam nas arribas várias

9. Levantamentos multifeixe realizados pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA), no âmbito Programa COSMO – Programa de Monitorização da Faixa Costeira de Portugal Continental.

10. Embora os cepos se encontrassem maioritariamente enterrados, os que estavam visíveis exibiam características que ajudaram a precisar a cronologia.

11. A Área Marinha Protegida das Avencas é a primeira área marinha protegida com gestão local do país. Em 1998, as plataformas rochosas e o areal da Praia das Avencas já tinham obtido a classificação de Zona de Interesse Biofísico das Avencas (ZIBA).

12. CNS 23997 – Praia das Avencas 1; processo CNANS 1993/012.

13. CNS 25502 – Parede – Sonda náutica.

14. "Lugar em que um navio pode abastecer-se de água proveniente de nascente ou ribeira." (Leitão e Lopes, 1990, p. 19).

exsurgências, sendo que nas imediações localizam-se as águas de nascente do Casal de São José, cuja exploração comprova a sua qualidade (Lima, 2014, pp. 119-142). Da mesma forma a toponímia confirma esta realidade, quer no próprio nome "Avencas", uma planta que se desenvolve em zonas particularmente húmidas, mas também na designação "Cae Água"[15], já a noroeste da Pedra do Sal (**Figura 6**).

A missão de terreno realizada no local permitiu confirmar a informação oral de que existia uma estrutura construída visível na baixa-mar (**Figura 7**). De facto, foram reconhecidos blocos com as mesmas características – paralelepípedos com cerca de 1,5 x 0,5 x 0,6 m – provavelmente extraídos localmente. Parte da estrutura encontrava-se destruída, observando-se blocos espalhados, principalmente em direção a terra, padrão que sugere que o colapso poderá ter sido provocado por ondulação mais forte. Contudo, alguns elementos pétreos ainda se encontravam aparelhados no lado nordeste de um corredor natural formado pela geologia local, com cerca de 20 m de largura, e que se desenvolvia no sentido noroeste-sudeste. Observou-se ainda a sobreposição de alguns blocos, pelo que o aparelho seria, pelo menos, constituído por duas fiadas ao alto. Terá assim existido ali um paredão artificial, disposto perpendicularmente em relação ao corredor natural do filão de basalto, ou seja, com um alinhamento com orientação nordeste-sudoeste, fechando-o e criando um bloqueio físico. No lado oposto aos blocos aparelhados, a sudoeste, observou-se um entalhe artificial com cerca de 20 cm de largura, disposto ao alto na face interna da parede do corredor basáltico com expressão vertical até 2 m de altura. É ainda difícil interpretar com segurança qual terá sido a funcionalidade desta construção, mas uma hipótese possível poderá ser o de uma estrutura portuária de apoio a um antigo ponto de aguada, aproveitando o corredor de acesso formado pela geologia local. Embora se reconheça os riscos de uma manobra deste género – que até justificaria a ocorrência de naufrágios, como poderá ser o caso do achado da boca de fogo acima referida – esta presunção encontra eco no topónimo "Carreiro Longo", que consta em cartografia de 1849 neste local[16]. Outra possibilidade, que será mais plausível considerando que a estrutura, agora parcialmente colapsada, se prolongaria perpendicularmente entre os dois limites do corredor, é o de se tratar de uma armadilha de pesca, que formando uma espécie de açude, aproveitaria a vazante da maré. Informações orais[17] confirmam a existência de "lagoas", armadilhas para reter água e peixes na maré cheia, sendo posteriormente mais facilmente pescados "com linhas longitudinais com outras penduradas com anzóis e isco". A estrutura em questão chamar-se-ia "Lanço Miguel", designação de quem a terá construído em data indeterminada.

Para além do valor patrimonial e ecológico, a frente costeira onde se enquadra a zona das Avencas é também de considerável interesse geológico, assumindo igualmente um valor pedagógico e científico de relevo, já amplamente reconhecido, reforçando a importância da sua salvaguarda. Destaca-se neste contexto a identificação de âmbar *in situ* na arriba da Praia da Bafureira, tratando-se da única ocorrência conhecida no registo fóssil nacional (Silvério e Madeira, 2018).

6. MEIO TERRESTRE: MURALHA DO GUINCHO

Na sequência das depressões climatéricas ocorridas em janeiro de 2026, a DPHC implementou um programa de monitorização da orla costeira de Cascais com vista à prevenção de perdas patrimoniais associadas à dinâmica costeira e ao abrigo do ProCASC. Estes trabalhos permitiram identificar uma estrutura muralhada pétrea, linear e de grande extensão, que se desenvolve ao longo da praia do Guincho, paralelamente à linha de água (**Figura 8**). Este elemento de elevado interesse patrimonial e entretanto designado como Muralha da Praia do Guincho, poderá ser interpretado como parte de um sistema de defesa costeira mais amplo, cuja construção será anterior à primeira metade de Oitocentos.

Mais do que devido aos efeitos da erosão marítima, a descoberta desta estrutura deveu-se ao efeito do curso de água da ribeira da Foz do Guincho que atravessa sensivelmente o centro do areal. Este terá de-

15. Assim denominada devido ao curso de água que, outrora, se precipitava em cascata sobre a falésia. A localidade manteve esta designação até 1926, ano em que passou a denominar-se como São Pedro do Estoril.

16. IGP, Cartoteca Ref.ª 21 DP4-2.

17. Informação cedida por Mário Lisboa, a quem agradecemos.

sempenhado um papel decisivo ao ter removido sedimentos e exposto o elemento patrimonial, sobretudo devido à torrente intensa gerada pela forte pluviosidade registada. A sua exposição recente resultou, portanto, da conjugação entre precipitação elevada e episódios de agitação marítima ocorridos no início do ano. Este fenómeno evidencia como os processos naturais, especialmente os mais intensos, desempenham um papel determinante na revelação episódica de contextos arqueológicos, até então ocultos.

Após a descoberta deste elemento patrimonial foram realizados trabalhos preliminares de arqueografia, nomeadamente caracterização, registo de dimensões e fotografia, incluindo levantamento com *drone*. Para além do habitual registo fotográfico geral e de pormenor do elemento patrimonial, procedeu-se igualmente à realização de coberturas fotográficas especificamente orientadas para a produção de levantamentos fotogramétricos e modelos tridimensionais, que serão processados em fase posterior (Fonseca *et al.*, 2026).

Apresentando uma configuração linear, orientada a norte/nordeste – sul/sudoeste, esta estrutura encontra-se preservada ao longo de uma extensão máxima visível de 58 m. A extremidade norte/nordeste surgia interrompida e parcialmente destruída pela ação da ribeira da Foz, enquanto o setor oposto permanecia oculto sob as dunas, onde poderia ainda encontrar-se soterrada. A largura máxima conservada situava-se entre os 2,4 m e os 2,5 m, e a altura máxima preservada, registada na zona norte, junto à ribeira, onde se observa acumulação de areia misturada com elementos pétreos, atingia 1,25 m de expressão vertical, não tendo sido possível confirmar se se tratava do topo preservado da mesma.

A construção, de pedra seca, recorreu a blocos de dimensões variáveis, com uma média aproximada de 50 cm, integrando diversas litologias, entre as quais arenitos, calcários, margas, conglomerados e basaltos, muitos na forma de seixos rolados. A montante e a jusante da ribeira observaram-se igualmente numerosas pedras dispersas, a maioria correspondente a seixos rolados transportados por antigas enxurradas, embora a acumulação a jusante esteja claramente associada à desestruturação da muralha. A presença abundante destes materiais pétreos terá certamente influenciado e facilitado a construção da estrutura, pois era prática habitual aproveitar e integrar recursos naturais, locais, disponíveis na área onde se pretendiam edificar as estruturas militares[18]. A presença de materiais transportados por enxurradas e acumulados ao longo da ribeira terá então facilitado a construção deste elemento de defesa, reduzindo o esforço de recolha e transporte de matéria-prima de outros locais. Na zona onde se observou um maior caudal da ribeira, foi possível reconhecer, igualmente, um sedimento castanho-escuro e compacto, exposto pela forte erosão da linha de água, um eventual nível estratigráfico de formação mais antiga ou o próprio substrato geológico.

Contudo, para além de alguns fragmentos muito rolados de cerâmica incaracterística não foram identificados materiais arqueológicos móveis dignos de referência.

A análise de imagens de satélite de anos anteriores permitiu confirmar, por um lado, que a estrutura já se encontrava exposta pelo menos desde março de 2021. De facto, a observação dos vários levantamentos desde essa data permite perceber que o elemento em questão foi sendo ciclicamente exposto nesta altura do ano, na sequência da torrente de águas pluviais que alimentam a ribeira e cujo processo erosivo leva à exposição da muralha e consequentemente à desagregação da sua estrutura. Por outro lado, a análise das imagens de satélite e de elementos cartográficos permitiu concluir que a ribeira terá mudado o seu curso ao longo do tempo, inicialmente atravessando a Praia do Guincho ligeiramente a norte do troço atual, percurso identificado em planta datada de 1849 (**Figura 9**). Tal se deverá principalmente à dinâmica das dunas móveis e dos intensos ventos que se fazem sentir na zona, mas também à intensidade das enxurradas de inverno, fenómeno particularmente intenso no último mês de janeiro.

Através de cartografia datada de 1849 podemos verificar a presença de uma linha vermelha que atravessa as dunas da praia do Guincho, com orientação e implantação coincidentes com a estrutura identificada recentemente. A representação indica que este alinhamento se prolongaria para sul, articulando-se com a Bateria da Galé, e cujo términus, no sentido oposto, corresponderia às escarpas rochosas que começam a aflorar na extremidade norte da praia.

18. Era comum que as estruturas militares incorporassem matérias-primas locais, disponíveis na zona, sobretudo quando se tratava de fortificações militares, linhas de defesa ou obras erguidas em contexto de difícil logística. Esta prática respondia a necessidades concretas, associadas à economia de meios, urgência na edificação e aproveitamento de elementos vernáculos.

Os trabalhos de campo procuraram igualmente verificar a existência de outros vestígios desta possível linha fortificada. A sul, as transformações decorrentes da integração da antiga bateria no complexo turístico Muchaxo e as alterações urbanísticas impedem a leitura de mais evidências. Já a norte, foi reconhecida uma estrutura pétrea linear, de características semelhantes, implantada sobre o afloramento calcário elevado, nas traseiras do Bar da Praia, e que poderá corresponder ao limite setentrional da muralha representada na cartografia. Refira-se neste âmbito que o reconhecimento no terreno deste troço mais a norte, presumivelmente da mesma muralha, permitiu identificar a sobreposição, pelo menos parcial, de um projeto de edificação previsto na zona em relação ao elemento patrimonial e eventual contexto arqueológico associado, situação que foi devidamente avaliada quanto ao impacte e subsequente proposta de medidas de minimização e de salvaguarda patrimonial.

Embora a bibliografia consultada revele posições divergentes quanto ao grau de perigo associado à exposição da Praia do Guincho e à probabilidade ou iminência de um desembarque inimigo, torna-se agora claro, e em resultado da recente descoberta, que este risco foi considerado real e relevante pelas autoridades militares da época. A materialização deste entendimento encontra-se, assim, comprovada pela evidência física identificada e que permitiu reconhecer o que poderá ser uma muralha ou linha de fuzilaria ou de mosqueteria[19].

A sua existência é brevemente referida por Ferreira de Andrade, aquando da caracterização da zona do Guincho, (...) *depois, ultrapassado o extenso areal do Guincho, onde o mar ruge quase sempre intempestuoso (a dificuldade de desembarque, difícil que é, não levou à necessidade de qualquer baluarte, mas, em todo o caso a construção de uma linha de Mosqueteria)* [sublinhado nosso] *havia duas baterias, a «Alta» e a «Baixa»* (...). Contudo, o autor é omisso quanto à cronologia da construção da muralha (1969, p. 209).

Apesar de não dispormos, nesta fase, de dados suficientes que permitam determinar com rigor a data de edificação desta estrutura, ou mesmo definir um intervalo cronológico seguro para a sua construção, os elementos atualmente disponíveis e consultados, nomeadamente cartografia de meados do século XIX e bibliografia, sugerem que poderá ter sido edificada, possivelmente, durante o contexto da Guerra dos Sete Anos (1756-1763), eventualmente durante a campanha militar designada por Guerra Fantástica (1762-1763), iniciada a 18 de maio de 1762, aquando da declaração de guerra por parte de Portugal à Espanha e à França, na consequência da invasão espanhola ocorrida no início desse mês. Foi ainda neste contexto geopolítico que o conde Guilherme de Schaumburg-Lippe é nomeado marechal-general dos exércitos do rei D. José, a 10 de julho de 1762[20]. Será, então, sob o seu comando que se promoveu uma profunda reestruturação do exército português, acompanhada por uma campanha de recuperação das fortificações nacionais. Neste contexto de reforço defensivo, o conde de Lippe determina a recuperação dos fortes joaninos, bem como, a construção de três baterias – Crismina, Alta e Galé – edificadas na extremidade ocidental do concelho, onde as praias do Abano, Guincho e Crismina constituíam potenciais pontos de desembarque inimigo.

Contudo, não podemos ser alheios quanto a um outro momento mais recente da história militar e política portuguesa, nomeadamente o conflito das Guerras Liberais (1832-1834) ao qual poderá estar associada a construção desta estrutura. A preparação da defesa militar levada a cabo pelos absolutistas passou pelo levantamento exaustivo das condições das fortificações existentes e pela organização de um plano geral de reforço das mesmas, sob a responsabilidade do Real Corpo de Engenheiros do Reino. É igualmente desta altura a construção do Forte Novo, edificado junto à Boca do Inferno, e a ampliação das baterias do Guincho (Ramalho *et al.*, 2001, p. 148).

Importa, face ao estado atual de conhecimento e à necessidade de uma investigação mais aprofundada, justificar a exclusão de uma cronologia mais recuada, associada à construção deste elemento. Neste contexto, considera-se que a sua edificação não deverá ser anterior ao período subsequente às Guerras da Restauração ou da Aclamação (1640-1668). Com efeito, numa época em que a possibilidade de um novo ataque – semelhante ao realizado em 1580, pelo Duque de Alba e que resultou na perda da indepen-

19. Estrutura de defesa ligeira fixa que dava apoio e proteção aos mosqueteiros, resguardando-os do fogo inimigo e retardando desembarques ou ataques, ao mesmo tempo que permitia estabelecer uma linha de tiro mais estável.

20. IAN-TT. *Carta de mercê em que o rei D. José nomeia o conde de Guilherme de Schaumburg-Lippe, marechal general dos seus exércitos.*

dência de Portugal – continuava a suscitar grande preocupação, considerou-se fundamental proteger os areais situados entre o forte de São Brás e a Praia do Guincho (Costa, 2003, p. 46). Como resultado, em 1642 foi edificado o Forte do Guincho, também designado por Forte da Restauração, por ter sido o primeiro a ser construído como parte de um plano mais alargado de defesa costeira e de proteção da entrada da Barra de Lisboa. A bibliografia consultada refere-o sobretudo pela sua função de vigilância do mar, embora se reconheça que poderia cruzar fogo com a Bateria da Galé – após 1762, data da sua edificação, protegendo a praia entre as duas fortificações (Santos, 2012, p. 157). Contudo, a ausência, até ao momento, de referências escritas ou cartográficas que sustentem a edificação da muralha nesta época, ou então a sua mera existência, faz-nos pensar que, de facto, a sua construção terá apenas ocorrido em data mais recente e associada aos episódios de guerra dos séculos XVIII e/ou XIX, já acima referidos.

7. FUTUROS TRABALHOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para os casos aqui analisados, a implementação de novas ações revela-se essencial para assegurar a preservação destes elementos, mas também no sentido de criar precedentes de boas práticas[21] para a efetiva gestão e preservação do património marítimo cascalense.

Na zona do Bugio/Carcavelos, as hidrodinâmicas sedimentares complexas obrigam a uma monitorização constante *in situ*, nomeadamente em mergulho. Situações de depósitos de dragados arenosos podem até constituir-se como de impacte positivo considerando a cobertura de vestígios arqueológicos, nomeadamente a criação de condições anaeróbicas favoráveis à preservação dos vestígios. No sentido inverso de desassoreamento, este também poderá resultar numa oportunidade e registo, como anteriormente referido para o caso do arqueossítio Bugio 2, contudo esta exposição poderá resultar na erosão das evidências materiais e favorecer a sua degradação.

Nas Avencas, a estrutura encontrada em zona entremarés do Lanço Miguel, provavelmente associada a uma armadilha de pesca, deverá ser registada pormenorizadamente, assim como devem ser entrevistados antigos pescadores locais de modo a recolher informações que permitam enquadrar histórica e funcionalmente este elemento. De facto, este caso revelou-se paradigmático na valoração que deve ser dada ao contacto com a comunidade marítima local, pois a maioria das descobertas e notificações são feitas pelas pessoas que vivem do mar e para o mar. A recolha desta informação é extremamente urgente, pois o conhecimento oral revela-se efémero se não for devidamente registado.

Finalmente, para a Muralha do Guincho, embora o estudo ainda se encontre numa fase inicial, a investigação segue em bom ritmo, revelando já um conjunto de dados que justificam plenamente a continuidade dos trabalhos. Torna-se, por isso, essencial aprofundar a pesquisa já iniciada, de modo a consolidar interpretações e esclarecer o significado deste elemento patrimonial. O aprofundamento dos estudos documentais, geofísicos e arqueológicos será determinante para clarificar a sua cronologia, função e relevância, permitindo enquadrar este achado num contexto mais amplo, ainda que mais tardio, relacionado com o Plano de Defesa da Costa e com a proteção da entrada da Barra de Lisboa. Os trabalhos arqueográficos já realizados deverão ser alargados com novas intervenções de terreno, incluindo prospeção geofísica, nomeadamente eletromagnética e de georadar, para melhor definir a configuração do troço identificado e confirmar a sua relação com a cartografia histórica. Paralelamente, importa avançar na arqueografia do elemento, nomeadamente no processamento dos levantamentos fotogramétricos tridimensionais já obtidos, recorrendo a software e hardware especializado. Esta descoberta abre, assim, uma linha de investigação promissora, cuja consolidação dependerá do avanço sistemático das ações já iniciadas, reforçando a importância da preservação do elemento em questão, dada a sua vulnerabilidade tanto a fenómenos climáticos extremos, como a eventuais intervenções a incidir nesta área.

Em suma, os resultados dos trabalhos desenvolvidos permitem reconhecer a relevância do património marítimo costeiro de Cascais e concluir o quanto é importante implementar uma estratégia de monitorização, inventário, estudo e salvaguarda. Este é um património complexo, mas também rico, desdobrando-se e multiplicando-se numa variedade de elementos patrimoniais de vários tipos, implantados

21. Refira-se que o projeto ProCASC, onde se enquadram os trabalhos desenvolvidos, é um caso de "Exemplo de Boas Práticas" reconhecido pela UNESCO desde 2017 e revalidado em 2025.

em meios fisiográficos e hidrográficos distintos, que também os condicionaram. Levantam assim diferentes problemáticas de investigação, mas também exigências logísticas de acesso que, aliadas aos fenómenos naturais e de pressão antrópica, colocam desafios para um efetivo reconhecimento e caracterização destas realidades materiais tendo em vista sua efetiva avaliação e preservação.

Acresce que outros potenciais testemunhos, ainda não identificados, poderão enfrentar riscos semelhantes, o que reforça a necessidade desta monotorização contínua e de estratégias de proteção adequadas ao carácter específico deste património.

A manutenção de uma equipa especializada nesta área, devidamente equipada, creditada e articulada com as demais entidades de tutela, constitui-se como a base para assegurar o sucesso destes objetivos, definindo-se como contínua e de longo prazo. As missões de terreno têm de ser alicerçadas num não menos persistente trabalho de indexação e controlo dos dados recolhidos. Se o inventário nacional do património arqueológico subaquático carece de uma profunda revisão e atualização, já em curso (Barros *et al.*, 2023), a indexação dos sítios arqueológicos localizados em espaços entremarés encontra-se ainda pouco desenvolvido, realidade que se aplica a todo o país e Cascais não é exceção.

De facto, os dados que são, entretanto, recolhidos têm vindo e devem continuar a abastecer e a atualizar o sistema de informação dos bens culturais da Câmara Municipal de Cascais – *In Patrimonium*. Da mesma forma, é um objetivo verter para o sistema de informação geográfico da autarquia – *GeoCascais*, em conformidade com os sítios terrestres, sendo que atualmente apenas constam zonas arqueológicas subaquáticas genéricas. Este trabalho revela-se sensível – considerando a própria natureza deste tipo de património – particularmente mediática e por vezes dando azo a interpretações ou iniciativas que podem pôr em risco a sua preservação. Mas é também uma tarefa complexa, tendo em conta o volume de informação e a necessidade de confrontar e sistematizar dados, de forma constante e a longo prazo.

De facto, o manancial de informação coloca vários desafios. Vejam-se, a título de exemplo, os números disponíveis relativos ao concelho. No *In Patrimonium* de Cascais contabilizam-se[22] 191 sítios arqueológicos subaquáticos e um arqueossítio em contexto misto, tratando-se da recente descoberta da Muralha do Guincho; 240 relatos de naufrágios; 166 peças provenientes do meio subaquático e 77 artefactos da interface. Já as contabilizações que constam dos arquivos e reservas do Centro Nacional de Arqueologia Náutica e Subaquática (CNANS)[23] são os seguintes: 249 fichas de carta arqueológica; 149 sítios inventariados; 48 processos; 128 peças. Cascais é, desta forma, o segundo concelho do país com mais informação, atrás de Peniche e à frente de Lisboa.

Embora estes dados ainda não se encontrem tratados, adivinhando situações de duplicação e que carecem de verificação, e tendo em conta outras potenciais fontes e bases de dados, trata-se de um indicador do muito provável potencial contributo do espaço marítimo, que hoje corresponde ao concelho de Cascais, para o conhecimento na área da arqueologia subaquática nacional e do património cultural marítimo, constituindo-se assim numa referência nesta temática.

Cascais, 13 de julho de 2026

FONTES

Carta dos Arredores de Lisboa: Comissão para os Trabalhos de Triangulação Geral e Levantamento da Carta Corográfica do Reino]; levantou e dezenhou o cap. eng.º J. Carlos Conrado de Chelmicki, [Escala 1:10 000], 1849, Instituto Geográfico Português, Cartoteca Ref.ª 21 DP4-6.

IAN-TT *Carta de mercê em que o rei D. José nomeia o conde Guilherme de Schaumburg-Lippe, marechal general dos seus exércitos, Cópia de documento, datado de 10 de Julho de 1762.* Manuscritos da Livraria, n.º 1049 (13). Código de referência PT/TT/MSLIV/1049/00013.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, A. C.; PEREIRA, F. M.; FERREIRA, C. M. (2005) – *De Cae Água a São Pedro do Estoril*. Lisboa/Cascais: Edições Colibri / Câmara Municipal de Cascais.

BARROS, P.; BUGALHÃO, J.; LOPES, G. C.; FONSECA, C.; CALEJA, P.; BRAGANÇA, F.; PEREIRA, S.; GOMES, A. S. (2023) – A inventariação e georreferenciação do Património Cultural Marítimo no Endovélico. *Atas do IV Congresso da Associação dos Arqueólogos Portugueses. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses*, pp. 2261-2273.

22. Dados cedidos por Susana Pombal, a quem agradecemos.

23. Dados cedidos por Pedro Barros e Natalina Guerreiro, a quem agradecemos.

BETTENCOURT, J.; FREIRE, J.; FIALHO, A.; SALGADO, A. (2023) – *Naufrágios modernos da Barra do (SUNK): relatório dos trabalhos de 2021*. Lisboa: CHAM – Centro de Humanidades / Marinha – Escola Naval / Câmara Municipal de Cascais.

BOIÇA, J. M. F.; BARROS, M. de F. R. de; RAMALHO, M. de M. (2001) – *As fortificações marítimas da Costa de Cascais*. Lisboa: Quetzal. ISBN 972-564-509-X.

CONCEIÇÃO, M. T. (2018) – *A fortificação no contexto da cultura arquitetónica portuguesa entre os séculos XVI e XVIII: Uma leitura geral*, IHA, Universidade Nova de Lisboa. [Em linha] – [Consult. 9 jul. 2026] Disponível em: https://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/16640.pdf.

COSTA, A. M.; FREITAS, M. C.; BUGALHÃO, J.; LOPES, V.; FONSECA, C.; PINTO, C. (2022) – Paisagens submersas do Porto de Olisipo: primeira abordagem. *SCAENA – Revista do Museu de Lisboa – Teatro Romano. O rio como horizonte, o outro palco do Teatro Romano*. N.º 3. Lisboa: EGEAC, EM / Museu de Lisboa – Teatro Romano, pp. 16-29.

COSTA, A. P. da (2003) – *Cidadela de Cascais: (pedras, homens e armas)*. Lisboa: Direção de Documentação e História Militar. ISBN 972-8347-02-2

FONSECA, C.; CALEJA, P.; FIALHO, A.; SOUSA, S. (2026) – *Descoberta de uma muralha na Praia do Guincho no âmbito de trabalhos de monitorização da orla costeira de Cascais*. Cascais: Câmara Municipal de Cascais. Exemplar policopiado.

FREIRE, J.; FIALHO, A.; SALGADO, A.; BETTENCOURT, J. (2018) – *Identificação dos vestígios de uma nau da Carreira da Índia no Bugio. Relatório preliminar 2018*. Lisboa: Câmara Municipal de Cascais / CHAM – Centro de Humanidades / Marinha – Escola Naval.

GALILI, E.; ROSEN, B.; ZVIELY, D. (2009) – Ancient Sounding-Weights and Navigation along the Mediterranean Coast of Israel. *The International Journal of Nautical Archaeology*. 38.2, pp. 343-368.

LEITÃO, H.; LOPES, J. (1990) – *Dicionário da Linguagem de Marinha Antiga e Actual*. Lisboa: Edições Culturais da Marinha. 3.ª Edição.

LIMA, J. P. de (2014) – *Parede, a terra e a sua gente*. Vol. II. Cascais: Fernando Silva Miguel / Câmara Municipal de Cascais.

LOURENÇO, M. A. P. (1964) – *As fortalezas da costa marítima de Cascais*. Cascais: Câmara Municipal de Cascais.

PRÓSPERO, C. C. (2017) – Fortificações da Foz do Tejo. In: *Genius loci – lugares e significados | places and meanings* – volume 2, CITCEM. Centro de Investigação transdisciplinar: Cultura, Espaço e Memória. [Em linha] – [Consult. 8 jul. 2026] Disponível em: https://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/17012.pdf.

SANTOS, C. A. (2012) – *Fortificações da foz do Tejo*. Dissertação apresentada à Faculdade de Arquitectura e Artes da Universidade Lusíada de Lisboa para a obtenção do grau de Mestre em Arquitectura. Lisboa: ULL-FAA. [Em linha] – [Consult. 8 jul. 2026] Disponível em: http://hdl.handle.net/11067/888.

SILVÉRIO, G.; MADEIRA, J. (2018) – Âmbar português: o caso de estudo do Apciano da Praia da Bafureira (Cascais, Portugal). *GEONOVAS*. Associação Portuguesa de Geólogos. N.º 31, pp. 67-72.

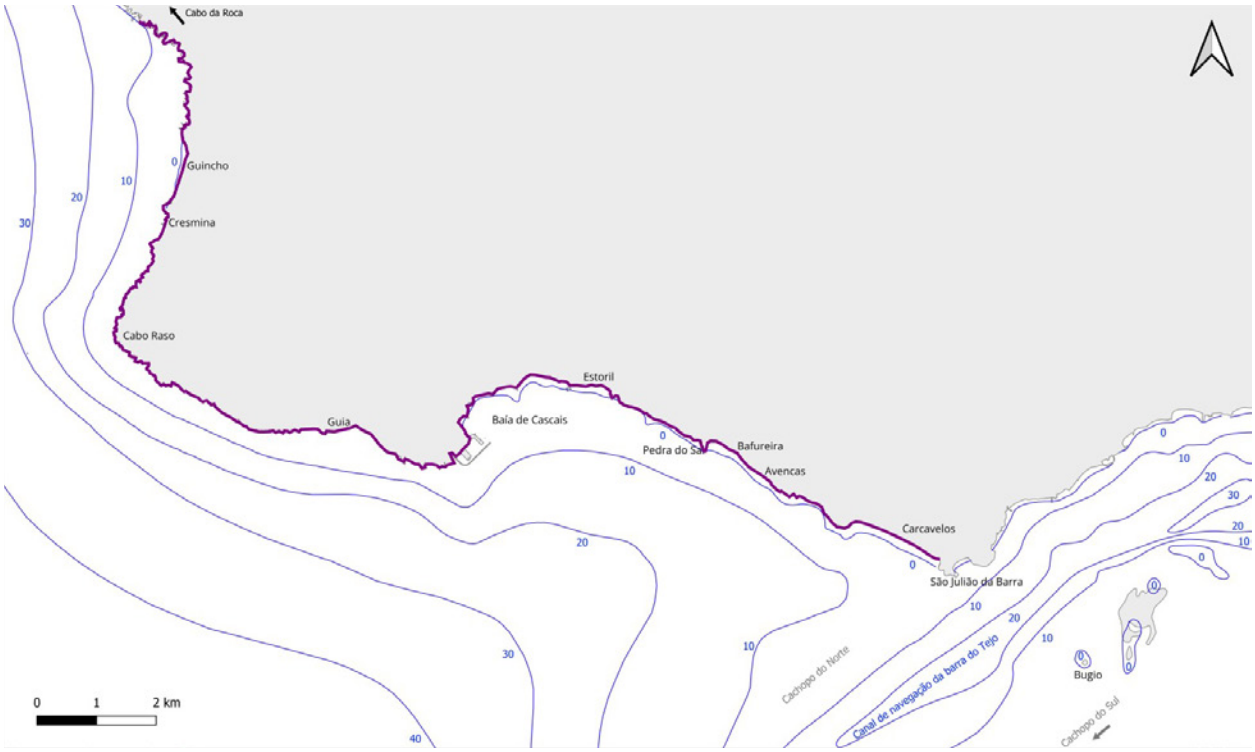


Figura 1 – Frente marítima do concelho de Cascais, entre o Cabo da Roca e a barra do rio Tejo.

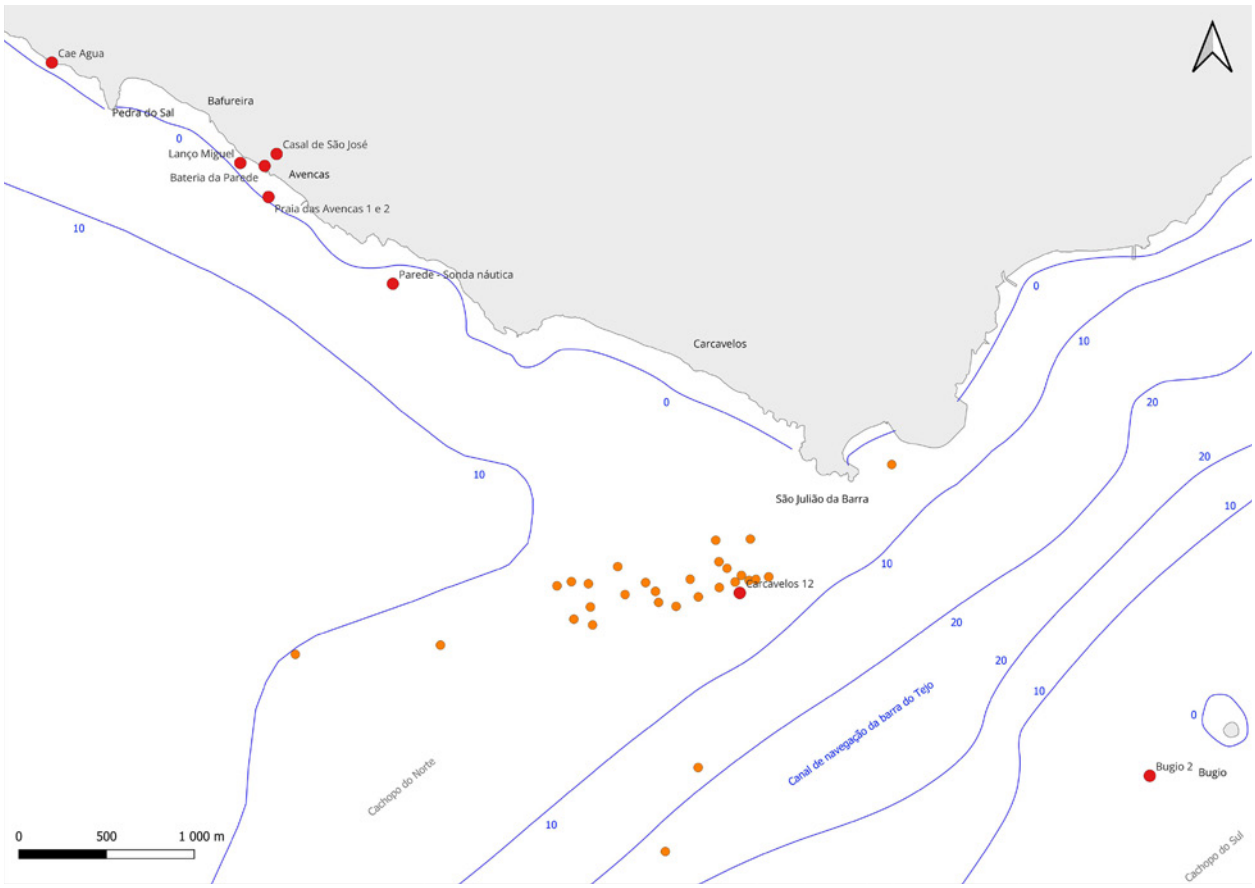


Figura 2 – Localização dos sítios arqueológicos e de valor patrimonial (a vermelho), citados ao longo do texto e das anomalias visuais a partir de prospeção geofísica (a laranja), na área entre São Pedro do Estoril e Bugio.

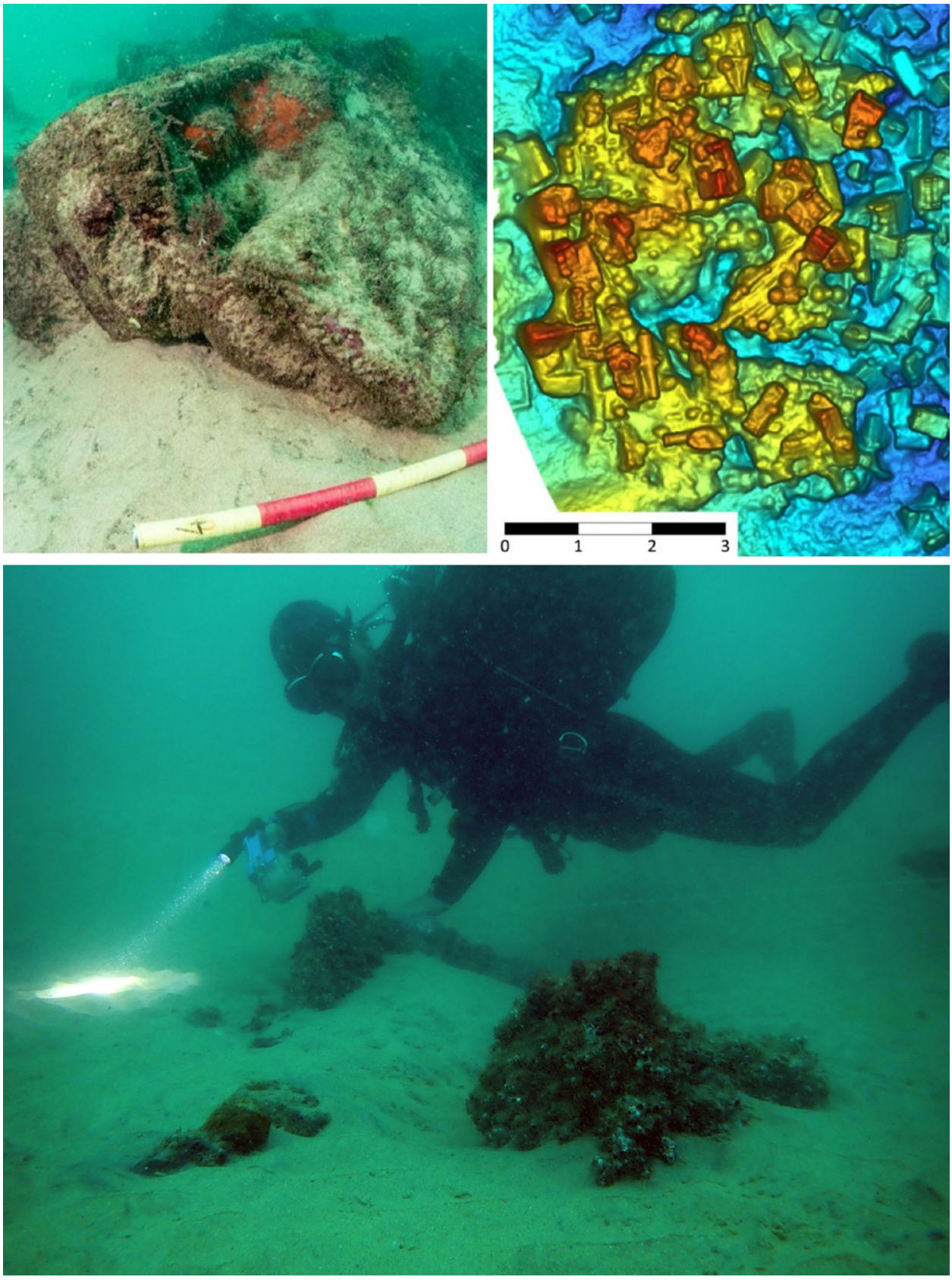


Figura 3 – Carcavelos 12 em 2022 (em cima à esquerda, uma das várias caixas de madeira com pelouros; em cima à direita modelo digital de superfícies – Bettencourt, 2023, figs. 1 e 2); únicos vestígios visíveis do mesmo sítio em 2025 (em baixo).

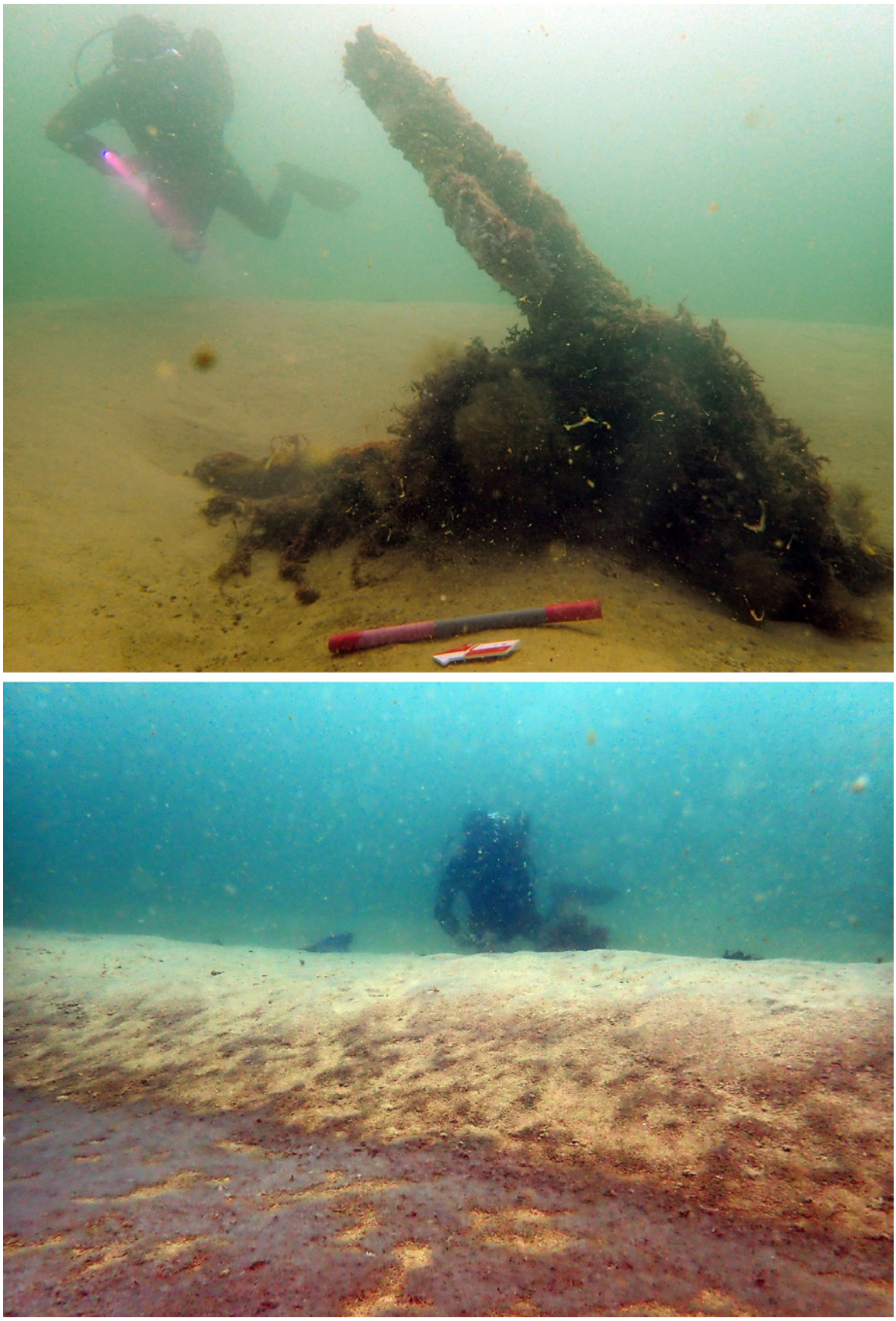


Figura 4 – Verificação em mergulho de anomalias visuais de prospeção geofísica: uma das várias âncoras de grandes dimensões identificadas (em cima; escala 50 cm); fundo arenoso em patamares, criado artificialmente por depositos de dragados, ocultando potenciais elementos de valor patrimonial.

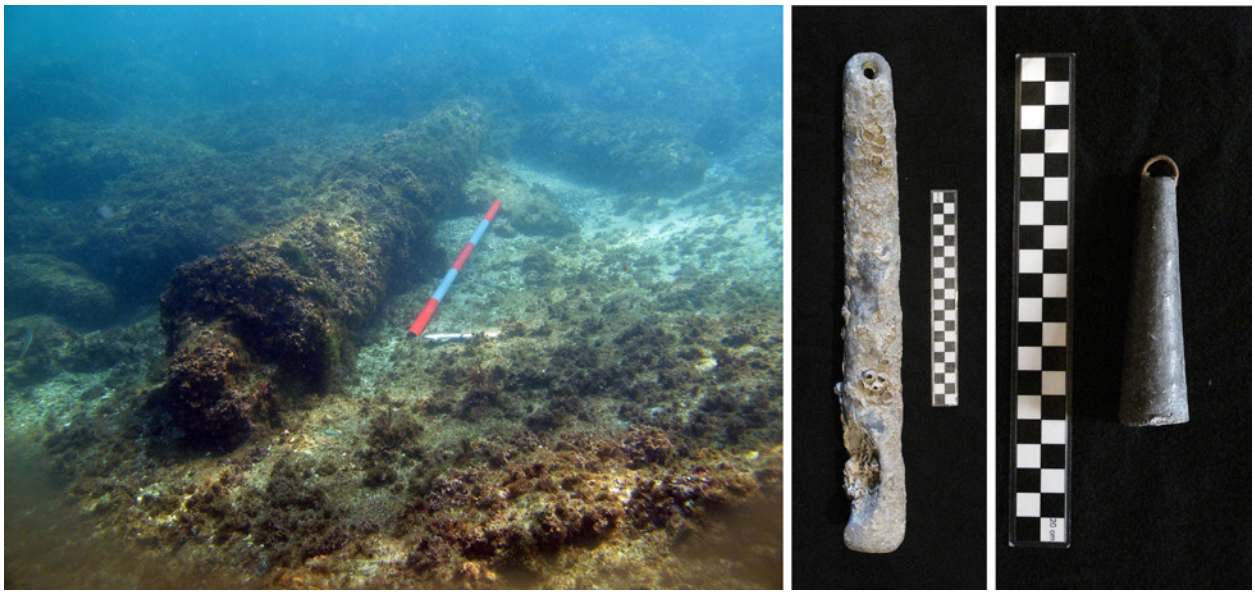


Figura 5 – Peça de artilharia de ferro de Praia das Avencas 1 (à esquerda; escala 1 m); sondas náuticas de chumbo recuperadas nas Avencas[1] (ao centro e à esquerda; escala 20 cm).

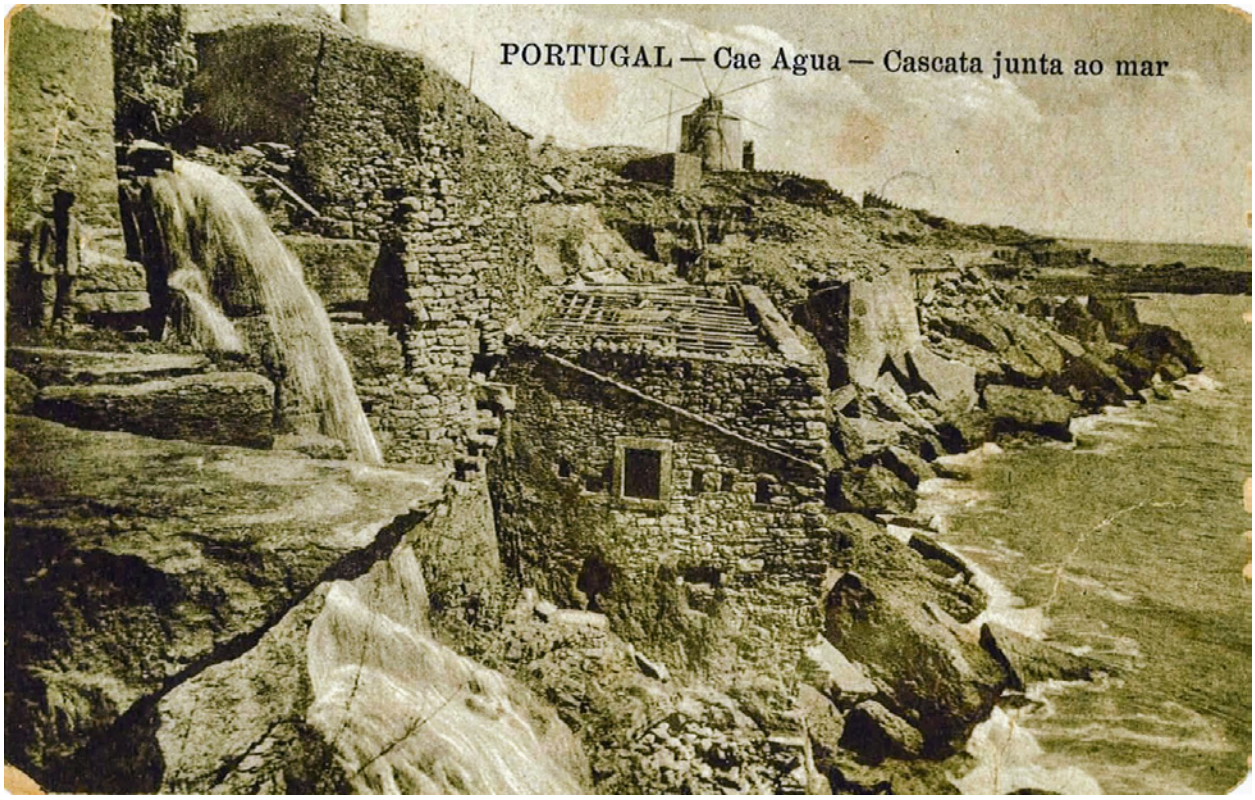


Figura 6 – "Postal de S. Pedro do Estoril (antigo Cai-Água) – 1895/1905 aprox." onde se observa a queda de água com azenha e moinho em segundo plano na frente costeira (Câmara Municipal de Cascais / Núcleo Amigos S. Pedro Estoril – 1999; Antunes *et al.*, 2005, p. 61).

1. Ao centro CNS 23998 – Praia das Avencas 2; processo CNANS 1993/012. À direita inventário das reservas do CNANS LAB 298.02; processo CNANS 2003/056.

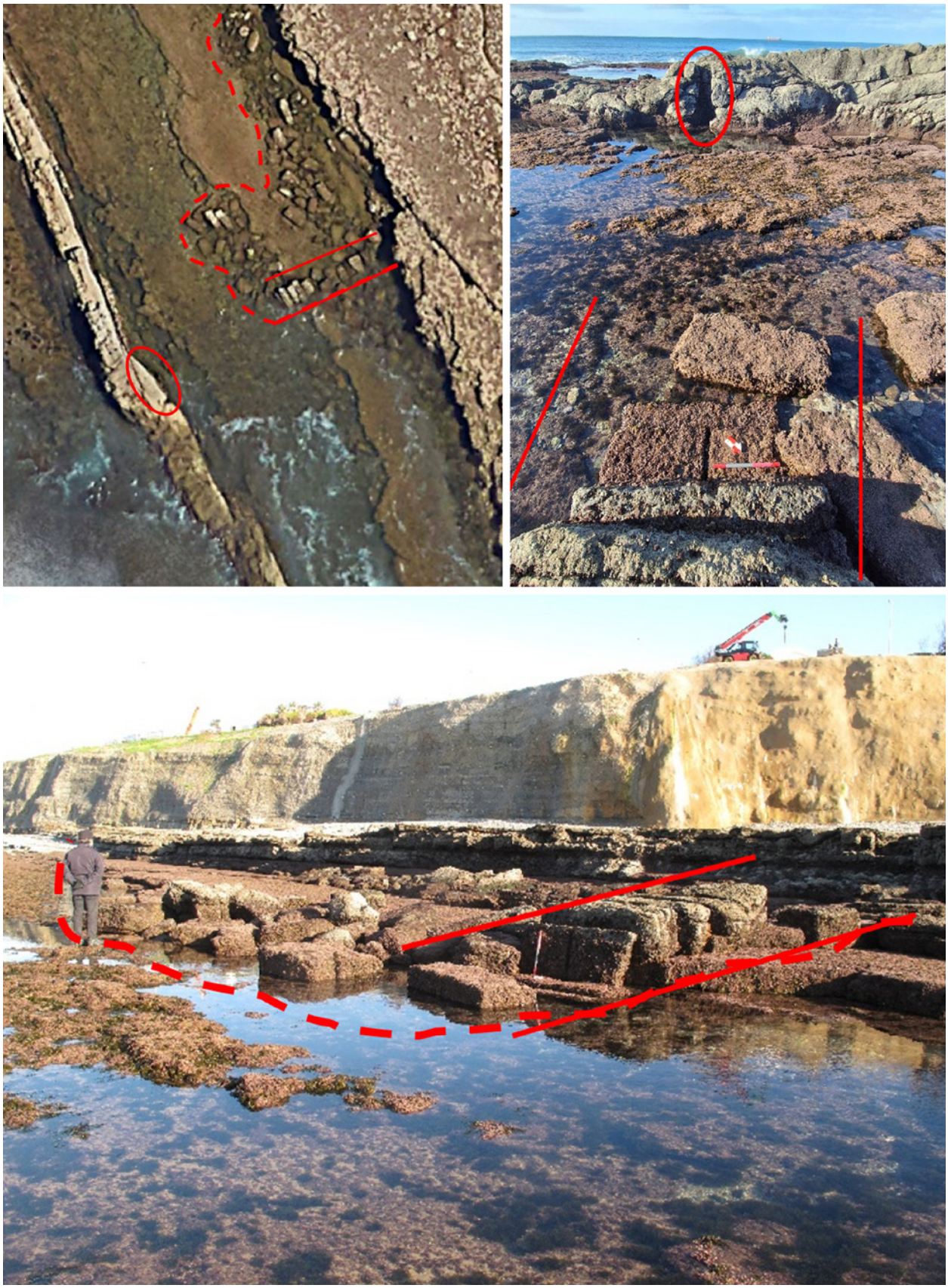


Figura 7 – Lanço Miguel, estrutura pétrea provavelmente associada a armadilha de pesca: blocos pétreos alinhados e sobrepostos *in situ* (linhas vermelhas contínuas); dispersão de blocos pétreos (linhas vermelhas tracejadas); entalhe artificial ao alto na face interna da parede oeste do corredor basáltico (elipse vermelha), escala 50 cm; em cima à esquerda imagem de satélite, Google Earth.



Figura 8 – Estrutura muralhada da Praia do Guincho na zona de confluência da ribeira da Foz do Guincho (em cima esquerda sentido sudoeste; em baixo sentido norte).



Figura 9 – Excerto de carta de 1849 correspondente à área noroeste de Cascais[1].

1. IGP, Cartoteca Ref.ª 21 DP4-6.



Figura 10 – Muralha da praia do Guincho / Troço localizado a norte sobre afloramento rochoso calcário elevado nas traseiras do Bar da Praia (à esquerda sentido norte; à direita sentido sul).

ARQUEOLOGIA E CIDADE: O FUTURO DA SALVAGUARDA EM LISBOA

António Marques[1], Nuno Ferreira[2], Vasco Leitão[3]

RESUMO

Enquanto instrumento de gestão do território, a inclusão do Património Arqueológico no Plano Diretor Municipal constituiu a melhor garantia para a sua salvaguarda, desde 1994. Está em curso a sua terceira revisão que deverá promover a inclusão de novas realidades arqueológicas que, certamente constituirão fundamento para a alteração da atual versão.

Se numa primeira versão apenas foi possível identificar arqueossítios em Monsanto e no Vale de Alcântara, na revisão de 2012, introduziu-se o conceito, prevendo-se que numa próxima revisão importaria destacar dos atuais níveis arqueológicos, todas as realidades antrópicas, anteriores ao atual urbanismo, que existiram autonomamente no tempo e no espaço.

Além de alargar o território classificado, deverá promover-se a criação de plataformas de registo georreferenciadas, que nos permitam ter uma leitura das diferentes realidades arqueológicas, em *layers* diferenciadas, que considerem igualmente o grau de afetação de subsolo da cidade.

Palavras-chave: Arqueologia urbana; Gestão urbanística; Arqueossítio.

ABSTRACT

As a territorial planning instrument, the inclusion of Archaeological Heritage in the Plano Diretor Municipal has constituted the strongest guarantee for its protection since 1994. Its third revision is currently underway and is expected to incorporate new archaeological realities that will undoubtedly provide grounds for amending the current version.

Whereas the initial version only made it possible to identify archaeological sites in Monsanto and the Alcântara Valley, the 2012 revision introduced a broader concept, anticipating that a future revision should distinguish, within the current archaeological levels, all anthropogenic realities that predate the present urban fabric and that once existed autonomously in both time and space.

In addition to expanding the protected area, efforts should be made to develop georeferenced recording platforms that enable the interpretation of different archaeological realities through distinct layers, while also taking into account the varying degrees of subsoil disturbance across the city.

Keywords: Urban archaeology; Urban management; Archaeological site.

1. ARQUEOLOGIA E URBANISMO: UMA GESTÃO SOLIDÁRIA

Considera-se património arqueológico, o conjunto de materialidades legadas pelo passado humano que, embora sujeitas à permanente dinâmica do território, se mantêm ocultas no subsolo, ou integradas no atual edificado da cidade. Estes constituem um recurso cultural de interesse científico, pedagógico e turístico que importa ir registando, salvaguardando e divulgando, no sentido da valorização histórica e patrimonial da sua identidade, e mesmo como forma de preservação da informação que vai sendo redescoberta.

Enquanto ciência, a Arqueologia contribui indiscutivelmente para o aprofundamento do saber histó-

1. Arqueólogo, Coordenador do Centro de Arqueologia de Lisboa – CML / antonio.a.marques@cm-lisboa.pt

2. Arqueólogo, Centro de Arqueologia de Lisboa – CML / nuno.r.ferreira@cm-lisboa.pt

3. Arqueólogo, Centro de Arqueologia de Lisboa – CML / vasco.leitão@cm-lisboa.pt

rico, permitindo uma perspetivação do futuro mais esclarecida e abrangente ao recuperar ligações com o passado e com a identidade da comunidade. Permitindo igualmente gerar dinâmicas culturais, sociais, e mesmo económicas que contribuem para a divulgação, e mais que isso, para o seu progresso sustentado e consciente.

Com o presente artigo pretende-se partilhar o resultado de uma sistematização da informação arqueológica "atualizada" que, em comparação com os dados disponíveis em 1994, já nos permite ir preenchendo algumas lacunas então identificadas. Tal facto não impediu então a elaboração de um instrumento de gestão territorial especificamente dedicado à proteção do Património Arqueológico de Lisboa, mas torna hoje mais premente a sua atualização e revisão.

Ainda que nos termos da atual legislação em vigor, apenas a Administração Central tenha acesso primário à informação recolhida no âmbito de intervenções arqueológicas, disponibilizando-lhe a autoridade e meios para efetuar a sistematização dessa informação, a sua divulgação e transmissibilidade geracional, essa gestão não tem sido feita, o que penaliza o conhecimento do território, e a gestão do seu património arqueológico, continuando-se a registar a inexistência de uma Carta Arqueológica, ou de um Cadastro Arqueológico da cidade.

A presente sistematização, congrega sobretudo a informação que tem sido divulgada[4], mas também a que é transmitida à autarquia nos termos do Decreto-Lei 164/2014 (n.º 9 do Art.º 6º e n.º 4 do Art.º 16º), que desde 2012 tem vindo a ser integrada no Geoportal da CML (MARQUES; 2024), pelo Centro de Arqueologia de Lisboa. No entanto, a falta de regularidade no cumprimento desta obrigação legal, apenas permite que se conheça alguma informação quantitativa, intermitente, meramente indicativa, ficando a faltar estatísticas oficiais, por parte das entidades competentes (MARQUES; 2023).

Considerando ainda a complexidade urbanística da cidade, o presente trabalho pretende incidir sobre as Áreas de Nível 3 de sensibilidade arqueológica, e em particular no território da cidade que não tem ainda qualquer proteção arqueológica, a não ser aquela que decorre das Zonas Especiais de Proteção, ou da servidão administrativa de bens culturais classificados. Com efeito, este é o território que deve merecer a maior preocupação no âmbito de uma próxima revisão do PDM, parecendo-nos equívoca a existência de tal situação, pois a probabilidade da existência de vestígios arqueológicos é comum a todo o território do atual município de Lisboa, conforme aliás se tem vindo a registar, e se pode observar nas plantas apresentadas.

De fora fica o designado Centro Histórico de Lisboa, *grosso modo* balizado pela Muralha Fernandina, integralmente classificado como Nível 1 e Nível 2 de proteção arqueológica, o que nos proporciona desde logo uma segurança relativamente ao património arqueológico expectável. Por outro lado, o volume de informação que tem sido recolhido neste território é avassalador, e carece de um tratamento mais fino e complexo, que sai fora do âmbito do presente trabalho. O facto da Administração Central não partilhar com a Administração Local informação arqueológica urbanística e tecnicamente relevante, também é impeditivo e gerador de inseguranças que dificultam este desiderato que a cidade merece e carece.

2. PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE LISBOA – PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO

Logo no Art.º 1 do seu Regulamento, o Plano Diretor Municipal de Lisboa define-se como, "instrumento de planeamento territorial, que estabelece o modelo de organização espacial e a estratégia de desenvolvimento do território municipal, a classificação do solo e as regras e parâmetros aplicáveis à ocupação, uso e transformação do solo". E é nesta medida que o Património Arqueológico é convocado, logo em 1994, para integrar este planeamento estratégico da cidade e do seu território, e novamente em 2012, por uma equipa de arqueólogos do então Serviço de Arqueologia do Museu da Cidade (CAESSA; MARQUES; SILVA: 2018).

Se numa primeira fase, decorrente da aprovação da primeira versão do Plano Diretor Municipal e em articulação com a implementação da restante legislação de proteção patrimonial então em vigor desde 1985 (Lei 13/1985), a realização de trabalhos arqueológicos, foi relativamente residual, constata-se que com a atual versão a atividade arqueológica conheceu um forte impulso, ainda que nos últimos anos tenha vindo a decrescer. (**Figura 1**)

4. Parece-nos oportuno destacar aqui a publicação **Lisboa Subterrânea 25 anos depois**, em 2024, que bem materializa o impulso que a atividade arqueológica conheceu nos últimos 30 anos.

Com efeito, tal como salientava logo em 2011 Jacinta Bugalhão, a Arqueologia, da cidade de Lisboa e não só, é sobretudo definida pelo mercado e, por conseguinte, pela concessão de licenças para operações urbanísticas em locais abrangidos pelos níveis de sensibilidade arqueológica do PDM, ou em zonas de proteção ou de servidão administrativa de monumentos ou edifícios classificados. É neste contexto que ocorrem anualmente centenas de trabalhos arqueológicos na cidade de Lisboa, dos quais se espera um maior e melhor conhecimento do seu subsolo e das mais diversificadas informações que ele encerra, desde logo para a construção de uma Carta Arqueológica da cidade, que permanece por elaborar, apesar das facilidades tecnológicas atuais.

Contrariamente ao que sucede com a generalidade dos Planos Diretores Municipais que integram o Património Arqueológico nas suas condicionantes de gestão territorial, ambas as versões do PDM de Lisboa, não possuem uma Carta Arqueológica. Existe subjacente alguma informação diversa, em que se incluiu a informação arqueológica então disponível na Administração Central, então resultante das ainda poucas intervenções arqueológicas que já tinham ocorrido em Lisboa.

No caso de Lisboa, a sua Carta Arqueológica só pode ir sendo feita, na sequência da remoção, ou afetação da construção atual, sob a qual felizmente, se têm vindo a identificar novos Arqueossítios, tal como consta no atual Regulamento do PDML – "«Arqueossítio» é o local que conserva vestígios que podem ser de períodos cronológicos distintos e de tipologia igualmente distinta, correspondentes ao uso de um determinado espaço geográfico por comunidades humanas do passado" (Art.º 4º Alínea a.).

Se na primeira versão de 1994 o PDM apenas definia 2 níveis de sensibilidade arqueológica, na revisão de 2012 foi introduzido um terceiro nível de sensibilidade. O Nível 3, que abrange "várias realidades distintas de ocupação do território, cuja existência se presume a partir de materialidades existentes (núcleos habitacionais antigos, eixos viários fósseis e interface ribeirinho), da documentação arquivística e cartográfica, por vezes vaga e pouco rigorosa, e em materiais arqueológicos recolhidos, sobretudo durante a primeira metade do século XX (atualmente depositados em diferentes Museus), que lançam suspeitas verosímeis" (CAESSA; MARQUES; SILVA; 2018, p. 61). Com efeito, a criação deste nível também constituiria um desafio para a própria autarquia, porquanto no seu articulado, se abria a porta à emissão de Parecer de Arqueologia, em sede de licenciamento: "Nas áreas de Nível Arqueológico III, a Câmara Municipal, mediante parecer técnico-científico, pode sujeitar as operações urbanísticas que tenham impacto ao nível do subsolo a acompanhamento presencial da obra e à realização de ações ou trabalhos, com vista à identificação, registo ou preservação de elementos de valor arqueológico eventualmente existentes no local" (RPDML Art.º 33º n.º 5). Todavia, não há conhecimento de que tal parecer tenha sido solicitado pela autarquia, ou exigido em sede de PATA, desde a entrada em vigor do atual PDM.

De acordo com informação da Divisão de Gestão de Informação Georreferenciada da CML, entre a entrada em vigor do atual PDM (31/08/2012) e 15/06/2026, foram concedidos 3857 alvarás, e licenciadas 9813 operações urbanísticas, apenas nos territórios classificados como Nível 3 de sensibilidade arqueológica. E mais serão no território que presentemente não tem qualquer classificação/proteção.

Contudo, tal como já foi referido, a existência de um vasto território desprovido de qualquer nível de proteção arqueológica, é uma situação que deve ser alvo de revisão, e que, em nosso entender, tendo em conta a presente sistematização, justifica e obriga a uma abordagem diferente, em sede de Revisão do atual PDM.

Ainda que nos últimos anos a tutela tenha vindo a preterir a condicionante arqueológica que o Plano Diretor Municipal proporciona, preferindo utilizar como argumento a servidão administrativa de bens culturais classificados, ou a existência de zonas especiais de proteção, a prática nacional tem revelado que a integração do Património Arqueológico nos instrumentos de gestão territoriais locais, é absolutamente estratégica para o património arqueológico, e para a própria atividade arqueológica.

De referir que em Lisboa, o entendimento de "Património Arqueológico", para efeitos de PDM, é relativamente restrito, uma vez que deixa de fora uma série de "outros patrimónios", que ficam incluídos noutros instrumentos de gestão, como seja o caso da Carta Municipal de Património (Art.º 27º), onde se inclui conjuntos arquitetónicos, edifícios industriais, palacianos, religiosos, etc. Ainda assim, várias das atuais manchas de classificação arqueológica, foram definidas a partir de realidades patrimoniais diversas, tais como o Património Militar, e os eixos

de circulação fósseis, que sustentam algumas das atuais classificações, atendendo à falta de informação arqueológica do terreno (CAESSA; MARQUES; SILVA: 2018, pp. 62-64).

3. SITUAÇÃO ATUAL

Ainda que desde 2012 tenham sido efetuados cerca de 2800 registos na Base de Dados Geoportal da CML, relativos à atividade arqueológica em Lisboa, que inclui o registo de PATAs, Relatórios Finais, alguns Relatórios Preliminares ou de Progresso, e algumas escassas Notas Técnicas. Temos perfeita consciência que o facto de a tutela não cumprir as determinações legais relativamente à informação que deveria ser prestada ao município, é impeditivo de acompanhar e registar as diferentes ocorrências arqueológicas na cidade, de um modo continuado e fiável.

Este desfasamento e desarticulação entre a tutela e os serviços de arqueologia do município, são também geradores de dificuldades acrescidas, não apenas no acesso à informação, mas igualmente no que respeita à boa vontade que a CML tem revelado relativamente à receção de espólios, desde os anos 50 do século XX. Não é viável continuar a acolher coleções de 100 ou mais contentores de espólio, sem qualquer articulação prévia. É bastante complexo e gerador de frustração, pedir às autarquias que invistam meios financeiros consideráveis e avultados, em matérias para as quais não estão diretamente convocadas pela legislação para assumirem como sua competência direta. Mais difícil ainda se torna quando não existe para o município qualquer contrapartida no que respeita ao conhecimento arqueológico, ou envolvimento na decisão da preservação, ou não de uma determinada realidade arqueológica.

Não obstante, tal como já referimos, entendemos que a existência de um enquadramento específico para o Património Arqueológico, é de manter e aprofundar. Na sequência do desenvolvimento que a atividade arqueológica conheceu na cidade de Lisboa, desde que nos inícios dos anos 2000 quando, de forma articulada, os arqueólogos da autarquia e da tutela empreenderam pela cidade uma ação concertada junto dos promotores, e de obras em curso, no sentido de ser implementada a legislação patrimonial em vigor, em especial do Plano Diretor Municipal, com a insistente convocação da fiscalização da CML para esse fim, a prática arqueológica ficou definitivamente integrada nos normais procedimentos urbanísticos. O resultado desta ação é bem visível no Gráfico da **Figura 1**.

Chegados a 2026, 32 anos após a aprovação da primeira versão de Plano Diretor Municipal, e 14 anos após a entrada em vigor da atual versão, parece-nos que o "saldo arqueológico" é francamente positivo, pelo menos em termos quantitativos. Conforme se pode constatar pela simples observação das Plantas (**Figuras 2 e 3**), nas quais se colocaram sobretudo os achados mais recentes de que o Centro de Arqueologia de Lisboa teve conhecimento nos termos já mencionados, relativos ao período da Pré-História e do período Romano.

No que respeita aos períodos cronológicos mais recentes, que nunca foram tratados para efeitos deste IVG, o acesso a esta informação, e a sua transposição para uma Carta Arqueológica, nos termos do atual enquadramento legal, apenas pode ser feita pelas entidades que têm acesso primário e exclusivo a esta informação e que têm poder para a gerir. Alternativamente, ter-se-á que aguardar por um trabalho de cariz académico, que se dedique em exclusividade à compilação da informação que está dispersa por centenas de milhares de documentos e registos, que se vão guardando em exclusividade, nos arquivos e servidores da tutela, sem qualquer redundância em termos de preservação, e que caso os municípios a ela pudessem aceder, gerir e processar, certamente estaria na base da construção de Cartas Arqueológicas e Cadastros, dinâmicos, organizados e cumulativos, locais, que permitiriam um acesso mais transparente, imediato e público da imensa informação que é recolhida, e que, tal como há 40 anos, ficará anos à espera de ser processada e integrada, correndo o risco de desaparecer, sem que tenha sido tampouco utilizada.

Deste modo, observando a Planta com os Sítios Arqueológicos da Pré-História, constata-se que houve um enorme incremento no conhecimento deste período. Podemos mesmo dizer que a atual cidade, tal como esperado, se desmultiplicou em arqueossítios "escondidos" no subsolo pelo atual urbanismo, provando aos mais céticos, que apesar do elevado grau de construção, e de todas as afetações decorrentes, a informação permanece no subsolo e que, portanto, a missão que a Arqueologia assumiu na gestão urbanística da cidade, está a dar resultados e a proporcionar uma nova aproximação entre a atividade arqueológica, a comunidade e a sua Memória e identidade.

A título de exemplo, podemos referir os novos arqueossítios de Pedrouços, Largo do Conde Barão, Travessa das Dores, Campo Mártires da Pátria, Bairro Alto, Av. das Forças Armadas, entre outros. Locais que numa próxima revisão de PDM, deverão ser discriminados no PDM, e integrados, certamente associados a manchas de Nível 2. Igualmente, a título ilustrativo, é justo referir o alcance público que o novo povoado pré-histórico da Travessa das Dores (Ajuda), está a ter junto da comunidade, dando origem ao movimento popular "Aqui nasceu Lisboa" – https://aquinasceulisboa.pt. Circunstância que denota o efetivo interesse da comunidade e da sociedade pelo trabalho que a Arqueologia tem vindo a desenvolver no fortalecimento das identidades locais, e da cidade de Lisboa em particular. (**Figura 2**)

Já no que concerne aos vestígios de época romana, apesar da menor quantidade de novos sítios identificados, têm-se vindo a consolidar os conhecimentos de que dispomos acerca da economia e sociedade de antanho. É hoje claro que a cidade de *Felicitas Iulia Olisipo* seria, no enquadramento do Império Romano um importante centro produtor dedicado à indústria piscícola, registando-se o aparecimento de novos arqueossítios que tal como a Casa do Governador, que bem testemunham a sua dinâmica económica, como seja o caso do Pátio do Pinzaleiro ou de Santa Apolónia, sabendo-se que também no Centro Histórico da cidade (que não é objeto de tratamento neste artigo), apareceram novos vestígios desta atividade, de outras vivências e da sua realidade urbana, conforme tem sido divulgado pelo Projeto «Lisboa Romana: *Felicitas Iulia Olisipo*», seja pelas publicações realizadas, seja pelo site www.lisboaromana.pt. (**Figura 3**)

Tal como no caso da Pré-História, haverá certamente arqueossítios que deverão ser integrados numa próxima versão do PDM, dando igualmente azo à definição de novas manchas de Nível 2, ou alargamento de manchas existentes, como poderá ser o caso da Rua dos Anjos, ou de Marvila, entre outras.

Conforme referido, a presente sistematização, não tendo de forma alguma a pretensão de ser exaustiva, pelas razões elencadas que inviabilizam por enquanto esse desiderato, faz, todavia, jus ao muito trabalho que as diferentes equipas e empresas de arqueologia têm desenvolvido no município de Lisboa, mas que as entidades competentes continuam a não conseguir gerir de uma forma integrada, transparente e inclusiva. Faz também jus ao enorme volume financeiro que foi entretanto investido por entidades publicas e privadas, na atividade arqueológica e na sua salvaguarda, e que urge rentabilizar e devolver junto da comunidade, designadamente, e sempre que possível, promovendo a integração de vestígios arqueológicos na sequência de operações urbanísticas, onde a qualidade desses vestígios o justifique, o que amiúde tem vindo a ocorrer, mas igualmente sem qualquer envolvimento, ou sequer conhecimento, da autarquia.

Aliás, foi sendo do conhecimento da autarquia que em Lisboa surgiram entretanto novos espaços com vestígios arqueológicos integrados em locais diversos (Hotéis, Hospitais, Supermercados, etc.), supostamente visitáveis pelo público em geral. Ainda que se desconheçam os termos destas musealizações, e a disponibilidade dos respetivos espólios e registos, para estudo ou divulgação, parece-nos que esta é uma boa prática, que deve ser continuada e estimulada, mas que carece de um enquadramento juridicamente sustentado, minimamente previsível, que confira maior transparência ao processo, e que envolva também a comunidade, garantindo as melhores condições de preservação e acesso. Contudo não podemos deixar de assinalar que esta situação também está a multiplicar o número de entidades depositárias de espólio arqueológico da cidade, pelo que nos parece de toda a utilidade que seja partilhada a lista com as atuais entidades depositárias de espólios arqueológicos de Lisboa, pois como publicamente se publicita, não é possível proteger o que não se conhece.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pese embora não existam estatísticas oficiais que nos permitam fazer uma análise aprofundada e detalhada do impacto que a atividade arqueológica dos últimos 30 anos alcançou, fica claro que, pela quantidade de intervenções arqueológicas realizadas, que este retorno é efetivo, mas infelizmente desproporcional, face à enorme pressão que foi colocada sobre os seus bastidores. Com efeito, se se conseguiu integrar a Arqueologia enquanto disciplina obrigatória no procedimento urbanístico, a infraestrutura arqueológica não conseguiu ainda encontrar uma rotina e os meios, que lhe permita acolher, gerir, salvaguardar e divulgar a imensa informação e materialidades que diariamente são subtraídas ao subsolo da cidade.

Dispersa pelos servidores e arquivos da tutela, e também pelas diferentes entidades depositárias que têm surgido em Lisboa, é urgente proceder à sua sistematização, tirando partido das novas tecnologias, dos novos sistemas de gestão de informação e de sistemas de Inteligência Artificial que nos permitam fixá-la, organizá-la coerentemente, e ir cumulativamente acrescentando novos dados que vão ser recolhidos. Em pleno terceiro milénio, já não é viável, nem adequado fazer "pontos da situação" cíclicos, a pretexto de trabalhos académicos ou de ações avulsas bem-intencionadas.

Numa época em que se fala na elaboração de Planos Diretores de terceira geração, é imprescindível que a informação removida do subsolo da cidade, comece a ser vertida em plataformas digitais, através de ficheiros georreferenciados do tipo *shapefile* ou *geopackage*, que cumulativamente, podem ir sendo acrescentados, e que facilmente nos permitirão ir visualizando as diferentes realidades arqueológicas que se vão sobrepondo e entrecruzando, e que muitas das vezes são logo sumariamente removidas. Esta seria uma forma de tornar útil, e dar encaminhamento ao enorme investimento financeiro que é realizado pelas diversas entidades, no registo arqueológico, que não é colocado ao serviço da comunidade, e permanece *quasi* inacessível, nos servidores e arquivos da tutela, em particular levantamentos estereogramétricos, que além de serem dispendiosos, oferecem outro tipo de problemas como os seus programas e peso dos respetivos ficheiros, importando definir uma estratégia para a gestão e rentabilização destes importantes registos, dando cumprimento à principal missão da Arqueologia Urbana – legar a informação para as gerações vindouras.

Não obstante, mesmo na ausência de uma Carta Arqueológica, ou de um Cadastro de Arqueologia, parece-nos que numa próxima revisão do Plano Diretor Municipal de Lisboa, existem argumentos para propor a classificação de novos arqueossítios, designadamente como áreas de Nível 2. Todavia, conforme já referimos, a principal preocupação tem de ser o território que ainda não tem qualquer classificação de proteção. Não há qualquer causa racional que justifique esta situação uma vez que a população humana dispôs sempre da totalidade do território, e são evidentes por toda a parte os sinais da forte antropização que sofreu.

Sendo o Plano Diretor Municipal um instrumento estratégico para a gestão integrada do concelho, o Património Arqueológico já conquistou o seu lugar e também participa nesta ação comum e interdisciplinar, assumindo as suas responsabilidades perante a sociedade, no que respeita à missão que lhe foi claramente acometida – registar, estudar e salvaguardar o património e conhecimento arqueológico, para as gerações vindouras, eventualmente apenas sob a forma de registo, o que ainda faz acrescer a sua responsabilidade. Cumpre-nos, por conseguinte, encontrar as melhores formas de o fazer, e o desenvolvimento da participação da Arqueologia neste IGT, é seguramente a melhor garantia, porquanto a sua elaboração atende às especificidades territoriais dos diferentes municípios, e permite, por via do regulamento e da cartografia que lhe estão associados, prever e salvaguardar as diferentes realidades arqueológicas que o subsolo encerra.

Todavia, o atual ordenamento jurídico nacional não convoca diretamente as autarquias para a gestão e salvaguarda do Património Arqueológico, não lhes atribuindo diretamente uma missão concreta e objetiva, nem lhes permitindo o acesso direto e primário à informação que é exumada nos seus territórios, e consequentemente a sua gestão e cabal conhecimento da realidade arqueológica dos respetivos territórios. Com efeito, a Lei de Bases da Administração Local, de entre as muitas competências que atribui aos municípios, é omissa no que respeita à Arqueologia, não prevendo qualquer fundamento obrigatório para as obrigações decorrentes da Salvaguarda de Espólios Arqueológicos. Apenas o Regulamento de Trabalhos Arqueológicos, contém três breves e curtas referências (Decreto-Lei 164/2014, n.º 9 do Art.º 6º, n.º 4 do Art.º 16º e n.º iv da alínea i) do n.º 1 do Art.º 7) que na verdade não delegam qualquer obrigação nas autarquias. Tal como há 40 anos, continua a valer a "boa vontade" política que, felizmente, a maior parte das autarquias portuguesas tem vindo a revelar, e que ainda assim constituem as entidades publicas que mais investem em arqueologia, mas que não é de todo suficiente para garantir a salvaguarda do vasto Património Arqueológico, face ao investimento que a sua gestão corrente obriga, desde logo, e em primeira mão, o desafio da gestão e da guarda de espólios arqueológicos.

No caso de Lisboa, cuja autarquia desde os anos 50 do século XX tem vindo consistentemente a alargar a sua ação e o seu interesse pelo Património Arqueológico da cidade, conforme se tem vindo a escrever, assinala-se um forte incremento da atividade ar-

queológica, e com ela um enorme aumento das materialidades de registo e artefactuais, que têm vindo a ser recolhidos e amiúde divulgados, mas que carecem de local para depósito e de ferramentas onde a informação seja vertida, e disponibilizada para a devida utilização por parte de arqueólogos, urbanistas, historiadores, geólogos, e todos os profissionais que dela careçam, ou que se interessem por ela apenas por paixão e gosto pessoal.

Por conseguinte, e apesar da tutela nos últimos 10 anos, no município de Lisboa, ter vindo a desistir da aplicação dos Níveis Arqueológicos definidos no Plano Diretor Municipal, insistimos na inclusão da Arqueologia enquanto disciplina da gestão urbanística, uma vez que estamos absolutamente convencidos de que retornar ao sistema vigente nos anos 80/90, exclusivamente fundamentado na aplicação da legislação de proteção do património construído, é um risco para o Património Arqueológico. Por outro lado, entendemos que numa próxima revisão do PDM, esta será uma oportunidade para classificar todo o território, eliminando manchas territoriais desprotegidas, onde seguramente existirão vestígios arqueológicos ainda por identificar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BUGALHÃO, Jacinta (2011) – *A Arqueologia Portuguesa nas últimas décadas.* Arqueologia e História. 60-61, Lisboa, pp. 19-43.

CAESSA, Ana; MARQUES, António; SILVA, Rodrigo Banha da (2018) – *Lisboa uma cidade, várias centralidades*, Atas «Arqueologia Urbana em Centros Históricos», Universidade do Algarve / Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património, pp. 49-65.

CARDOSO, João Muralha (1988a) – Carta Arqueológica de Lisboa, Revista Municipal, Ano XLIX, 2ª Série, 23, Lisboa, pp. 3-15.

CARDOSO, João Muralha (1988b) – Carta Arqueológica de Lisboa – II Parte, Revista Municipal, Ano XLIX, 2ª Série, 24, Lisboa, pp. 3-25.

MARQUES, António (2023) – *Arqueologia municipal: uma quimera? Ou uma realidade?*, Encontro Arqueologia, Património e Autarquias, CM Almada / CHAM/FCSH/UNL, (no prelo).

MARQUES, António (2024) – *Centro de Arqueologia de Lisboa: Um Recurso Municipal para uma Gestão Tridimensional do Território e da Memória*, Lisboa Subterrânea 25 anos depois, *in* «O Arqueólogo Português», supl. 12, Museu Nacional de Arqueologia / Imprensa Nacional Casa da Moeda, Lisboa.

SOUSA, Ana Catarina; COSTEIRA, Catarina; COSTA, Ana Maria; VAN CALKER, Daniel; CARDOSO, João Luís (2024) – *Lisboa Pré-Histórica: Uma Síntese da Informação Conhecida em 2020*, Lisboa Subterrânea 25 anos depois, *in* «O Arqueólogo Português», supl. 12, Museu Nacional de Arqueologia / Imprensa Nacional Casa da Moeda, Lisboa.

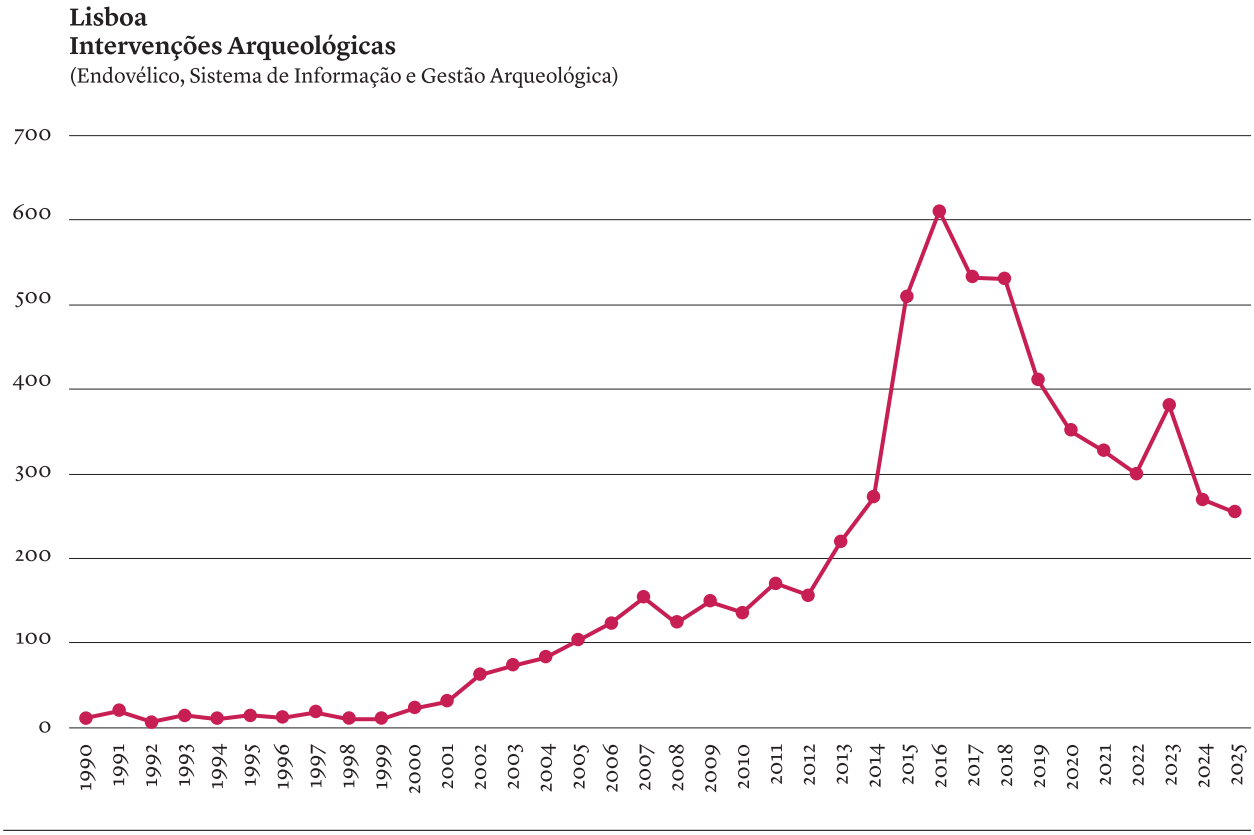


Figura 1 – Registo de Intervenções arqueológicas na cidade de Lisboa – 1990 a 2025 (Cortesia de Jacinta Bugalhão).

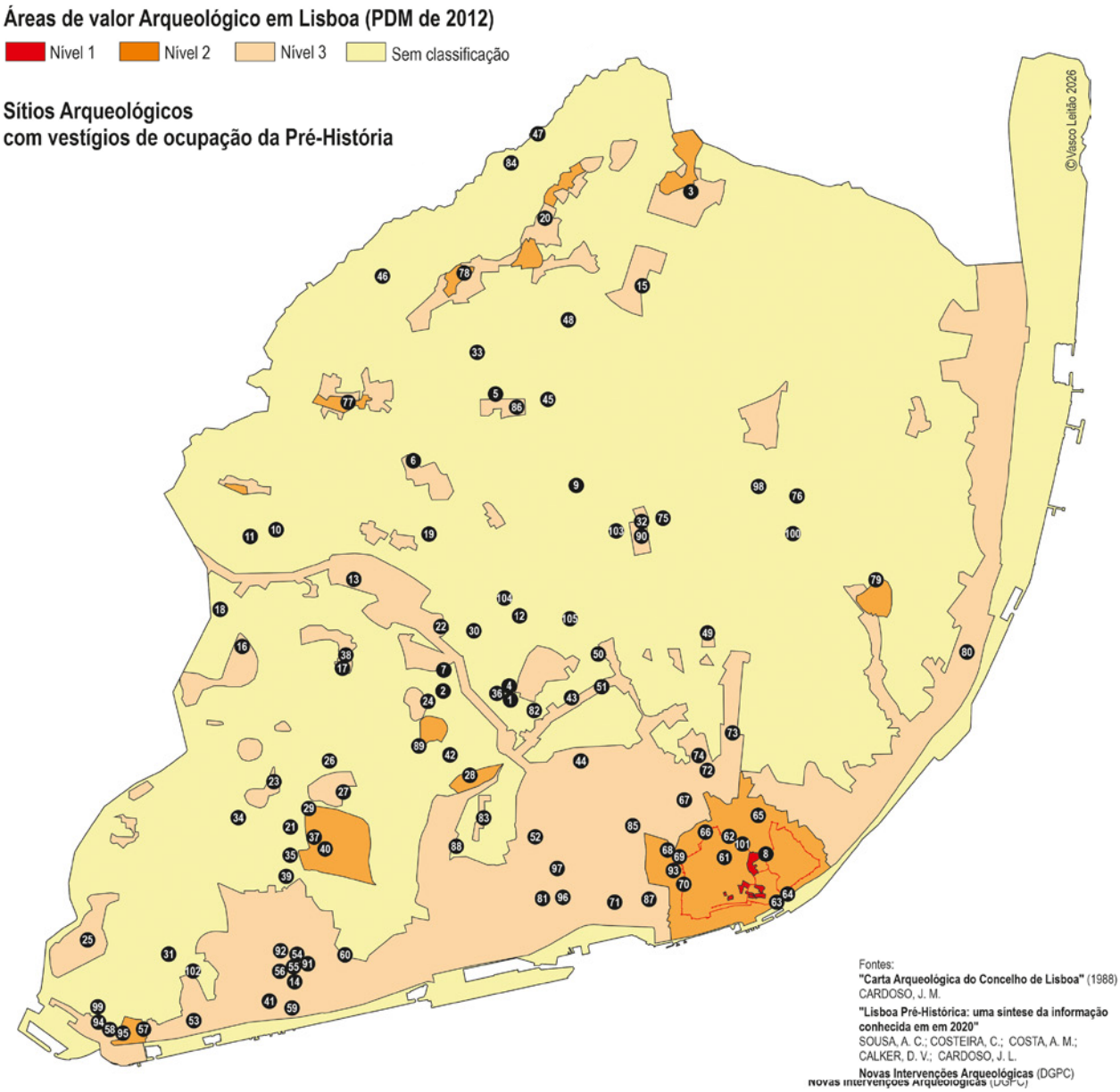


Figura 2 – Mapeamento de sítios Arqueológicos com vestígios de ocupação da Pré-História. **1** – Cç. dos Mestres; **2** – Poente do Aqueduto; **3** – Qta. Grande da Charneca; **4** – Rabicha; **5** – S. Vicente; **6** – Soeiros; **7** – Santana; **8** – Castelo S. Jorge; **9** – Cidade Universitária; **10** – Av. Gomes Pereira; **11** – Qta. do Torres; **12** – Terras do Pita; **13** – Alto das Perdizes; **14** – Junqueira; **15** – Pinhal da Charneca; **16** – Alto da Serafina; **17** – Av. 24 de Janeiro; **18** – Boavista; **19** – Cruz da Pedra; **20** – Inválidos do Comércio; **21** – Mina; **22** – Moinho das Cruzes; **23** – Moinho do Alferes; **24** – Vila Pouca; **25** – Alto do Duque; **26** – Moinho da Carrasqueira; **27** – Pq. do Alvito; **28** – Sete Moinhos; **29** – Tapada da Ajuda I; **30** – Casal do Sol; **31** – Cerca dos Jerónimos; **32** – Entrecampos; **33** – Lumiar; **34** – Montes Claros; **35** – Terras do Almotiva; **36** – Túnel do Rossio; **37** – Tapada da Ajuda II; **38** – Monsanto (gruta artificial); **39** – Bombeiros (Parque); **40** – Casal do Cano; **41** – R. do Embaixador; **42** – Av. de Ceuta; **43** – Penitenciaria; **44** – Tv. das Águas Livres; **45** – Estádio José de Alvalade; **46** – Cemit. Carnide; **47** – Alto do Chapeleiro; **48** – Alam. Linhas de Torres; **49** – R. Gen. Sinel de Cordes; **50**-S. Sebastião da Pedreira; **51** – Pq. Eduardo VII; **52** – Fáb. Telha dos Prazeres; **53** – Belém (frente ao MNA); **54** – Tv. das Dores; **55** – Cç. da Boa Hora; **56** – Campo das Salésias; **57** – R. Bartolomeu Dias, 156; **58** – R. de Pedrouços; **59** – Centro de Artes EDP; **60** – R. Jau, 62; **61** – Pç. da Figueira; **62** – Encosta de Sant´Ana; **63** – Armazéns Sommer; **64** – Chafariz D´El Rei; **65** – Cç. do Monte, 2; **66** – R. das Portas Sto. Antão, 84; **67** – Cap. S. José dos Carpinteiros; **68** – Palácio Andrades-Lumiares; **69** – R. dos Mouros, 10; **70** – R. da Misericórdia; **71** – Lg. Conde Barão; **72** – Cp. Mártires da Pátria – Lg. do Mitelo; **73** – Lg. Sta. Bárbara; **74** – R. Cruz da Carreira; **75** – Av. EUA; **76** – Qta. da Noiva; **77** – Carnide-Lg. da Praça; **78** – Alto dos Pinheiros; **79** – Qta. da Farinheira; **80** – Conv. do Beato; **81** – R. S. Domingos à Lapa; **82** – R. Gen. Taborda; **83** – Campo de Ourique; **84** – Cç. de Carriche; **85** – Pal. Bichinho de Conta; **86** – Conv. N. Sra. Portas do Céu; **87** – Alto de Sta. Catarina; **88** – Vale de Alcântara-Grutas; **89** – Norte do Viaduto; **90** – Feira Popular; **91** – R. Aliança Operária; **92** – Tv. Boa Hora à Ajuda; **93** – R. do Norte – Tv. Fiéis; **94** – R. de Pedrouços, 34; **95** – R. de Pedrouços, 9; **96** – R. das Praças; **97** – R. da Belavista à Lapa; **98** – R. Viana da Mota; **99** – R. Duarte Pacheco Pereira; **100** – Pq. Qta. da Montanha; **101** – Pal. da Rosa; **102** – Av. do Restelo (Est. Serviço); **103** – Av. Forças Armadas; **104** – Sete Rios (Estação); **105** – Pç. de Espanha.

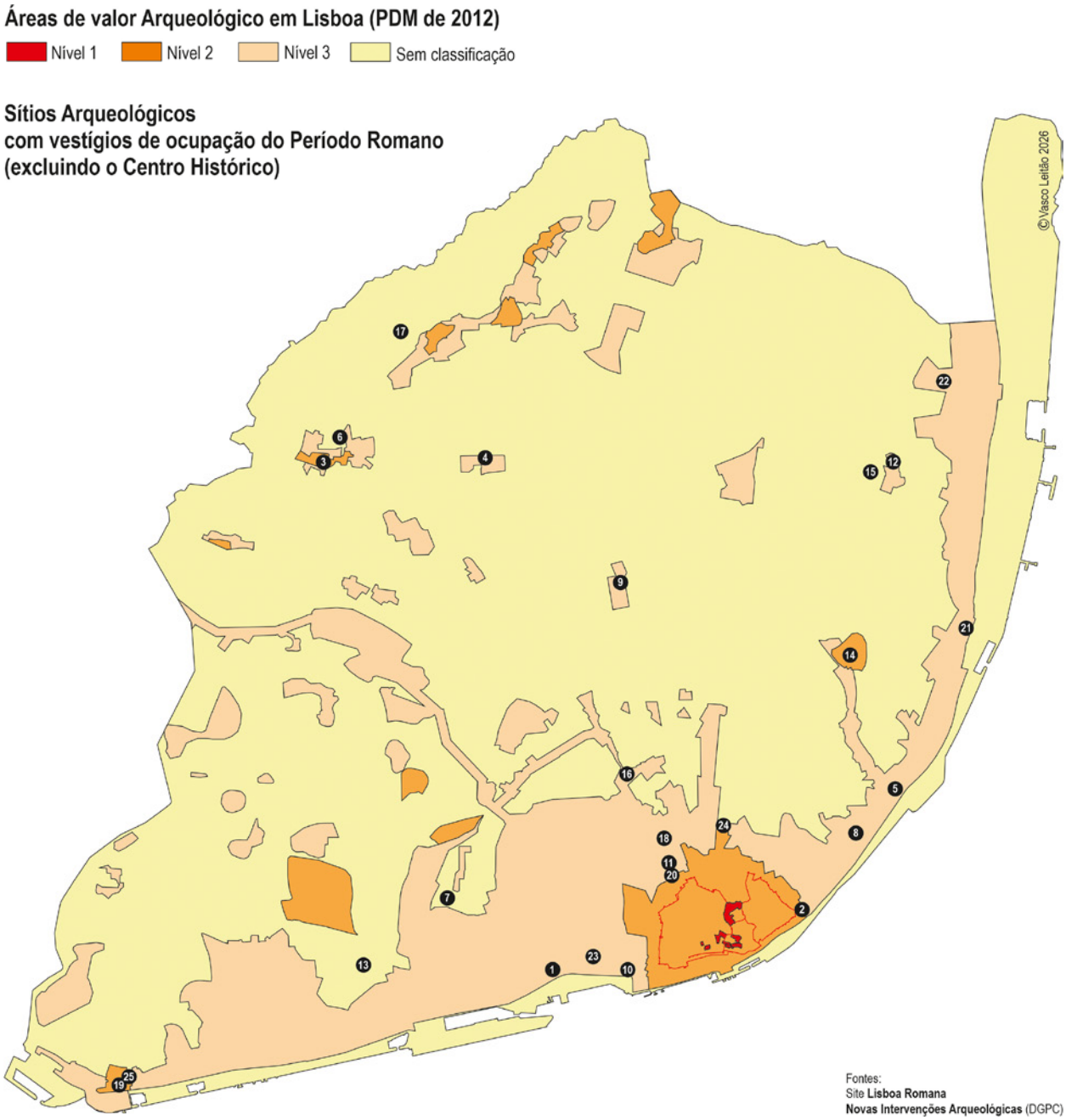


Figura 3 – Mapeamento de sítios Arqueológicos com vestígios de ocupação do Período Romano. **1** – Pátio do Pinzaleiro; **2** – Santa Apolónia; **3** – R. Neves Costa; **4** – Telheiras; **5** – R. de Xabregas; **6** – Tv. do Pregoeiro; **7** – Cemitério dos Prazeres; **8** – Cç. da Cruz da Pedra; **9** – Feira Popular; **10** – Pç. D. Luís I; **11** – Cç. do Lavra, 2; **12** – R. Cidade de Bissau, 400 A; **13** – Tapada da Ajuda (Alto da Casa Branca); **14** – Convento de Chelas; **15** – Av. Mar. Gomes da Costa (Poço de Cortes); **16** – R. de Sta. Marta, 25; **17** – Azinhaga da Fonte Velha; **18** – R. do Passadiço, 26; **19** – R. Bartolomeu Dias, 117; **20** – R. das Portas de Sto. Antão, 112; **21** – R. Fernando Palha; **22** – Pç. Viscondessa dos Olivais; **23** – Lg. do Conde Barão; **24** – R. dos Anjos, 10; **25** – R. Bartolomeu Dias, 156.

PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO NA ÁREA METROPOLITANA DE LISBOA: REFLEXÕES NO ÂMBITO DA ARQUEOLOGIA MUNICIPAL

Sérgio Rosa[1], Rodrigo Banha da Silva[2], André Teixeira[3]

RESUMO

Nas últimas décadas os municípios portugueses assumiram um papel crescente na gestão do património arqueológico, acompanhando a consolidação da arqueologia preventiva e a progressiva integração do património cultural nos instrumentos de gestão territorial. Apesar deste processo, persistem diferenças significativas na forma como os municípios organizam os seus serviços, afetam recursos humanos especializados e incorporam a salvaguarda arqueológica nos instrumentos de planeamento. O presente trabalho analisa comparativamente os modelos de gestão do património arqueológico adotados pelos dezoito municípios da Área Metropolitana de Lisboa, incidindo sobre a organização administrativa dos serviços, os recursos técnicos disponíveis, a existência de instrumentos de inventário arqueológico e as medidas de proteção inscritas nos Planos Diretores Municipais.

Palavras-chave: Arqueologia municipal; Património arqueológico; Planeamento territorial; PDM; Área Metropolitana de Lisboa.

ABSTRACT

During the last decades, Portuguese municipalities assumed an increasingly important role in managing archaeological heritage, coping with the consolidation of preventive archaeology, and the growing integration of cultural heritage into planning instruments. Despite this process, significant differences remain amongst them, regarding administrative organization, technical capacity and the incorporation of archaeological safeguarding measures into planning frameworks. This study presents a comparative analysis of archaeological heritage management models adopted by the eighteen municipalities of Lisbon Metropolitan Area. The text analyses administrative structures, resources, archaeological inventories and protection measures included in Municipal Master Plans. The results reveal considerable territorial disparities and allow the identification of different management models ranging from residual and reactive approaches to more advanced preventive systems implemented.

Keywords: Municipal Archaeology; Archaeological Heritage Management; Territorial Planning; Municipal Master Plans; Lisbon Metropolitan Area.

1. Câmara Municipal de Almada / CHAM, FCSH, Universidade NOVA de Lisboa / Fundação para a Ciência e Tecnologia (2024.14578.DAP) / srosa@cma.m-almada.pt

2. CHAM, FCSH, Universidade NOVA de Lisboa / rbds@fcsh.unl.pt

3. CHAM, FCSH, Universidade NOVA de Lisboa / andreteixeira@fcsh.unl.pt

1. INTRODUÇÃO

A salvaguarda do património arqueológico em Portugal tem conhecido transformações profundas desde o último quartel do século XX, acompanhando a consolidação da arqueologia preventiva, a evolução das políticas patrimoniais e a crescente valorização do ordenamento do território enquanto instrumento de gestão dos recursos culturais. Neste contexto, os municípios passaram a desempenhar um papel cada vez mais relevante, enquanto agentes da definição de estratégias de proteção e integração do património arqueológico nos processos de planeamento.

A afirmação da arqueologia municipal resultou de um processo gradual, associado ao desenvolvimento da arqueologia preventiva, à crescente incorporação do património arqueológico nos instrumentos de gestão territorial. A publicação da Lei n.º 107/2001, e a evolução do regime jurídico daqueles, reforçaram esta tendência, atribuindo aos municípios responsabilidades acrescidas na identificação, inventário, proteção e valorização dos recursos dos seus territórios.

Apesar deste enquadramento comum, a realidade autárquica apresenta diferenças significativas. A capacidade técnica instalada, a organização administrativa, a disponibilidade de instrumentos de inventário e a integração da arqueologia nos Planos Diretores Municipais (PDM) revelam níveis de desenvolvimento muito distintos, condicionando a eficácia das políticas de salvaguarda.

A Área Metropolitana de Lisboa (AML) constitui um território particularmente relevante para a análise destas questões. Composta por dezoito municípios, concentra alguns dos maiores centros urbanos portugueses e apresenta uma elevada densidade de património arqueológico, resultante de uma ocupação humana contínua. Simultaneamente, trata-se de uma das regiões sujeitas a maior pressão urbana, circunstância que reforça a necessidade de mecanismos eficazes de gestão patrimonial.

O presente estudo procura analisar comparativamente os mecanismos de gestão na AML, identificando padrões organizativos, níveis de capacidade técnica e diferentes formas de integração da arqueologia nos instrumentos de planeamento. Pretende-se, igualmente, contribuir para a reflexão sobre o papel dos municípios e sobre os desafios associados à consolidação de modelos preventivos de salvaguarda. (**Figura 1**)

2. METODOLOGIA

A investigação desenvolvida assenta numa abordagem comparativa aplicada aos dezoito municípios que integram a AML. O objetivo principal consistiu em caracterizar e comparar os modelos de gestão do património arqueológico existentes, identificando diferenças ao nível da organização institucional, instrumentos de inventário e medidas de proteção patrimonial.

A análise baseou-se em fontes de natureza administrativa, regulamentar e técnica. Foram consultados os PDM em vigor, respetivos regulamentos e elementos cartográficos associados, bem como os Regulamentos de Organização dos Serviços Municipais, cartas arqueológicas, cartas do património cultural e outros documentos de caracterização.

A recolha e sistematização da informação incidiu sobre quatro grupos de indicadores o enquadramento institucional dos serviços responsáveis pela arqueologia, recursos humanos especializados, instrumentos de inventário e caracterização patrimonial e mecanismos de salvaguarda integrados nos instrumentos de planeamento territorial.

No plano institucional, procedeu-se à identificação das unidades orgânicas responsáveis pela gestão do património arqueológico e à análise das competências formalmente atribuídas pelos regulamentos municipais. Relativamente aos recursos humanos, foi efetuado o levantamento do número de arqueólogos integrados nos quadros municipais.

No âmbito dos PDM procedeu-se à leitura sistemática dos regulamentos, identificando as disposições relativas ao património arqueológico, a sua caracterização, os regimes de proteção e as modalidades de representação cartográfica. Esta análise permitiu agrupar os municípios em diferentes tipologias.

Os dados obtidos foram posteriormente tratados de forma comparativa, permitindo identificar tendências, assimetrias e modelos de atuação diferenciados. A interpretação dos resultados procurou relacionar os diferentes indicadores analisados, avaliando como os recursos institucionais e técnicos contribuem para a eficácia das políticas municipais de salvaguarda arqueológica.

3. ENQUADRAMENTO DA ARQUEOLOGIA MUNICIPAL E DA SALVAGUARDA ARQUEOLÓGICA

A arqueologia municipal em Portugal desenvolveu-se sobretudo a partir do final da década de 1970, num contexto marcado pela consolidação do Estado democrático e pela valorização do património cultural enquanto bem de interesse público (Silva, 2014). Apesar da sua consolidação prática e do impacto na gestão urbana, o seu estudo permanece pouco sistematizado no meio académico e científico (Bugalhão, 2018). A sua afirmação tornou-se visível no âmbito das ações associadas à arqueologia de salvaguarda, como demonstra a crescente participação de arqueólogos municipais nos Encontros Nacionais de Arqueologia Urbana, realizados em Setúbal (1985) (VV. AA., 1986), Braga (1994) (Câmara Municipal de Braga, 1994), Almada (1997) (Barros & Henriques, 2002) e Amadora (2000). O encontro «Arqueologia e Autarquias», realizado em Cascais em 2008, constituiu um momento de reflexão, evidenciando que a ação municipal não se limita à execução de ações de salvaguarda, abrangendo a elaboração de cartas arqueológicas, a integração do património arqueológico nos instrumentos de ordenamento do território e a consolidação de práticas de gestão preventiva articuladas com o planeamento (Almeida & Carvalho, 2011).

O encontro «Arqueologia, Património e Autarquias» (Almada, 2024), reforçou a atualidade deste debate ao reunir contributos sobre a proteção do património nos instrumentos de ordenamento do território, o licenciamento urbanístico, os sistemas de informação, os museus, a investigação e a divulgação. As comunicações sublinham a amplitude das responsabilidades municipais na arqueologia e no património, bem como a necessidade de articular salvaguarda arqueológica, gestão urbanística, planeamento territorial e valorização pública do património (Teixeira & Cardoso, no prelo).

O papel dos PDM na salvaguarda do património arqueológico foi objeto de análise no dossiê «Ordenamento do território e património cultural», publicado na revista *al-Madan*, n.º 12. O estudo coordenado por Jorge Raposo identificou fragilidades na integração do património cultural nos PDM de primeira geração, nomeadamente assimetrias na caracterização patrimonial e limitações da documentação técnica. O mesmo dossiê incluiu uma reflexão sobre o caso de Braga, evidenciando tensões entre critérios técnicos e decisões políticas na definição das medidas de salvaguarda (Lemos & Roriz, 2003).

Estas questões foram aprofundadas por António Manuel Silva (2010), que analisou a integração da arqueologia nos PDM de segunda geração a partir do caso da Área Metropolitana do Porto. Apesar dos avanços, nomeadamente a generalização das cartas arqueológicas, dos inventários patrimoniais e da referência explícita à salvaguarda, a arqueologia permanece frequentemente integrada de maneira predominantemente formal e reativa, assumindo um papel secundário na definição do modelo territorial. O autor identifica limitações relacionadas com a insuficiência do conhecimento arqueológico, a reduzida atenção à arqueologia urbana, moderna e industrial e a utilização de conceitos normativos pouco precisos. Ainda assim, assinala boas práticas, como a delimitação de áreas de potencial arqueológico e a atualização sistemática dos inventários, evidenciando uma evolução gradual para modelos de gestão mais preventivos (Silva, 2010).

A literatura recente tem evidenciado o papel das cartas arqueológicas e das cartas de sensibilidade arqueológica enquanto instrumentos operativos de gestão territorial e de salvaguarda preventiva. Os casos de Coimbra (Santos & *alii*, 2023), Porto (Gomes & *alii*, 2024) e Lagos (Pereira, 2018) demonstram que a integração da informação arqueológica em sistemas de informação geográfica e em instrumentos de planeamento municipal permite ultrapassar a lógica meramente de inventário, funcionando como mecanismo de apoio à avaliação do risco arqueológico, à regulação do uso do solo e à definição de medidas cautelares diferenciadas. Estes estudos convergem na demonstração do potencial das cartas arqueológicas para articular conhecimento científico, planeamento urbano e gestão patrimonial, embora assinalem igualmente a necessidade de atualização contínua da informação e de enquadramentos técnicos e institucionais robustos que assegurem a sua efetiva operacionalização.

Os resultados do Inquérito sobre Arqueologia Municipal de 2021, demonstram a consolidação da arqueologia municipal como uma componente estruturante da gestão patrimonial. Entre os 159 municípios inquiridos, 109 (69%) dispunham de arqueólogos nos seus quadros ou noutras formas de contratação, totalizando 228 profissionais, enquanto 140 municípios (88%) integravam normas de salvaguarda arqueológica nos instrumentos de gestão territorial.

O estudo revela ainda que 94 municípios utilizavam sistemas de informação geográfica na gestão do património arqueológico e que 89 possuíam carta arqueológica (Fernandes & *alii*, 2025).

No que respeita à AML, a produção científica sobre a integração do património arqueológico no planeamento municipal é escassa. Entre os poucos contributos existentes, destaca-se o estudo de Jorge Raposo (2005) sobre a Carta do Património do Concelho do Seixal, que propõe a articulação entre inventário patrimonial, avaliação e sistemas de informação geográfica com aplicação ao Plano Diretor Municipal. Neste enquadramento, Jacinta Bugalhão (2018) demonstra que a salvaguarda do património arqueológico urbano depende da sua integração explícita nos instrumentos de gestão territorial.

Apesar destes contributos, persiste uma lacuna de estudos que analisem de forma integrada a relação entre a prática arqueológica preventiva na AML e os instrumentos de ordenamento, designadamente os PDM e as cartas patrimoniais. Subsiste, igualmente, uma insuficiente compreensão das diferenças existentes entre os modelos municipais de gestão do património arqueológico e da forma como estes se refletem nos mecanismos de salvaguarda preventiva adotados pelos diferentes concelhos.

4. ORGANIZAÇÃO INSTITUCIONAL E COMPETÊNCIAS TÉCNICAS

A análise dos regulamentos de organização dos serviços municipais evidencia uma significativa diversidade na forma como a arqueologia é enquadrada nas estruturas administrativas da AML. Embora quase todos os municípios desenvolvam, em maior ou menor grau, atividades relacionadas com o património cultural, a posição institucional atribuída à arqueologia revela diferenças que refletem distintas opções políticas e administrativas.

Os modelos observados agrupam-se maioritariamente em torno de unidades orgânicas associadas à cultura e património, que representam cerca de metade dos municípios analisados. Neste grupo incluem-se casos como Almada, Cascais, Lisboa, Mafra, Palmela, Seixal e Sintra, onde a arqueologia se encontra integrada em estruturas especificamente orientadas para a gestão patrimonial. Em regra, estes modelos correspondem a municípios com tradição mais consolidada e com maior continuidade na implementação de políticas patrimoniais.

Um segundo grupo integra municípios que enquadram a arqueologia em departamentos mais amplos, agregando cultura, juventude, desporto ou turismo. Embora esta solução assegure o cumprimento das competências patrimoniais legalmente atribuídas, tende a traduzir uma menor autonomia da arqueologia enquanto área especializada, frequentemente subordinada a prioridades administrativas de natureza distinta. (**Quadro 1**)

A análise das competências definidas nos regulamentos de organização dos serviços confirma esta diversidade de enquadramentos institucionais. Em alguns municípios, a arqueologia surge associada a todo o ciclo de gestão patrimonial, incluindo inventário, investigação, intervenções arqueológicas (levantamento, prospeção, acompanhamento, escavação), conservação, valorização e divulgação pública. Noutros casos, as competências limitam-se à gestão administrativa do património cultural ou ao acompanhamento de procedimentos relacionados com o licenciamento urbanístico.

Esta diferenciação permite identificar três perfis. Um primeiro grupo corresponde aos municípios que assumem a arqueologia como domínio técnico estruturado e permanente da administração local. Neste conjunto destacam-se Almada, Lisboa, Mafra, Oeiras, Palmela, Sintra e Vila Franca de Xira, cujos regulamentos evidenciam competências abrangentes e uma clara integração da arqueologia nas políticas patrimoniais municipais.

Um segundo grupo integra municípios onde a arqueologia assume relevância operacional, mas sem uma abordagem transversal ao conjunto das funções patrimoniais. Encontram-se nesta situação Cascais, Seixal, Odivelas, Loures, Amadora, Barreiro, Moita, Sesimbra e Setúbal.

Por fim, identifica-se um conjunto mais reduzido de autarquias onde a arqueologia não surge como área autónoma ou onde as competências identificadas assumem carácter residual. Alcochete e Montijo constituem os casos mais extremos desta situação, não sendo identificadas referências significativas à arqueologia nem medidas concretas de proteção ou gestão patrimonial. (**Quadro 2**)

A análise da distribuição dos recursos humanos na área da arqueologia por município permite avaliar a capacidade operacional instalada nas diferentes autarquias da AML. O levantamento efetuado a partir dos mapas de pessoal demonstra uma distribuição profundamente desigual. Lisboa destaca-se com tre-

ze arqueólogos integrados nos seus quadros, constituindo uma realidade sem paralelo na região. Num segundo patamar situam-se Almada, Cascais e Sintra, com seis arqueólogos cada, seguidas por Loures, com três, por Amadora, Oeiras, Palmela e Vila Franca de Xira com dois, e por Mafra, Odivelas, Seixal e Setúbal, com um. Nos casos de Alcochete, Barreiro, Moita, Montijo e Sesimbra, não foi possível apurar, com base na documentação consultada, a existência de lugares de técnico superior nos respetivos mapas de pessoal.

Importa, contudo, interpretar estes dados com prudência, pois estes números devem ser entendidos apenas como indicadores de referência. Os mapas de pessoal nem sempre permitem identificar com rigor a afetação funcional dos técnicos superiores, nem demonstram, por si só, que os que ocupam esses lugares exerçam plenamente funções de arqueologia. Acresce que, em alguns casos, arqueólogos integrados nos quadros municipais podem exercer cargos de direção ou coordenação.

O cruzamento entre recursos humanos e enquadramento institucional permite compreender melhor as diferentes capacidades de gestão arqueológica existentes na AML. De forma geral, os municípios que dispõem simultaneamente de estruturas orgânicas especializadas, competências patrimoniais abrangentes e equipas técnicas mais numerosas apresentam modelos de gestão mais consolidados. Esta relação é particularmente evidente em Almada, Cascais, Lisboa, Mafra, Oeiras, Palmela, Sintra e Vila Franca de Xira onde a arqueologia se encontra integrada em unidades associadas ao património cultural e dispõe de enquadramento mais consistente.

Num nível intermédio situam-se Amadora, Loures, Odivelas, Seixal e Setúbal. Nestes municípios existem arqueólogos identificados nos mapas de pessoal, mas a arqueologia encontra-se integrada em departamentos mais abrangentes, partilhando enquadramento administrativo com áreas como a cultura, o desporto, a juventude ou o turismo. Esta configuração assegura menor capacidade operacional e pode limitar a autonomia estratégica da arqueologia enquanto domínio técnico especializado.

Por sua vez, Alcochete, Barreiro, Moita, Montijo e Sesimbra apresentam maiores limitações de análise, uma vez que não foi possível confirmar a existência de arqueólogos nos respetivos mapas de pessoal. Embora alguns destes municípios disponham de competências patrimoniais formalmente definidas, a ausência de informação segura sobre recursos humanos especializados dificulta a avaliação da sua capacidade efetiva de intervenção.

5. INTEGRAÇÃO DA ARQUEOLOGIA NOS PLANOS DIRETORES MUNICIPAIS

Os PDM constituem o principal instrumento de articulação entre a gestão do território e a salvaguarda do património arqueológico. É através dos seus regulamentos e elementos cartográficos que se definem os mecanismos de proteção aplicáveis aos sítios arqueológicos conhecidos e, nalguns casos, às áreas com potencial arqueológico. A análise dos PDM dos dezoito municípios da AML permite observar uma evolução dos mecanismos de proteção, acompanhando as alterações legislativas que regulamentam instrumentos de gestão e ordenamento, e o crescente reconhecimento do património arqueológico como um recurso que deve ser salvaguardado e valorizado.

Apesar da existência de um enquadramento legal comum, a forma como os municípios integram a arqueologia nos respetivos planos apresenta diferenças significativas. Estas diferenças manifestam-se ao nível da caracterização do património arqueológico e dos mecanismos de proteção previstos. Foi possível identificar quatro tipos de integração da arqueologia nos instrumentos de planeamento territorial: ausência de medidas específicas de proteção, proteção reativa, proteção preventiva e proteção preventiva graduada.

5.1. Ausência de medidas específicas de proteção

O primeiro grupo corresponde aos municípios cujos regulamentos não incluem mecanismos específicos de proteção do património arqueológico. Integram esta categoria os municípios do Barreiro, Moita e Montijo. Embora alguns destes planos contenham referências genéricas ao património cultural ou ao cumprimento da legislação em vigor.

Nestas situações, a salvaguarda dos vestígios arqueológicos depende da aplicação da legislação nacional e da intervenção das entidades de tutela patrimonial. A ausência de medidas específicas no âmbito do PDM limita a capacidade preventiva destes instrumentos, fazendo com que a proteção arqueológica ocorra, apenas após a identificação de vestígios ou a imposição de condicionantes externas.

5.2. Proteção reativa

Um segundo conjunto apresenta mecanismos de proteção de carácter reativo. Nestes casos, embora exista reconhecimento formal do património arqueológico, as medidas previstas centram-se na resposta a descobertas ocorridas durante a execução de obras, não contemplando mecanismos sistemáticos de avaliação prévia do risco.

Esta categoria inclui os municípios de Alcochete, Almada, Amadora e Sesimbra. Os respetivos regulamentos preveem a comunicação obrigatória de achados arqueológicos e a suspensão dos trabalhos em caso de descoberta de vestígios.

Embora esta abordagem represente um avanço relativamente aos municípios sem medidas específicas de proteção, a sua capacidade preventiva permanece limitada. Na ausência de instrumentos que permitam antecipar a ocorrência de vestígios arqueológicos, a salvaguarda do património continua a depender da sua identificação no decurso das operações urbanísticas.

Importa referir que a classificação destes municípios como pertencentes a uma tipologia reativa não significa necessariamente uma reduzida atividade arqueológica municipal. O caso de Almada constitui um exemplo. Apesar de dispor de uma equipa técnica consolidada e de desenvolver uma intensa atividade preventiva, o PDM atualmente em vigor, publicado em 1997, reflete ainda o enquadramento legal e conceptual existente à data da sua elaboração.

5.3. Proteção preventiva

O terceiro grupo integra municípios que incorporam mecanismos preventivos de proteção arqueológica. Nestes casos, os PDM preveem condicionantes aplicáveis a determinadas áreas ou situações consideradas potencialmente sensíveis. Odivelas e Vila Franca de Xira constituem os exemplos representativos desta categoria. Embora não estabeleçam diferentes níveis de proteção em função da sensibilidade arqueológica do território, estes municípios introduzem medidas que permitem considerar o risco arqueológico numa fase prévia à execução das operações urbanísticas.

Comparativamente à categoria anterior, esta abordagem representa um avanço significativo, uma vez que desloca a avaliação do risco arqueológico para fases anteriores do processo de licenciamento. Contudo, a ausência de mecanismos diferenciados de proteção poderá limitar a capacidade destes instrumentos para adequar as medidas de salvaguarda às características específicas de cada contexto territorial.

5.4. Proteção preventiva graduada

O quarto grupo corresponde aos municípios que adotam mecanismos preventivos graduados, nos quais as medidas de proteção são diferenciadas em função do valor patrimonial conhecido ou do grau de sensibilidade arqueológica atribuído a cada área. Nesta categoria incluem-se Cascais, Lisboa, Loures, Mafra, Oeiras, Palmela, Seixal, Setúbal e Sintra. Os regulamentos destes municípios articulam frequentemente informação cartográfica com regimes específicos de condicionamento urbanístico, permitindo adequar as exigências arqueológicas às características do território.

A proteção não se limita aos sítios arqueológicos conhecidos, abrangendo igualmente áreas de potencial arqueológico delimitadas através de cartas patrimoniais. Esta solução permite antecipar situações de risco e integrar a arqueologia nos processos de planeamento e gestão territorial.

A adoção deste tipo de mecanismos constitui uma das principais transformações observadas nos PDM mais recentes. Estes instrumentos refletem uma mudança conceptual importante, na qual a arqueologia deixa de ser entendida apenas como um fator de condicionamento administrativo e passa a assumir-se como uma componente integrante do conhecimento territorial necessário à gestão sustentável dos solos.

5.5. Representação cartográfica e proteção arqueológica

A análise dos elementos cartográficos dos PDM demonstra que as diferenças entre municípios não se limitam aos regulamentos, estendem-se igualmente às formas de representação espacial do património arqueológico.

Os planos de primeira geração recorrem frequentemente à representação pontual dos sítios arqueológicos através de símbolos cartográficos simples, enquanto os planos de segunda e terceira geração, tendem a utilizar polígonos (áreas de sensibilidade arqueológica) que permitem traduzir de forma mais adequada a complexidade do património arqueológico.

Observa-se, igualmente, uma evolução na localização destas representações. Enquanto alguns municípios mantêm o património arqueológico integrado nas plantas de condicionantes, outros optam pela

sua incorporação nas plantas de ordenamento ou pela criação de cartografia autónoma, designadamente cartas do património cultural.
A integração do património arqueológico nas plantas de ordenamento tende a reforçar a sua articulação com o modelo territorial do plano, enquanto a sua representação em plantas de condicionantes acentua a dimensão restritiva da proteção patrimonial. Por outro lado, a utilização de cartografia autónoma permite uma representação mais detalhada e uma atualização mais flexível da informação arqueológica disponível.

6. CARTAS ARQUEOLÓGICAS E LEVANTAMENTOS PATRIMONIAIS

A elaboração de cartas arqueológicas em Portugal enquadra-se no processo de consolidação da arqueologia como instrumento científico e de gestão do território, afirmado a partir do final da década de 1970. Inicialmente orientadas para a inventariação e espacialização dos sítios arqueológicos conhecidos, estas cartas evoluíram para instrumentos de apoio à salvaguarda preventiva e ao planeamento territorial. A sua função principal consiste no registo, sistematização e organização da informação arqueológica, não produzindo efeitos jurídicos diretos. A proteção legal dos sítios decorre do seu registo no inventário nacional de património arqueológico, tornando-se efetiva sobretudo quando a informação inventariada é articulada com os instrumentos de gestão territorial.
O panorama das cartas arqueológicas na AML revela uma implementação desigual destes instrumentos. Apenas cerca de metade dos municípios dispõe de cartas arqueológicas publicadas. Destacam-se iniciativas pioneiras como Cascais (Cardoso, 1991), Sesimbra, com uma primeira versão elaborada por Serrão (1994) e revista em 2009 (Calado & *alii*, 2009; Gonçalves & *alii*, 2011), Oeiras (Cardoso & Cardoso, 1993) e Amadora (Miranda & *alii*, 1999), às quais se juntaram posteriormente Montijo (Figueiredo & *alii*, 2005), Loures (Oliveira & Silva, 2000), Palmela (Fernandes & Santos, 2012) e Vila Franca de Xira (Roque, Pimenta & Mendes, 2016). Em contraste, Alcochete, Almada, Barreiro, Lisboa, Mafra, Seixal e Setúbal continuam sem carta arqueológica autónoma. Em alguns destes municípios, a ausência de carta é compensada pela integração da informação arqueológica em cartas do património cultural, levantamentos patrimoniais ou instrumentos associados aos PDM, como sucede em Lisboa, Moita (Queirós & *alii*, 2018) no Seixal (Raposo, 2005), Odivelas (Câmara Municipal de Odivelas, 2009) e Sintra (Câmara Municipal de Sintra, 2014). Embora estas soluções permitam incorporar a informação arqueológica no ordenamento do território, correspondem a modelos menos especializados do que as cartas arqueológicas concebidas como instrumentos autónomos de inventário e análise.
A comparação entre as datas de elaboração das cartas arqueológicas e as datas de aprovação dos PDM evidencia um desfasamento entre a produção de conhecimento arqueológico e o planeamento territorial. Em municípios como Cascais, Oeiras ou Amadora, os PDM em vigor são posteriores às respetivas cartas arqueológicas. Em sentido inverso, em Palmela, Montijo ou Sesimbra, as cartas arqueológicas são posteriores aos PDM. No seu conjunto, a realidade observada na AML evidencia modelos diferenciados de produção, integração e operacionalização da informação, refletindo desigualdades na capacidade institucional, na maturidade técnica e na centralidade atribuída à arqueologia na gestão territorial municipal.

7. CONCLUSÕES

A análise realizada permite confirmar algumas das tendências identificadas na bibliografia sobre arqueologia municipal e salvaguarda arqueológica em Portugal. Os resultados demonstram que a aplicação prática desse quadro legal assume configurações muito diferentes. Esta diversidade traduz-se na coexistência de diferentes formas de gestão arqueológica.
No que respeita à organização institucional e às competências técnicas, os resultados demonstram uma forte relação entre capacidade administrativa e desenvolvimento dos mecanismos de proteção. Os municípios que dispõem de equipas mais robustas, estruturas orgânicas dedicadas ao património e competências claramente definidas tendem a desenvolver estratégias de salvaguarda mais abrangentes e consistentes. Esta situação é particularmente evidente em municípios como Cascais, Oeiras, Sintra, Palmela e Almada, onde a existência de equipas especializadas permitiu a acumulação continuada de conhecimento arqueológico e uma participação ativa nos processos de planeamento territorial.

Em sentido contrário, as autarquias com recursos humanos reduzidos ou inexistentes revelam maiores dificuldades na implementação de abordagens preventivas, concentrando frequentemente a sua atuação no cumprimento das obrigações legais mínimas. A ausência de capacidade técnica suficiente limita não apenas a produção de conhecimento sistemático, mas também a criação e atualização de instrumentos próprios de gestão patrimonial.

Os resultados demonstram igualmente que a simples existência de disposições regulamentares não garante, por si só, uma proteção eficaz do património arqueológico. Verifica-se que alguns municípios dispõem de mecanismos relativamente desenvolvidos nos respetivos PDM, mas não possuem estruturas técnicas capazes de assegurar a sua aplicação efetiva. Inversamente, existem municípios cuja capacidade técnica permite desenvolver práticas de gestão patrimonial mais abrangentes do que aquelas que se encontram formalmente previstas nos instrumentos de planeamento.

A análise dos PDM evidencia uma evolução gradual dos tipos de mecanismo de salvaguarda. Os planos de primeira geração, elaborados maioritariamente durante a década de 1990, refletem um contexto em que a arqueologia ocupava ainda uma posição relativamente periférica nos instrumentos de ordenamento do território. Nestes casos predominam abordagens reativas, centradas na resposta a descobertas fortuitas e na aplicação da legislação geral.

Os planos de segunda e terceira geração revelam uma mudança de paradigma. A introdução de áreas de sensibilidade arqueológica, a utilização de cartografia temática específica e a definição de condicionantes graduadas demonstram uma crescente incorporação da arqueologia enquanto componente do conhecimento territorial.

Apesar destes progressos, os resultados revelam limitações estruturais associadas aos instrumentos de planeamento territorial. A mais relevante prende-se com a dificuldade de atualização da informação. O conhecimento arqueológico encontra-se em permanente transformação, sendo continuamente enriquecido pelos resultados das intervenções preventivas realizadas em contexto urbano e rural. A revisão dos PDM ocorre, porém, em ciclos temporais muito mais longos, originando desfasamentos entre a informação disponível nos planos e a realidade patrimonial conhecida.

Neste contexto, as cartas arqueológicas, as cartas do património cultural e os sistemas de informação geográfica assumem uma importância crescente. Estes instrumentos possuem maior flexibilidade e permitem incorporar novas descobertas com maior rapidez do que os instrumentos de planeamento territorial tradicionais. Contudo, a sua eficácia continua dependente da existência de equipas técnicas capazes de assegurar a recolha, tratamento e atualização contínua da informação. Sem essa capacidade institucional, mesmo os instrumentos tecnicamente mais avançados tendem a perder utilidade operacional.

Os modelos preventivos graduados identificados em vários municípios da AML parecem constituir solução adequada para conciliar desenvolvimento urbano e salvaguarda patrimonial. Ao incorporarem áreas de sensibilidade arqueológica e mecanismos diferenciados de avaliação do risco, estes sistemas permitem uma gestão mais eficiente dos recursos disponíveis e favorecem a integração da arqueologia nos processos de tomada de decisão.

A realidade observada na AML demonstra que a proteção do património arqueológico depende tanto dos instrumentos regulamentares disponíveis como da capacidade técnica e administrativa necessária para os aplicar. O reforço das estruturas municipais dedicadas à arqueologia, a atualização regular da informação patrimonial e a consolidação de práticas preventivas continuam a assumir particular importância para assegurar uma gestão mais eficaz e sustentável deste património.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Maria José de; CARVALHO, António, eds. (2011) – *Actas do Encontro Arqueologia e Autarquias: Centro Cultural de Cascais, 25 a 27 de Setembro de 2008*. Cascais: Câmara Municipal de Cascais.

BARROS, Luís; HENRIQUES, Fernando, coords. (2002) – *Actas do 3.º Encontro Nacional de Arqueologia Urbana: Almada, 20 a 23 de Fevereiro de 1997*. Almada: Câmara Municipal de Almada, Divisão de Museus. (Monografias Arqueologia).

BUGALHÃO, Jacinta (2018) – Arqueologia urbana em Portugal, hoje. *Revista Património*. Lisboa: Direção-Geral do Património Cultural. 5, pp. 30-39.

CALADO, Manuel; GONÇALVES, Luís; FRANCISCO, Rui; ALVIM, Pedro; ROCHA, Leonor; FERNANDES, Rosário (2009) – *O tempo do risco: carta arqueológica de Sesimbra*. Sesimbra: Câmara Municipal de Sesimbra.

CÂMARA MUNICIPAL DE BRAGA, ed. (1994) – *Actas: Encontro de Arqueologia Urbana: Braga, 1994*. *Bracara Augusta*. Braga. XLV:97 (110).

CÂMARA MUNICIPAL DE ODIVELAS (2009) – Património arquitetónico e arqueológico. In *Plano Diretor Municipal de Odivelas: regulamento*. Odivelas: Câmara Municipal de Odivelas. Disponível em: https://www.cm-odivelas.pt/cmodivelas/uploads/document/file/275/4_2_9___patrimonio_arquitetonico_e_arqueologico.pdf.

CÂMARA MUNICIPAL DE SINTRA (2014) – Património natural, arquitetónico e arqueológico. In *Revisão do Plano Diretor Municipal de Sintra: relatório de caracterização e diagnóstico*. Sintra: Câmara Municipal de Sintra, pp. 494-679.

CARDOSO, Guilherme (1991) – *Carta arqueológica do concelho de Cascais*. Cascais: Câmara Municipal de Cascais.

CARDOSO, João Luís; CARDOSO, Guilherme (1993) – *Carta arqueológica do concelho de Oeiras. Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 4.

FERNANDES, António Batarda; PAIVA, Belém; BRANCO, Gertrudes; MELRO, Samuel; GARCIA, Cristina Tété; CARVALHO, António; JORGE, Joaquim; BERNARDES, João Pedro; DIAS, Cristina Barrocas (2025) – A arqueologia municipal em Portugal: resultados do inquérito de 2021 realizado pelo Grupo de Trabalho – Estratégia Nacional para a Arqueologia. Revista Portuguesa de Arqueologia. Lisboa. 28, pp. 367-395.

FERNANDES, Isabel Cristina Ferreira; SANTOS, Michelle Teixeira (2012) – Carta arqueológica do concelho de Palmela. In FERNANDES, Isabel Cristina Ferreira; SANTOS, Michelle Teixeira, coords. – *Palmela arqueológica no contexto da região interestuarina Sado-Tejo*. Palmela: Município de Palmela, pp. 11-24.

FIGUEIREDO, Silvério Manuel Domingues; SOUSA, Fernanda; NOBRE, Luís; COSTA, Jacinta (2005) – *Carta arqueológica do concelho do Montijo: do Paleolítico ao Romano*. Dir. científica Luís Raposo. [Lisboa]: Edições Colibri; Montijo: Câmara Municipal do Montijo. (Estudos Locais. Cultura; 3).

GOMES, Sérgio; OSÓRIO, Isabel; SOUSA, Laura; STOCKLER, Carla; RIBEIRO, Manuela; ALMEIDA, António (2024) – A carta de património arqueológico do PDM do Porto: possibilidades e limites de uma cartografia da memória e mutabilidade da cidade. Parte II – Para além do Centro Histórico. *Portvgalia*. Porto. Nova Série. 45, pp. 33-60. DOI: https://doi.org/10.21747/09714290/port45a4.

GONÇALVES, Luís Jorge; CALADO, Manuel; FERNANDES, Rosário; ROCHA, Leonor (2011) – Nova carta arqueológica de Sesimbra. In ALMEIDA, Maria José de; CARVALHO, António, eds. – *Actas do Encontro Arqueologia e Autarquias*. Cascais: Câmara Municipal de Cascais; Associação Profissional de Arqueólogos, pp. 165-172.

LEMOS, Francisco Sande; RORIZ, Ana (2003) – Ordenamento do território e arqueologia. *Al-Madan*. Almada. Série II. 12, pp. 109-114.

MIRANDA, Jorge Augusto; ENCARNAÇÃO, Gisela; VIEGAS, João Carlos; ROCHA, Eduardo; GONZALEZ, António (1999) – *Carta arqueológica da Amadora: do Paleolítico ao Romano*. Amadora: Câmara Municipal da Amadora.

OLIVEIRA, Ana Cristina; SILVA, Ana Raquel (2000) – *Carta Arqueológica do Município de Loures*. Colab. Florbela Estêvão; Maria Manuela de Deus. Loures: Câmara Municipal de Loures.

PEREIRA, Angelina Rosa Mateus (2018) – *A salvaguarda do património arqueológico nos instrumentos de gestão territorial e regulamentos municipais do Algarve: dois estudos de caso*. Relatório de estágio de Mestrado em Arqueologia. Lisboa: Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Disponível em: http://hdl.handle.net/10451/37924.

QUEIRÓS, Adélia; GONZALEZ, António; SANTOS, Maria Clara Curado; CORREIA, Rui (2018) – *Carta do património do concelho da Moita*. Vol. I. Moita: Câmara Municipal da Moita / DASC / Divisão de Cultura.

RAPOSO, Jorge (2005) – Carta do Património do Seixal: a inventariação do património em contexto museal. In SILVA, António Manuel, coord. – *Cartas Arqueológicas: do inventário à salvaguarda e valorização do património*. Arouca: Câmara Municipal de Arouca, pp. 23-30.

ROQUE, Fátima Faria, coord.; PIMENTA, João; MENDES, Henrique, orgs. e coords. eds. (2016) – *Carta arqueológica de Vila Franca de Xira: o desvelar de um passado milenar*. [Vila Franca de Xira]: Câmara Municipal de Vila Franca de Xira; Museu Municipal de Vila Franca de Xira; Centro de Estudos Arqueológicos de Vila Franca de Xira – CEAX.

SANTOS, Raquel; GERVÁSIO, Ana; SOUSA, Clara; GARCIA, Joana; MADEIRA, Sérgio (2023) – A cidade como ponto de (re)encontro com o seu território. In ARNAUD, José Morais; NEVES, César; MARTINS, Andrea, coords. – *Arqueologia em Portugal 2023: estado da questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses; CEAACP; CEIS20; IA-FLUC, pp. 2407-2411.

SERRÃO, Eduardo da Cunha (1994) – *Carta arqueológica do concelho de Sesimbra: desde o Vilafranquiano médio até 1200 d.C*. Sesimbra: Câmara Municipal de Sesimbra.

SILVA, António Manuel S. P. (2010) – O património arqueológico nos novos Planos Directores Municipais da Região Norte. *Oppidum: Revista de Arqueologia, História e Património*. Lousada. 4, pp. 195-216.

SILVA, António Manuel S. P. (2014) – Depois de Abril: quatro décadas de Arqueologia Municipal em Portugal. *Revista da Faculdade de Letras: Ciências e Técnicas do Património*. Porto. XIII, pp. 75-88.

TEIXEIRA, André; CARDOSO, Andrea, coords. (no prelo) – Arqueologia, Património e Autarquias. Almada: Museu de Almada; Câmara Municipal de Almada.

VV.AA. (1986) – *I Encontro Nacional de Arqueologia Urbana: Setúbal, 24 a 26 de Maio de 1985*. Lisboa: Instituto Português do Património Cultural. (Trabalhos de Arqueologia; 3).

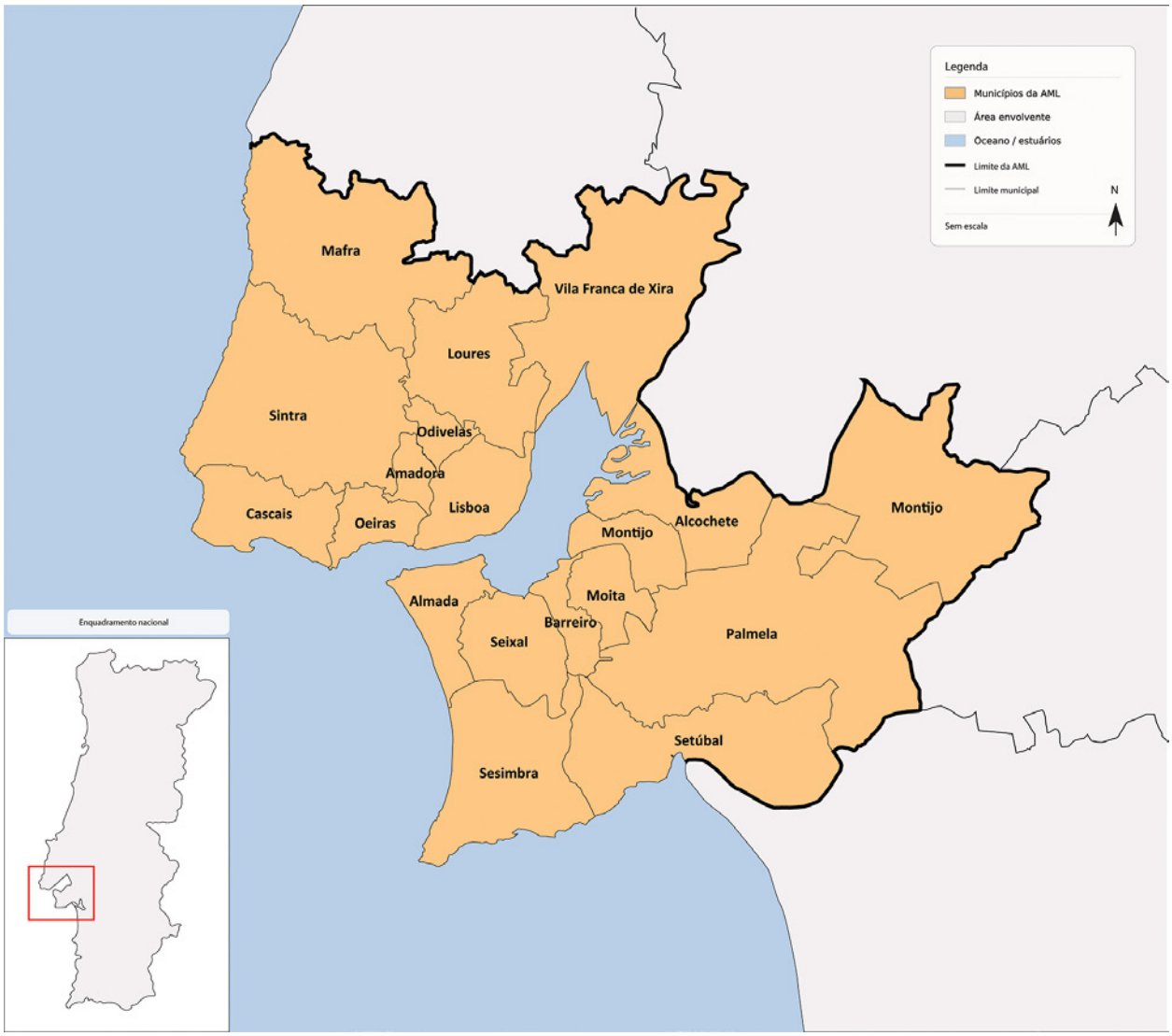


Figura 1 – Área Metropolitana de Lisboa. Municípios e enquadramento territorial.

Município	Unidade orgânica	Área funcional
Alcochete	Divisão de Cultura, Desporto e Juventude (Edital n.º 1937-A/2022, art. 18.º)	Cultura, Juventude e Desporto
Almada	Divisão de Museus e Património Cultural (Edital n.º 1180/2022, art. 66.º)	Património Cultural e Museus
Amadora	Departamento de Educação e Desenvolvimento Sociocultural (Despacho n.º 1616/2024, art. 16.º)	Educação e Desenvolvimento Sociocultural
Barreiro	Divisão de Cultura e Juventude (Regulamento n.º 918/2022, art. 49.º)	Cultura, Juventude e Desporto
Cascais	Divisão de Arquivos e Património Histórico (Despacho n.º 260/2023, art. 16.º)	Património Cultural
Lisboa	Departamento de Património Cultural (Despacho n.º 8499/2018, art. 63.º)	Património Cultural
Loures	Departamento de Cultura, Desporto e Juventude (Despacho n.º 14190/2015, art. 12.º)	Cultura, Juventude e Desporto
Mafra	Divisão de Promoção e Património Cultural (Unidade de Arqueologia) (Despacho n.º 8114/2020 e Regulamento n.º 491/2024, art. 49.º-B)	Património Cultural
Moita	Serviço de Património e História Local (Aviso (extrato) n.º 10017/2022, art. 33.º)	Património Cultural
Montijo	Divisão de Cultura, Biblioteca, Juventude e Desporto (Regulamento n.º 308/2024, art. 22.º)	Cultura, Juventude, Desporto e Bibliotecas
Odivelas	Departamento de Desporto, Juventude, Cultura e Turismo (Regulamento n.º 477/2024, art. 25.º)	Cultura e Turismo
Oeiras	Departamento de Artes, Cultura e Turismo e Património Histórico (Regulamento n.º 1304/2024, arts. 63.º e 83.º)	Cultura, Turismo e Património Histórico
Palmela	Divisão de Bibliotecas e Património Cultural (Despacho n.º 9900/2024, art. 24.º)	Património Cultural e Bibliotecas
Seixal	Divisão de Gestão de Equipamentos Culturais e Património e Gabinete de Projetos do Património (Regulamento n.º 684/2019, arts. 75.º e 77.º)	Património Cultural
Sesimbra	Departamento de Cultura, Desporto e Juventude (Despacho n.º 686/2024, art. 33.º)	Cultura, Juventude e Desporto
Setúbal	Departamento de Cultura, Desporto, Direitos Sociais e Juventude (Despacho n.º 14898/2022, art. 34.º)	Cultura, Juventude e Desporto
Sintra	Departamento de Cultura (Aviso (extrato) n.º 6575/2026/2, art. 55.º)	Património Cultural
Vila Franca de Xira	Divisão de Cultura, Museus e Património Histórico (Despacho n.º 3899/2020, art. 51.º)	Museus e Património Histórico

Quadro 1 – Enquadramento dos serviços de arqueologia na estrutura orgânica dos municípios.

Município	Salvaguarda	Intervenções arqueológicas	Inventário / Estudo	Planeamento territorial	Valorização Divulgação	Museologia
Alcochete	×	×	×	×	×	×
Almada	√	×	√	+/-	√	√
Amadora	√	√	×	×	√	×
Barreiro	√	×	√	×	×	×
Cascais	√	√	×	×	×	×
Lisboa	√	×	×	+/-	×	×
Loures	√	×	×	×	√	×
Mafra	√	√	√	√	√	√
Moita	√	√	√	×	×	×
Montijo	×	×	×	×	×	×
Odivelas	√	√	+/-	×	×	×
Oeiras	√	√	√	√	√	√
Palmela	√	√	√	√	√	×
Seixal	√	√	×	×	+/-	√
Sesimbra	√	×	+/-	×	√	×
Setúbal	+/-	×	×	×	√	√
Sintra	√	√	√	√	√	√
Vila Franca de Xira	√	√	×	×	√	√

√ competência explicitamente atribuída; +/- competência implícita / indireta / genérica; × não identificada

Quadro 2 – Síntese da análise das competências dos municípios na área da arqueologia.

Municípios	Data	Caracterização	Medidas de Proteção	Representação Cartográfica	Tipo de representação
Alcochete	1997	Genérica	Reativas	Áreas de Exceção à Suspensão-RJIGT	Símbolo
Almada	1997	Inexistente	Reativas	Planta de ordenamento	Símbolo
Amadora	1994	Pontual	Reativas	Planta de Condicionantes	Símbolo
Barreiro	1994	Inexistente	Inexistentes	Não representado	Não representado
Cascais	2015	Estruturada	Preventivas graduadas	Planta de Ordenamento	Polígonos
Lisboa	2012	Inexistente	Preventivas graduadas	Planta de Condicionantes	Polígonos
Loures	2015	Genérica	Preventivas graduadas	Planta de Ordenamento	Símbolo e Polígonos
Mafra	2015	Estruturada	Preventivas graduadas	Planta de Ordenamento	Símbolo e Polígonos
Moita	2010	Inexistente	Inexistentes	Não representado	Não representado
Montijo	1997	Estruturada	Inexistentes	Não representado	Não representado
Odivelas	2015	Genérica	Preventivas	Planta de Ordenamento	Pontos com buffer
Oeiras	2015	Inexistente	Preventivas graduadas	Planta de Ordenamento	Símbolo e Polígonos
Palmela	1997	Genérica	Preventivas graduadas	Planta de Condicionantes	Pontos
Seixal	2015	Genérica	Preventivas graduadas	Planta de Sítios, imóveis ou conjuntos	Não representado CPC
Sesimbra	1998	Estruturada	Reativas	Planta de Condicionantes	Pontos
Setúbal	2025	Genérica	Preventivas graduadas	Planta de Ordenamento	Símbolo e Polígonos
Sintra	2020	Estruturada	Preventivas graduadas	Planta de Ordenamento	Polígonos
Vila Franca de Xira	2009	Genérica	Preventivas	Planta de Ordenamento	Símbolo e Polígonos

Quadro 3 – Síntese da análise dos PDMs da AML (fonte: IGT – Instrumentos de Gestão Territorial https://snit-sgt.dgterritorio.gov.pt/igt).

MUSA – UM PROJETO DE VALORIZAÇÃO DO PATRIMÓNIO CULTURAL SUBAQUÁTICO DO RIO ARADE

Vera Teixeira de Freitas[1], Pedro Barros[2], Ismael Medeiros[3], José Bettencourt[4], Cristóvão Fonseca[5], Gonçalo C. Lopes[6], Frederico Tatá[7], Andreia Romão[8], Helena Valtierra[9]

RESUMO

O projeto MUSA – Musealização dos achados arqueológicos do fundo do rio Arade (arqueologia subaquática), reflecte uma abordagem integrada que visa a investigação, conservação e valorização do património cultural arqueológico subaquático do estuário do Arade enquanto recurso cultural de elevado impacte. Pretende-se, com este projeto, estudar e conservar o património cultural do rio, bem como a sua posterior musealização em espaços culturais de Portimão e Lagoa. O projeto é ainda um contributo para capacitar a região de meios logísticos e humanos na área da arqueologia marítima e subaquática.

Palavras-chave: Arqueologia Subaquática; Paisagem Cultural Marítima; Conservação; Salvaguarda Patrimonial; Musealização.

ABSTRACT

The MUSA Project – Musealization of Archaeological Finds from the Arade riverbed reflects an integrated approach aimed not only at the research and conservation of the underwater archaeological cultural heritage of the Arade estuary, but also at its enhancement as a high-impact cultural resource. This project intends to study and preserve the river's cultural heritage, as well as ensure its subsequent musealization within cultural spaces in Portimão and Lagoa. The project will also contribute to the Algarve's logistical and human capacity in maritime and underwater archaeology.

Keywords: Underwater Archaeology; Maritime Cultural Landscape; Conservation; Heritage Safeguarding; Musealization.

1. CM Portimão – Museu de Portimão / vera.freitas@cm-portimao.pt

2. P.C.-I.P. – CNANS / FLUL – UNIARQ / ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1263-3628 / pbarros@patrimoniocultural.gov.pt

3. CM Lagoa / ismael.medeiros@cm-lagoa.pt

4. P.C.-I.P. – CNANS / ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1263-3628 / jose.bettencourt@patrimoniocultural.gov.pt

5. CHAM-NOVA-FCSH / cristovapfonseca@fcsh.unl.pt

6. UAlg/CEAACP / gnlopes@ualg.pt

7. CCDR Algarve / ftata@ccdr-alg.pt

8. CM Portimão – Museu de Portimão / andreia.romao@cm-portimao.pt

9. CM Portimão – Museu de Portimão / helena.valtierra@cm-portimao.pt

1. INTRODUÇÃO

Na arqueologia portuguesa, o estuário do rio Arade destaca-se devido à excecional riqueza e diversidade do património cultural nele preservado (Barros, Fonseca, 2024; Fonseca *et al.*, 2024). As descobertas realizadas desde a década de 1970 demonstraram a existência de um complexo conjunto de sítios e vestígios arqueológicos, abrangendo diferentes períodos cronológicos e testemunhando a importância deste espaço enquanto eixo privilegiado de circulação, comércio e interação cultural. Apesar dos progressos registados nas últimas décadas do estudo destes vestígios, grande parte deste património permanece insuficientemente conhecido ou encontra-se ameaçado por fenómenos naturais e por intervenções antrópicas, incluindo dragagens, obras portuárias e alterações ambientais. Neste contexto, a investigação arqueológica deve ser acompanhada por estratégias eficazes de gestão, conservação e valorização pública, capazes de garantir a preservação e transmissão destes recursos culturais às gerações futuras.

O presente artigo tem como objetivo apresentar o enquadramento conceptual e científico do projeto MUSA – Musealização dos Achados Arqueológicos do Fundo do Rio Arade –, discutindo os seus pressupostos, metodologias e contributos para a salvaguarda, investigação e valorização do património cultural marítimo e subaquático do estuário do Arade.

2. ENQUADRAMENTO ARQUEOLÓGICO E HISTÓRICO-CULTURAL DO RIO ARADE

2.1. Evolução histórica e evidências arqueológicas

A utilização do rio Arade como via de circulação e espaço de exploração económica remonta, pelo menos, à Pré-história. Contudo, é durante a época romana que se observa uma intensificação significativa da ocupação e utilização do estuário, associada ao desenvolvimento das atividades comerciais e à produção de preparados piscícolas destinados aos mercados do Império Romano. As evidências arqueológicas atualmente conhecidas sugerem a existência de um complexo portuário de grande dimensão, articulado com os centros de produção e consumo distribuídos ao longo das margens do estuário. A localização estratégica do Arade, estabelecendo a ligação entre o litoral atlântico e o interior algarvio, favoreceu a sua afirmação como eixo estruturante das redes comerciais regionais e suprarregionais (Fonseca, 2015; Fonseca, Bettencourt, 2019).

O património arqueológico identificado no estuário evidencia uma utilização continuada deste espaço ao longo de mais de dois milénios. Entre os vestígios mais significativos destacam-se os numerosos conjuntos anfóricos recuperados na foz do rio, testemunhando a intensidade das trocas comerciais durante a Antiguidade. A estes materiais associam-se contextos interpretados como fundeadouros e ancoradouros, estruturas náuticas preservadas em meio húmido, embarcações naufragadas e diversos bens arqueológicos relacionados com a navegação e as atividades portuárias (Alves, 1997, 1999, 2004; Bettencourt, *et al.*, 2006; Bettencourt, *et al.*, 2007; Diogo, *et al.*, 2000; Fonseca, 2015, 2016; Fonseca, Bettencourt, 2019, Fonseca, *et al.*, 2023; Fonseca, *et al.*, no prelo; Loureiro, Alves, 2008; Silva, *et al.*,1987).

Durante o período islâmico, o estuário manteve a sua relevância económica e estratégica, integrando as rotas marítimas que ligavam o Algarve ao Mediterrâneo e ao Norte de África. Na época moderna, a progressiva sedimentação do rio e a afirmação de Vila Nova de Portimão contribuíram para uma reorganização das dinâmicas portuárias regionais, reforçando a importância das atividades ligadas à pesca, ao comércio e ao transporte fluvial (Teixeira, Torres, 2024).

A presença de bens móveis orgânicos e embarcações preservadas em sedimentos saturados e sem oxigénio constitui um dos aspetos mais relevantes do património arqueológico do Arade, proporcionando oportunidades únicas para o estudo da arquitetura naval, das tecnologias de construção e das dinâmicas de navegação no contexto atlântico e mediterrânico. Estes vestígios demonstram a continuidade da utilização do estuário ao longo do tempo e o seu papel central nas atividades marítimas e fluviais da região (Alves, 2005; Barros, Fonseca, 2024, pp. 21-24; Fonseca *et al.*, 2024, pp. 41-50).

Nos séculos XIX e XX, as necessidades de modernização das infraestruturas portuárias conduziram à realização de diversas intervenções de engenharia, incluindo dragagens sistemáticas e a construção de estruturas destinadas a melhorar as condições de navegabilidade do rio. Estas transformações, embora essenciais para a manutenção da atividade portuária, tiveram igualmente impacte na preservação e na descoberta de numerosos vestígios e contextos

arqueológicos submersos, contribuindo para aprofundar o conhecimento sobre a longa história de ocupação do estuário.

2.2. Impacte das transformações naturais e antrópicas

A configuração atual do estuário do Arade resulta da interação entre processos naturais de sedimentação e sucessivas intervenções humanas. O assoreamento progressivo do rio, intensificado pelas transformações da paisagem e pela exploração dos recursos da bacia hidrográfica, alterou significativamente as condições de navegabilidade ao longo do tempo (Costa, Freitas, 2024).

Paralelamente, as grandes dragagens realizadas sobretudo entre as décadas de 1960 e 1980, provocaram impactes profundos sobre os depósitos arqueológicos preservados no leito do rio. Estas intervenções contribuíram para a destruição parcial de diversos contextos, mas também permitiram a identificação de numerosos vestígios arqueológicos até então desconhecidos, impulsionando o subsequente desenvolvimento da investigação arqueológica.

Os estudos realizados nas últimas décadas permitiram consolidar o Arade como um dos principais contextos de arqueologia marítima e subaquática em Portugal. Vários projetos de investigação contribuíram para a identificação, caracterização e interpretação de numerosos sítios arqueológicos, proporcionando uma compreensão mais aprofundada da evolução histórica da utilização deste espaço e da sua importância nas redes de navegação e comércio.

Apesar dos avanços alcançados, persistem importantes lacunas de conhecimento relativamente à extensão dos contextos arqueológicos preservados, à cronologia de algumas estruturas náuticas e à dinâmica paleoambiental do estuário. Estas limitações justificam a necessidade de novos programas de investigação multidisciplinar, capazes de aprofundar o conhecimento científico disponível e de fundamentar estratégias sustentáveis de gestão e valorização do património arqueológico.

Neste contexto, a compatibilização entre a manutenção da navegabilidade do estuário, as intervenções de engenharia e a preservação dos recursos patrimoniais constitui atualmente um dos principais desafios da gestão deste território, exigindo uma articulação contínua entre investigação científica, conservação e ordenamento do espaço estuarino e portuário.

2.3. Projeto de Aprofundamento e Alargamento do Canal de Navegação do Porto de Portimão

Entre 2017 e 2022, o Projeto de Aprofundamento e Alargamento do Canal de Navegação do Porto de Portimão da Administração dos Portos de Sines e do Algarve foi objeto de um Estudo de Impacte Ambiental. Neste pretende-se a melhoria das condições de navegabilidade e segurança para navios de carga e de passageiros. Para tal, as operações de dragagem necessárias implicam aprofundar mais 2 m e alargar mais 65 m, com taludes equivalentes a cinco andares de altura, num total superior a 3,47 milhões de m^3 de materiais arenosos e de outros materiais detríticos, que serão depositados em terra e no mar. A sistematização e caracterização do Património Cultural implicou mesmo uma alteração do projeto em 2021 face ao impacte muito negativo, apesar de ainda se manter negativo, irreversível, de grande magnitude e extremamente significativo para os bens classificados e arqueológicos, mesmo após a adoção das medidas de minimização e/ou compensação (AAVV, 2022).

De forma geral, o impacte no património cultural incide sobre duas servidões administrativas de Imóveis de Interesse Público (IIP): Castelo de São João de Arade e o Forte e Capela de Nossa Senhora da Rocha; sobre duas Áreas de Elevada Sensibilidade Arqueológica com um total superior a 19 hectares (com 13 sítios arqueológicos, dois dos quais a escavar integralmente); para além de outros impactes sobre uma estrutura portuária, quatro depósitos secundários, três edifícios arquitetónicos, 11 achados isolados, sete áreas com dispersão de materiais e 14 contextos de estruturas náuticas. Face a este quadro de referência foi apresentado um Plano de Intervenção e Valorização do Património Cultural detalhado para o cumprimento de 22 medidas de minimização iniciais a apresentar previamente ao início da obra. Para o seu cumprimento foi estimado um custo na ordem dos três milhões de euros, mais cinco milhões de euros para a fase de acompanhamento da obra (Simplício, 2021).

Junto dos responsáveis políticos nacionais e regionais houve uma sistematização das implicações subsequentes do cumprimento das medidas de minimização. Um dos maiores desafios do impacte do projeto é após a sua execução. Neste contexto, em 2022 estavam por estimar os custos após os trabalhos arqueológicos, nomeadamente a investigação dos vestígios arqueológicos alvo de registo, os traba-

lhos de conservação curativa, os espaços museológicos, as reservas, os equipamentos, os meios humanos e logísticos. Estes trabalhos, numa perspetiva de médio/longo prazo, eram fundamentais para assegurar a gestão, a conservação, a monitorização e a valorização dos sítios e dos bens arqueológicos intervencionados/recuperados, mas também do conhecimento científico produzido. Havia ainda a preocupação de se ter uma estratégia futura que promovesse o retorno social, face ao investimento estimado de oito milhões de euros (Barros, 2021/2023).

É neste contexto que a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve, I.P. (CCDR Algarve) assumiu o património cultural subaquático como um eixo estratégico, associando uma linha de financiamento para responder à extrema necessidade de capacitar as instituições públicas nacionais, regionais e municipais, com o objetivo de promover a valorização do território de forma sustentável e diversificar a economia regional.

3. O PROJETO MUSA

3.1. Contexto institucional

O projeto MUSA – Musealização dos Achados Arqueológicos do Fundo do Rio Arade resulta de uma parceria institucional entre o Município de Portimão, o Município de Lagoa, o Património Cultural, I.P., através do Centro Nacional de Arqueologia Náutica e Subaquática (CNANS), e a CCDR Algarve, contando ainda com a colaboração de dois centros de investigação especializados, nomeadamente o CHAM – Centro de Humanidades da Universidade NOVA de Lisboa e o CEAACP – Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património da Universidade do Algarve.

Aprovado no âmbito do Programa Regional Algarve 2030, o projeto enquadra-se numa estratégia integrada de salvaguarda, investigação e valorização do património cultural marítimo e subaquático do estuário do rio Arade, assumindo uma escala de intervenção sem precedentes no contexto regional.

A sua implementação decorre igualmente do reconhecimento institucional da relevância científica e patrimonial deste território, bem como da necessidade de responder aos desafios colocados pela coexistência entre a preservação dos recursos arqueológicos e as exigências de navegabilidade e desenvolvimento portuário. O projeto MUSA surge, assim, como resposta à necessidade de aprofundar o conhecimento científico sobre o património cultural marítimo e subaquático do Arade, garantindo simultaneamente a sua preservação e valorização social. A articulação entre investigação arqueológica, conservação especializada e comunicação patrimonial constitui um dos principais elementos distintivos desta iniciativa.

3.2. Objetivos estratégicos

O projeto estrutura-se em torno de quatro objetivos estratégicos complementares, orientados para a investigação, conservação, valorização e gestão sustentável do património cultural marítimo e subaquático do estuário do Arade.

Pretende-se, em primeiro lugar, produzir novo conhecimento científico sobre os sítios arqueológicos e os bens culturais preservados no estuário, através da aplicação de metodologias multidisciplinares de investigação, contribuindo para melhor conhecer a paisagem cultural marítima daquele espaço. Paralelamente, o projeto procura reforçar a capacidade de conservação e gestão deste património, promovendo a criação de infraestruturas especializadas e a implementação de procedimentos adequados ao tratamento de materiais provenientes de contextos húmidos e submersos.

A valorização social do património constitui igualmente um eixo fundamental, através da sua musealização, interpretação e divulgação, contribuindo para uma maior apropriação pública do passado marítimo da região. Em simultâneo, o projeto visa desenvolver modelos sustentáveis de gestão patrimonial que conciliem a conservação arqueológica com as necessidades de utilização económica e portuária do território.

Desta forma, o MUSA assume-se não apenas como um projeto de investigação arqueológica, mas também como um laboratório de experimentação para novas formas de gestão integrada do património cultural, em particular nas áreas portuárias.

Para concretizar estes objetivos, o projeto organiza-se em três eixos estruturantes – Trabalhos Arqueológicos, Conservação e Valorização - no âmbito dos quais se desenvolvem diversas atividades articuladas entre si, assegurando o cumprimento das metas científicas, técnicas e patrimoniais definidas.

3.3. Metodologia

3.3.1. Trabalhos arqueológicos

A componente de trabalhos e investigação arqueológica constitui o eixo estruturante principal do projeto, fornecendo a base científica necessária para todas as ações subsequentes de conservação e valorização. A estratégia metodológica adotada assenta numa abordagem multidisciplinar, combinando métodos de prospeção não intrusiva, escavação arqueológica e análise laboratorial.

Os trabalhos de prospeção remota destinam-se à identificação de anomalias e contextos arqueológicos preservados sob os sedimentos do estuário e das áreas costeiras adjacentes. Para esse efeito serão utilizados sistemas de elevada resolução, incluindo levantamentos multifeixe e gradiómetro magnético, permitindo detetar estruturas enterradas, concentrações de materiais arqueológicos e eventuais vestígios de embarcações naufragadas. A utilização combinada destes métodos permitirá otimizar a definição das áreas de intervenção arqueológica e reduzir o impacte das ações de verificação direta.

O registo tridimensional através de fotogrametria digital assume um papel central na documentação arqueológica prevista pelo projeto. Esta metodologia será aplicada tanto ao registo rigoroso de contextos e estruturas arqueológicas preservadas *in situ* como à documentação de artefactos recuperados, permitindo criar modelos digitais de elevada precisão e proceder à georreferenciação precisa e à integração em sistemas de informação geográfica destinados à investigação, conservação e divulgação pública. Estes dados constituirão uma ferramenta fundamental para a monitorização futura dos sítios arqueológicos e para a análise das relações espaciais entre os diferentes contextos identificados, bem como para o desenvolvimento de conteúdos expositivos e plataformas digitais de acesso ao património. (**Figura 1**)

As sondagens arqueológicas destinam-se à caracterização dos contextos identificados durante as fases preliminares de prospeção. A sua execução permitirá avaliar o estado de conservação dos vestígios, determinar a sua cronologia e interpretar a natureza funcional dos diferentes sítios arqueológicos. Particular atenção será dada aos contextos náuticos preservados em meio húmido, incluindo embarcações, estruturas portuárias e depósitos associados às atividades de navegação.

A investigação será complementada por estudos geoarqueológicos e paleoambientais destinados à reconstrução da evolução da paisagem estuarina. Através da realização de sondagens sedimentares, análises sedimentológicas, estudos paleoecológicos e datações radiocarbónicas, será possível caracterizar as dinâmicas ambientais que condicionaram a ocupação humana e a utilização do estuário ao longo do tempo. Estes dados contribuirão para uma compreensão mais abrangente da relação entre as comunidades humanas e o meio natural, permitindo integrar a dimensão ambiental na interpretação arqueológica do território.

Será ainda efetuado um estudo histórico e de arquivo com o objetivo de sistematizar a informação que possa existir sobre as atividades marítimas e o património cultural marítimo e subaquático associado ao rio Arade. Neste trabalho pretende-se identificar manuscritos, livros, periódicos, cartografia, iconografia, fotografia, entre outros elementos que se encontrem nas diferentes coleções existentes em arquivos nacionais e internacionais (incluindo reservados) e sem um limite diacrónico definido, apesar de ter particular incidência para a época moderna e contemporânea.

3.3.2. Conservação

A conservação do património cultural proveniente de contextos húmidos e subaquáticos constitui um dos principais desafios da arqueologia contemporânea. A extração destes bens do meio onde já têm adquirido estabilidade química e mecânica, ajudando a preservá-los durante séculos, desencadeia frequentemente processos de degradação acelerados e irreversíveis, tornando indispensável a implementação de estratégias de conservação e intervenção especializadas.

No âmbito do projeto MUSA, a conservação assume uma função transversal, articulando-se diretamente com as atividades de investigação arqueológica e de valorização patrimonial. O objetivo principal consiste em assegurar a estabilidade e preservação a longo prazo dos contextos e materiais arqueológicos identificados no estuário do Arade, garantindo simultaneamente a sua disponibilidade para estudo e posterior exposição e fruição pública.

A estratégia prevê a aplicação de medidas tanto preventivas como curativas, adequadas à natureza dos diferentes materiais arqueológicos recuperados. En-

tre estes, destacam-se madeiras arqueológicas, metais, cerâmicas, materiais compósitos e outros vestígios orgânicos. O espólio está dividido em dois grandes conjuntos: o procedente de escavações já efetuadas em campanhas anteriores e atualmente à guarda do CNANS e do Museu de Portimão, e aquele que será recuperado no decorrer das escavações do presente projeto.

As intervenções serão orientadas pela metodologia científica e os critérios de respeito ao original, mínima intervenção necessária, reversibilidade e compatibilidade dos materiais utilizados, de forma a garantir a sua integridade enquanto fontes de informação arqueológica. Paralelamente, a documentação sistemática, das patologias e dos processos de intervenção realizados, contribuirá para o conhecimento dos mecanismos de degradação e estratégias de preservação adaptadas aos bens culturais provenientes de contextos subaquáticos. (**Figura 2**)

Uma das componentes estruturantes do projeto consiste no reforço da capacidade técnica instalada na região para a conservação de património cultural marítimo e subaquático. Neste contexto, prevê-se a modernização do laboratório de conservação do Museu de Portimão, através da aquisição de equipamentos especializados e da criação de condições adequadas para o tratamento de materiais provenientes de meios húmidos e submersos. Esta capacitação permitirá não apenas responder às necessidades decorrentes do projeto MUSA, mas também ampliar a autonomia regional na conservação deste tipo de património.

A criação e adaptação de reservas arqueológicas especializadas constitui igualmente uma prioridade estratégica, assegurando condições adequadas para o armazenamento, monitorização e gestão dos espólios recuperados. Entre as soluções previstas destaca-se a implementação de reservas arqueológicas destinadas à conservação de materiais orgânicos.

O reenterramento controlado de determinados materiais arqueológicos representa, atualmente, uma estratégia amplamente reconhecida no âmbito da conservação subaquática, particularmente quando a preservação *in situ* ou em condições análogas às originais constitui a opção mais sustentável. Esta abordagem permite reduzir os riscos associados à exposição dos materiais a novos ambientes potencialmente desfavoráveis, assegurando simultaneamente a sua acessibilidade futura para investigação.

Complementarmente, o projeto prevê a monitorização continuada dos contextos arqueológicos preservados in situ e do espólio conservado em reserva, através do acompanhamento periódico dos parâmetros ambientais e dos possíveis agentes de deterioração que interferem nas adequadas condições de conservação. Esta componente contribuirá para o desenvolvimento de modelos de gestão adaptativa aplicáveis a outros contextos de património cultural subaquático.

3.3.3. Valorização e comunicação

A valorização do património cultural constitui o momento de convergência dos resultados produzidos pelas atividades de investigação e conservação. Neste sentido, o projeto MUSA assume que a proteção efetiva do património arqueológico depende não apenas da sua preservação física, mas também da sua integração nos processos de construção de identidade, educação patrimonial e desenvolvimento sustentável.

A estratégia de valorização proposta procura transformar o património cultural marítimo e subaquático do Arade num recurso científico, cultural e socialmente relevante, acessível a diferentes públicos e capaz de contribuir para a diversificação da oferta cultural da região.

Entre as ações previstas destaca-se a criação de uma reserva arqueológica subaquática visitável, concebida como espaço de conservação, interpretação e fruição pública. Este equipamento representa uma iniciativa pioneira no contexto regional, permitindo a observação direta de património arqueológico em ambiente subaquático e promovendo formas de turismo cultural associadas ao mergulho e ao *snorkeling*. Para além da sua dimensão turística, esta reserva constitui igualmente uma ferramenta de sensibilização para a preservação do património cultural submerso.

A musealização dos bens arqueológicos recuperados constitui um dos objetivos centrais do projeto, através da valorização pública dos resultados da investigação e da sua integração em narrativas museológicas inovadoras. Neste âmbito, prevê-se a renovação do Núcleo de Arqueologia Subaquática do Museu de Portimão, com a atualização dos conteúdos expositivos existentes, a incorporação dos novos achados arqueológicos e a criação de espaços de interpretação que permitam contextualizar a história marítima e fluvial do Arade. (**Figura 3**)

Paralelamente, a criação do futuro Museu Arqueológico de Lagoa[10] assume um papel estratégico na valorização dos resultados produzidos pelo projeto. Esta nova infraestrutura reforçará a capacidade regional de investigação, conservação e divulgação do património arqueológico, integrando os contextos terrestres e subaquáticos numa narrativa museológica coerente. Em articulação com o renovado Núcleo de Arqueologia Subaquática do Museu de Portimão, contribuirá para a consolidação de uma rede regional dedicada ao estudo, preservação e valorização do património cultural do Arade.

Em ambos os espaços museológicos, a utilização de tecnologias digitais, modelos tridimensionais, conteúdos multimédia e dispositivos interativos permitirá desenvolver formas inovadoras de comunicação do conhecimento científico, aproximando os visitantes dos processos de investigação arqueológica e das realidades históricas que estes procuram reconstruir. Desta forma, pretende-se promover uma experiência de visita mais imersiva, acessível e participativa, reforçando o impacte científico, educativo e cultural do projeto.

A disponibilização digital dos resultados científicos constitui outra componente essencial da estratégia de valorização. O desenvolvimento de um museu virtual permitirá reunir informação arqueológica, modelos tridimensionais, conteúdos educativos e documentação científica produzida ao longo do projeto. Esta plataforma facilitará o acesso universal ao conhecimento gerado, ampliando significativamente o alcance das ações de divulgação e educação patrimonial.

A comunicação do património cultural será ainda reforçada através da realização de exposições tanto em espaços museológicos como no próprio território. Paralelamente, serão desenvolvidos programas educativos dirigidos a diferentes públicos, promovendo o conhecimento da história marítima regional e sensibilizando as comunidades para a importância da preservação do património cultural subaquático. Através destas iniciativas procura-se fortalecer a relação entre as populações locais e o património arqueológico do Arade, estimulando processos de participação, apropriação social e valorização identitária.

A divulgação científica dos trabalhos arqueológicos, de conservação e valorização também está assegurada com a publicação monográfica dos resultados e com a organização de um congresso de âmbito internacional.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estuário do Arade constitui um dos contextos mais relevantes da arqueologia marítima e subaquática portuguesa, reunindo um conjunto excecional de vestígios que abrangem da Antiguidade à época contemporânea. A diversidade e continuidade destes contextos permitem afirmar o Arade como laboratório para a arqueologia marítima portuguesa, proporcionando condições únicas para estudar a evolução da navegação, das atividades portuárias, das dinâmicas comerciais e da transformação da paisagem estuarina. O projeto MUSA reforça esta vocação através da integração de abordagens arqueológicas, históricas, geoarqueológicas e paleoambientais, aprofundando o conhecimento científico e apoiando uma gestão mais informada do património cultural.

A preservação deste recurso único, finito, frágil, facilmente destrutível e não renovável exige a compatibilização entre a investigação arqueológica e as necessidades de desenvolvimento portuário. As intervenções realizadas no estuário evidenciaram simultaneamente o elevado potencial científico e a vulnerabilidade dos depósitos arqueológicos, justificando uma estratégia assente na prevenção, no conhecimento prévio dos recursos patrimoniais e na integração da informação arqueológica nos processos de planeamento territorial.

Um dos aspetos mais inovadores do projeto reside na adoção de modelos de governança colaborativa, assentes na cooperação entre a administração central, autarquias, instituições científicas e museus. A estratégia definida pretende, por um lado, abordar o rio Arade como um espaço comum e não como uma fronteira delimitadora, e por outro, garantir a complementaridade institucional e territorial, evitando a duplicação de trabalhos e resultados. Esta articulação permite reunir competências complementares, otimizar recursos e promover uma gestão integrada do património cultural marítimo, criando um modelo de intervenção passível de ser replicado noutros contextos estuarinos portugueses.

Os impactes do projeto ultrapassam a dimensão

10. Refira-se que este é em parte resultado indireto desta candidatura, nomeadamente do seu contributo e dos resultados que se esperam vir a obter.

científica. A conservação dos bens arqueológicos, a valorização museológica, a divulgação pública dos resultados e o desenvolvimento de novos recursos interpretativos contribuirão para reforçar a educação patrimonial, a participação das comunidades e a identidade regional, promovendo simultaneamente a diversificação da oferta turística através de um modelo de turismo cultural mais sustentável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AAVV (2022) – Parecer da Comissão de Avaliação Aprofundamento e Alargamento do Canal Navegação do Porto de Portimão. Documento policopiado. https://siaia.apambiente.pt/AIADOC/AIA3316/aia3316-parecerca_final202092392139.pdf.

ALVES, Francisco (1997) – Ponta do Altar B: arqueologia de um naufrágio no Algarve nos alvores do século XVII. *O Arqueólogo Português*. Série IV. 8–10, pp. 357-424.

(1999) – Acerca dos destroços de dois navios descobertos durante as dragagens de 1970 na foz do rio Arade (Ferragudo, Lagoa). In *As Rotas Oceânicas: Séculos XV–XVII*. Lisboa: Colibri, pp. 29-92.

ALVES, Francisco (2004) – O projecto PROARADE 2001/2004: balanço e perspectivas. In GAMEIRO, João, coord. – *Os Museus e o Património Náutico e Subaquático. Actas do Seminário «Os Museus e o Património Náutico e Subaquático», 18–19 de Julho de 2004*. Portimão: Câmara Municipal de Portimão, pp. 39-42.

ALVES, Francisco (2005) – Apontamento sobre um fragmento de tábua de casco de navio dotado do sistema de fixação por encaixe-mecha-respiga, típico da Antiguidade mediterrânica, descoberto em 2002 no estuário do rio Arade. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 8:2, pp. 449-457.

BARROS, Pedro (2021/2023) – Ponto de situação sobre o EIA do Projeto de Aprofundamento e Alargamento do Canal de Navegação do Porto de Portimão. Documentos policopiados (Outubro 2021, Fevereiro e Maio 2022, Fevereiro 2023). Arquivo do CNANS, Proc.: 2018/021 – EIA do Projeto de melhoria das acessibilidades marítimas ao Porto de Portimão.

BARROS, Pedro; FONSECA, Cristóvão (2024) – O rio Arade como repositório de património cultural arqueológico marítimo e subaquático. In *Histórias que o rio nos traz*. Catálogo de exposição. Portimão: Câmara Municipal de Portimão, pp. 21-25.

BETTENCOURT, José; CARVALHO, Paulo; CALEJA, Pedro; ALVES, Francisco (2006) – O sítio arqueológico subaquático Arade B. *Xelb*. 6. Silves: Câmara Municipal de Silves, pp. 257-274.

BETTENCOURT, José; CALEJA, Pedro; CARVALHO, Paulo (2007) – Novos dados sobre o sítio Ponta do Altar B (Lagoa): um naufrágio da primeira metade do século XVII na embocadura do rio Arade. *Xelb*. 8. *Actas do 5.º Encontro de Arqueologia do Algarve*. Silves: Câmara Municipal de Silves, pp. 333-350.

COSTA, Ana Maria; FREITAS, Maria da Conceição (2024) – A história recente do rio Arade: uma história com 12 000 anos. In *Histórias que o rio nos traz*. Catálogo de exposição. Portimão: Câmara Municipal de Portimão, pp. 27-30.

DIOGO, António Manuel Dias; CARDOSO, João Luís; REINER, Frank (2000) – Um conjunto de ânforas recuperadas nos dragados da foz do rio Arade, Algarve. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 3:2, pp. 81-118.

FONSECA, Cristóvão (2015) – *Fundear e naufragar entre o Mediterrâneo e o Atlântico: o caso do arqueossítio Arade B*. Dissertação de mestrado apresentada à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa. Exemplar policopiado.

FONSECA, Cristóvão (2016) – O que ficou de uma grande história: Arade B, um sítio subaquático multifacetado no Barlavento Algarvio. In COELHO, Inês; TORRES, Joana; GIL, Luís; RAMOS, Tiago, coords. – *Entre Ciência e Cultura: da Interdisciplinaridade à Transversalidade da Arqueologia. Actas das VIII Jornadas de Jovens em Investigação Arqueológica*. ARQUEOARTE 4. Lisboa: CHAM – Centro de Humanidades; IEM – Instituto de Estudos Medievais.

FONSECA, Cristóvão; BETTENCOURT, José António (2019) – O Projecto: um complexo portuário milenar no Barlavento Algarvio: a arqueologia do estuário do rio Arade. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 22, pp. 217-225.

FONSECA, Cristóvão; BETTENCOURT, José António; CALEJA, Pedro; LOPES, Gonçalo Correia (2023) – Arade 23: na pista de um naufrágio do século XIX na Praia Grande (Ferragudo, Lagoa). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 26–27, pp. 381-398.

FONSECA, Cristóvão; BETTENCOURT, José António; LOPES, Gonçalo Correia (2024) – Navegar, fundear e naufragar no rio Arade. In *Histórias que o rio nos traz*. Catálogo de exposição. Portimão: Câmara Municipal de Portimão, pp. 41-53.

FONSECA, Cristóvão; BETTENCOURT, José António; ALMEIDA, Rui Roberto; FREITAS, Vera Teixeira de; SILVA, Ricardo (no prelo) – Baetican amphorae from Arade B, an anchorage site at the mouth of the Arade River (Portimão, Portugal). In GARCÍA VARGAS, Enrique; BERNAL CASASOLA, Darío; MAUNE, Stephen; GONZÁLEZ CESTEROS, Horacio, eds. – *Ex Baetica Amphorae II: Conservas, aceite y vino de la Bética en el Imperio romano*. Roman and Late Antique Mediterranean Pottery Archaeopress Series. Oxford: Archaeopress.

LOUREIRO, Vasco; ALVES, João (2008) – The Arade 1 Shipwreck: preliminary results of the 2004 and 2005 field seasons. *The International Journal of Nautical Archaeology*. 37:2, pp. 273-282.

SILVA, Carlos Tavares da; COELHO-SOARES, António; SOARES, Joaquina (1987) – Nota sobre material anfórico da foz do Arade (Portimão). *Setúbal Arqueológica*. 3, pp. 203-219.

SIMPLÍCIO, Cândida (2021) – Plano de Intervenção e Valorização do Património Cultural no âmbito da Avaliação de Impacte Ambiental do Projecto de Aprofundamento e Alargamento do Canal Navegação do Porto de Portimão. Open-Waters Arqueologia. Documento policopiado. Arquivo do CNANS, Proc.: 2018/021 – EIA do Projeto de melhoria das acessibilidades marítimas ao Porto de Portimão.

TEIXEIRA, André, TORRES, Joana (2024) – Portimão – Um porto aberto ao mundo. In *Histórias que o rio nos traz*. Catálogo de exposição. Portimão: Câmara Municipal de Portimão, pp. 67-76.



Figura 1 – Intervenção arqueológica no sítio arqueológico da Ponta do Altar, Lagoa (CNANS/P.C.-I.P.).



Figura 2 – Trabalhos de conservação num dos canhões recuperados na Ponta do Altar, Lagoa (CNANS/P.C.-I.P.).



Figura 3 – Canhões recuperados na Ponta do Altar, expostos no Museu de Portimão (Museu de Portimão/CMP).

ARQUIVO DA ARQUEOLOGIA PORTUGUESA, ENDOVÉLICO E PORTAL DO ARQUEÓLOGO: INSTRUMENTOS DE GESTÃO PÚBLICA DO PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO E DA ACTIVIDADE ARQUEOLÓGICA

Jacinta Bugalhão[1]

RESUMO

A defesa do interesse público, a resposta às necessidades da comunidade, a gestão pública do Património Arqueológico, da informação arqueológica e da actividade arqueológica dependem de instrumentos de gestão, necessariamente de suporte digital, eficazes e eficientes. Em Portugal os três principais instrumentos de gestão pública na área da Arqueologia são o *Arquivo da Arqueologia Portuguesa,* o *Endovélico – Sistema de Informação e Gestão Arqueológica* e o *Portal do Arqueólogo*, incontornáveis para a implementação da eficácia dos serviços públicos (nomeadamente, em contexto de competências partilhadas entre diversos organismos públicos), no combate à burocracia, na promoção da transparência de procedimentos e na disponibilização universal de informação de interesse público.

A permanente e adequada actualização tecnológica destes instrumentos é uma necessidade, não só urgente, como incontornável, estratégica e estrutural.

Palavras-chave: Arquivo da Arqueologia Portuguesa; Endovélico – Sistema de Informação e Gestão Arqueológica; Portal do Arqueólogo.

ABSTRACT

Defending the public interest, responding to community needs, and the public management of archaeological heritage, archaeological information, and archaeological activity depend on effective and efficient management tools, necessarily with digital support. In Portugal, the three main public management tools in the field of Archaeology are the *Portuguese Archaeology Archive, Endovélico – Archaeological Information and Management System*, and the *Portuguese Archaeologist's Web Portal*, which are essential in implementing the effectiveness of public services (namely, in a context of shared competences between various public bodies), in combating bureaucracy, in promoting the transparency of procedures, and in the universal availability of information of public interest.

The permanent and adequate technological updating of these tools is a necessity that is not only urgent but also inescapable, strategic, and structural.

Keywords: Portuguese Archaeology Archive; Endovélico – Archaeological Information and Management System; Portuguese Archaeologist's Web Portal.

1. ENQUADRAMENTO

Para garantir uma resposta adequada à defesa do interesse público e às necessidades da comunidade, a gestão pública do Património Arqueológico, da informação arqueológica e da actividade arqueológica dependem de instrumentos de gestão, necessariamente de suporte digital, eficazes e eficientes. Em Portugal os três principais instrumentos de gestão pública na área da Arqueologia são o *Arquivo da Arqueologia*

1. Património Cultural, IP / CAM/CEAACP / jacintabugalhao@gmail.com

Portuguesa, o *Endovélico – Sistema de Informação e Gestão Arqueológica* (adiante designado *Endovélico*) e o *Portal do Arqueólogo*. Estas infra-estruturas são incontornáveis para a implementação da eficácia dos serviços públicos (nomeadamente, em contexto de competências partilhadas entre diversos organismos públicos), no combate à burocracia, na promoção da transparência de procedimentos e na disponibilização universal de informação de interesse público.
A permanente e adequada actualização tecnológica destes instrumentos é uma necessidade estratégica e estrutural, incontornável e urgente.

2. ARQUIVO DA ARQUEOLOGIA PORTUGUESA

2.1. Caracterização e história

O *Arquivo da Arqueologia Portuguesa* é um arquivo institucional público (Bugalhão, Sousa e Bragança, 2021, pp. 637-638) e é o maior e mais importante repositório de informação sobre a Arqueologia portuguesa, em grande parte inédita e inacessível noutras fontes, merecendo, como tal, salvaguarda e valorização, tal como refere o preâmbulo do Regulamento de Trabalhos Arqueológicos (RTA), publicado em anexo ao Decreto-Lei n.º 164/2014 de 4 de Novembro.
O *Arquivo da Arqueologia Portuguesa* integra essencialmente documentação relativa a sítios arqueológicos e à actividade arqueológica (relatórios de escavação, prospecção, acompanhamento, conservação, valorização, etc.) "de investigação ou de âmbito preventivo, informações sobre a monitorização e estado de conservação dos sítios, documentação sobre projectos de investigação e elementos sobre a história da investigação e gestão do património arqueológico português. Os documentos (textos, desenho, fotografia, cartografia, etc.), físicos e digitais (em suporte diverso, disquete, cd, dvd), são na sua maioria produzidos por arqueólogos, de natureza técnico-científica (decorrente da actividade arqueológica) e técnico-administrativa (de análise e apreciação, no âmbito das competências de tutela). É, portanto, um arquivo misto, histórico e corrente, uma vez que se encontra em permanente constituição e actualização" (PC, IP, s.d.).
O *Arquivo da Arqueologia Portuguesa* constitui a principal fonte de informação do *Endovélico* (Bugalhão *et al.*, 2002, p. 281; Bugalhão e Lucena, 2006, p. 179), sistema no qual se encontra inventariado e indexado, a nível de processo, relatório e documento.
O *Arquivo da Arqueologia Portuguesa* é "o maior e mais abrangente fundo arquivístico de arqueologia a nível nacional, integrando conjuntos documentais das instituições públicas com competência sobre a gestão do património arqueológico" (PC, IP, s.d.), nomeadamente da Junta Nacional de Educação (anos 40 do século XX-1973), da Direcção-Geral dos Assuntos Culturais (1973-1975) e da Direcção-Geral do Património Cultural (1975-1980), do Instituto Português do Património Cultural (1980-1992), do Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico (1992-1997) (IPPAR), do Instituto Português de Arqueologia (1997-2007) (IPA), do Instituto Português de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico (2007-2012) e da Direcção-Geral do Património Cultural (DGPC) (2012-2023) e do Património Cultural, Instituto Público (PC, IP) (desde 2024) (Bugalhão, 2021, pp. 127-130).
No início de 2026, o *Arquivo da Arqueologia Portuguesa* integrava cerca de 26.000 processos, cerca de 600.000 documentos, em quase 2.400 metros lineares de estante.
O *Arquivo da Arqueologia Portuguesa* integra igualmente o arquivo do Centro Nacional de Arqueologia Náutica e Subaquática, fundo documental especializado e muito precariamente tratado, que integra também documentação dos organismos já referidos, incluindo também documentação emanada e arquivada pelo núcleo de Arqueologia Náutica e Subaquática do Museu Nacional de Arqueologia (1980-1996), os fundos documentais associados à elaboração e constituição da Carta Arqueológica Subaquática Portuguesa (1980-2007); da Comissão Nacional Provisória de Arqueologia Subaquática (1982-1993) e da Comissão do Património Cultural Subaquático (1993-1995); documentação técnica (registos) das intervenções arqueológicas promovidas por todas estas entidades; arquivos pessoais doados; arquivo fotográfico, de vídeo e de desenhos; arquivo de recortes de imprensa (1960-2004). No início de 2026, o arquivo do CNANS integrava cerca de 4.000 processos, e mais de 300 metros lineares de estante.
Relativamente aos fundos arquivísticos mais antigos, até ao final dos anos 70 do século XX, a documentação em arquivo apresenta-se frequentemente lacunar, conhecendo-se a existência de processos e documentação análogos e correlacionados no Arquivo Histórico do Ministério da Educação e Ciência, bem como no chamado arquivo "do Conselho

Consultivo"[2]. Entre o final dos anos 80 e grande parte dos anos 90 do século XX, muita documentação foi transferida para serviços desconcentrados (SRAZ e, posteriormente, para as Direcções Regionais do IPPAR), traduzindo-se em mais perdas para a integridade do arquivo. Nos primeiros anos de existência do IPA (1997-1999), procurou-se que os processos do *Arquivo da Arqueologia Portuguesa* que se encontravam nestes serviços fossem devolvidos (Bugalhão, 2021, p. 129), o que veio a acontecer, mas apenas parcialmente.

É potencialmente impossível aferir o grau de integridade/dispersão de todos estes fundos arquivísticos, uma vez que resultaram de sucessivas reorganizações, dispersões e espartilhamentos que foram ocorrendo ao sabor das reestruturações orgânicas do sector de gestão do Património Cultural do Estado. Atendendo ao facto de sempre ter funcionado como arquivo corrente e quase nunca ter beneficiado de organização e gestão arquivística especializada, este arquivo sofreu diversas delapidações que resultaram em importantes lacunas de documentação e informação. Assim, e essencialmente entre o final dos anos 1980 e 1997, existem lapsos de tempo não documentados. Crê-se que, pelo menos em parte, esta documentação permaneça nos arquivos dos serviços desconcentrados/regionais da administração do Património.

Presente e infelizmente continua a verificar-se considerável irregularidade no encaminhamento da documentação técnica arqueológica decorrente da actuação dos diversos organismos do Estado com tutela sobre a Arqueologia, para o *Arquivo da Arqueologia Portuguesa*. Na sequência das alterações orgânicas instituídas em 2012 pela criação da DGPC e das Direcções Regionais de Cultura (DRC), e em 2024 com a criação do PC, IP e a transferência de competências para as Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR), a "instrução dos processos" arqueológicos, nomeadamente a apreciação de pedidos de autorização para realização de trabalhos arqueológicos (PATA) e de relatórios decorre de forma desconcentrada.

Embora, na maior parte dos casos, tais actos careçam de despacho decisório final do PC, IP, tal ocorre de forma "desmaterializada", ou seja, sem a presença física dos documentos.

Em teoria, após a aprovação, os relatórios seriam remetidos fisicamente para *o Arquivo da Arqueologia Portuguesa*, mas tal ocorre com muita irregularidade e, em alguns casos, não chega a ocorrer. Por outro lado, como se sabe, é muito frequente, os relatórios permanecerem sem apreciação e na situação de aprovação pendente, facto que constitui, aparentemente, motivo para que os mesmos não sejam remetidos para arquivo.

Na reforma orgânica concretizada em 2024, a conservação dos arquivos, foi acautelada, prevendo-se a sua concentração, tratamento e disponibilização no PC, IP. O PC, IP tem como atribuição "conservar, tratar, desenvolver e actualizar os arquivos documentais (...) e assegurar o acesso do público a essa informação (alínea q) do artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 78/2023 de 4 de Setembro, que procede à criação do PC, IP, e aprova a respectiva orgânica). "Os arquivos documentais (...) da DGPC e das DRC (...), designadamente os processos de arqueologia, (...) são incorporados nos serviços do Património Cultural, I. P." (artigo 16.º do mesmo diploma). De acordo com os Estatutos deste organismo (Portaria n.º 388/2023 de 23 de Novembro), compete-lhe "desenvolver as ações e projetos que permitam a implementação de soluções tecnológicas de acesso aos arquivos" (alínea b) do artigo 5.º) e "organizar e manter atualizado o arquivo de informação técnica" (alínea f) do artigo 3.º). Contudo esta "concentração" de arquivos, sua organização, salvaguarda e tratamento, simplesmente, não tem ocorrido.

Por decisão da ex-DGPC, a partir de Janeiro de 2024 o arquivo passou a ser desmaterializado, ou seja, conservado apenas em suporte digital, através uma nova aplicação[3] que tem igualmente função de gestão documental. Muito em teoria, o *Arquivo da Arqueologia Portuguesa* teria continuidade, com

2. Actualmente no Forte de Sacavém, reúne documentação de todos os organismos consultivos com tutela sobre a arqueologia desde o século XX: Junta Nacional de Educação – 1.ª Subsecção (Arqueologia) da 2.ª Secção (Antiguidades e belas-artes) (1936-1977); Subcomissão ad hoc de Arqueologia (1977-1978); Subcomissão de Arqueologia da Comissão Instaladora do Instituto de Salvaguarda do Património Cultural e Natural (1978-1980); Comissão ad hoc de Arqueologia (1980-1981); Comissão Nacional Provisória de Arqueologia (1981-1985); Conselho Consultivo do IPPC – 1.ª Secção – Arqueologia (1985-1992); Comissões Consultivas Regionais (Provisórias) de Arqueologia (1980-1986); Conselho Consultivo do IPPAR – 2.ª Secção – Património Arqueológico (1992-2007); Conselho Nacional da Cultura – Secção do Património Arquitectónico e Arqueológico (desde 2007).

3. GooPortal, desenvolvida pela Whymob.

estrutura idêntica, num sistema de arquivo digital, embora, por imposição do RTA, continue a incorporar documentos físicos, essencialmente relatórios de trabalhos arqueológicos[4]. Mas aquela aplicação é extraordinariamente inadequada à função de gestão documental, mas é especial e gravemente ineficiente na função de arquivo. Dois anos e meio depois da sua implementação, pode, sem qualquer pejo, afirmar-se que arquivo digital do PC, IP é um "buraco negro" que recebe documentação digital, sem qualquer estrutura, organização ou catalogação. Especialmente grave é a ausência de arquivo de todos os PATA (aproximadamente, 2.500 em 2024; 2.600 em 2025; 1.600 entre Janeiro e Junho de 2026), documentos essenciais e incontornáveis da gestão da actividade arqueológica, que simplesmente não são arquivados. Assim, desde Janeiro de 2024, o *Arquivo da Arqueologia Portuguesa* é pouco e pouco sistematicamente alimentado. Não há arquivo!

2.2. Acesso público ao *Arquivo da Arqueologia Portuguesa*

Segundo o n.º 1 do artigo 14.º do RTA "os relatórios de trabalhos arqueológicos integram o *Arquivo da Arqueologia Portuguesa* e estão disponíveis para consulta pública" (norma que remonta ao regulamento de 1999). Neste contexto, desde o final do século passado, o *Arquivo da Arqueologia Portuguesa* está disponível à consulta pública, presencial. Nos últimos anos, a consulta tem decorrido na sala de leitura da Biblioteca de Arqueologia, no Palácio da Ajuda, um dia por semana, sob marcação prévia, num máximo de 10 processos/volumes por consulta[5]. Em 2025, estima-se que tenham ocorrido cerca 120 consultas presenciais, por cerca de 80 leitores/utentes, tendo sido consultadas cerca de 700 processos/volumes.

Mas, a gestão da informação gerada pela actividade arqueológica há muito que impõe a necessidade de adoptar procedimentos mais avançados no acesso ao *Arquivo da Arqueologia Portuguesa*, através da adequada utilização dos suportes digitais (RTA, preâmbulo). Embora tenha sido publicitada, pelo menos desde 2014, a necessidade de proceder à "digitalização que permita a racionalização da gestão e consulta deste importante fundo documental" (página oficial da DGPC na internet, em 2014), tal não foi concretizado. Ainda assim, pequenos passos têm sido dados.

A obrigatoriedade de entrega de ficheiros em suporte digital remonta a 1999, 2006, 2007 e 2010 e referia-se à documentação fotográfica[6]. O alargamento da obrigatoriedade de entrega de relatórios e anexos, em formato digital, em simultâneo com o objectivo de criação de um repositório de relatórios de trabalhos arqueológicos, foi formalizado em 2012, após a reestruturação que resultou na dispersão de competências sobre a Arqueologia entre uma estrutura nacional – DGPC – e estruturas regionais – DRC. Por iniciativa da então Subdirectora Ana Catarina Sousa, foi então publicada a importante *Circular – Relatórios de Trabalhos Arqueológicos – Documentação digital* de 27/12/2011 (Bugalhão, 2021, volume 3, Anexo 15, pp. 178-180): "tendo como objectivo a actualização do Arquivo Histórico de Arqueologia Portuguesa e a futura implementação de um sistema digital de arquivo é obrigatória a entrega em suporte digital de toda a documentação prevista no Regulamento de Trabalhos Arqueológicos (...). Está prevista a disponibilização futura *on line* dos relatórios em repositório digital, respeitando-se os direitos de autor dos seus signatários, podendo estes pronunciar-se sobre o assunto". A entrega de documentação digital impunha a criação de uma infra-estrutura inexistente: um arquivo digital. Então, Ana Catarina Sousa criou um primeiro repositório digital, através da Nota de Serviço Interno n.º 1/Gab.Sub./2012 de 22/03/2012, para arquivo digital sistemático de todos os objectos digitais (PATA, Relatórios e outros), organizado pelas cinco regiões. A partir de 2013, este repositório evoluiu para uma "pasta partilhada" – ARQDD – entre a DGPC, os serviços desconcentrados e as DRC, através do protocolo ftp (*File Transfer Protocol* ou Protocolo de Transferência de Ficheiros). Esta pasta reuniu cerca de 12.700 relatórios, tendo sido descontinuado (e tornado inacessível), no PC, IP, em final de 2024.

4. "Os relatórios apresentados são impressos, em português, acompanhados do respetivo suporte informático, e assinados pelo diretor científico" (n.º 4 do artigo 14.º do RTA).

5. Em Julho de 2026, a consulta pública do Arquivo foi suspensa, devido a aposentação do técnico que assegurava o serviço.

6. *Circular – Documentação fotográfica dos Relatórios de Trabalhos Arqueológicos* de 21/01/1999; *Circular n.º 4 – Documentação fotográfica a constar nos relatórios de trabalhos arqueológicos* de 16/07/2006; *Circular n.º 4 (revista) – Documentação fotográfica* de 04/01/2007; *Despacho - Relatórios de Trabalhos Arqueológicos – Documentação Fotográfica* de 12/08/2010 (Bugalhão, 2021, Volume 3, Anexo 15, pp. 141, 163, 164, 175).

Como referido, esta "pasta partilhada" estava apenas acessível aos serviços públicos, mantendo-se a anterior inacessibilidade digital à comunidade arqueológica. Ou seja, manteve-se inalterada a necessidade de "disponibilização futura *on line* dos relatórios em repositório digital".

Então, foi constituído o *Repositório Arqueológico Nacional,* fundo de objectos digitais, relatórios técnico-científicos de arqueologia (preliminares, progresso e finais) e dos relatórios de ciências complementares, arqueociências e de conservação e restauro, produzidos no âmbito de trabalhos arqueológicos e autorizados nos termos do RTA, recebidos a partir de 2011 e com relatórios mais antigos, digitalizados, a partir dos exemplares em papel constantes no *Arquivo*. Este fundo foi armazenado, através da aplicação *FileZilla* num servidor institucional. Os relatórios digitais estavam linkados à base de dados "Relatórios" do *Endovélico,* em que estes estão catalogados, através do carregamento do campo "URL".

Em 2016, considerou-se que o *Repositório Arqueológico Nacional* reunia já, ao nível do número de itens digitais, condições de disponibilização. A definição das condições de disponibilização dos relatórios foi complexa (talvez demasiado cautelosa), devido a questões relacionadas com os direitos de reserva científica e autorais, pelo que o processo de preparação para disponibilização online do repositório, se arrastou entre Março de 2016 e Dezembro de 2018.

Em Dezembro de 2018, iniciou-se, finalmente, a disponibilização do *Repositório Arqueológico Nacional* (preparada desde 2013), no *Portal do Arqueólogo*, incluindo a divulgação dos seus *Termos e Condições de Uso*[7]. No *Portal do Arqueólogo*, o acesso ao *Repositório* ficou restrito a arqueólogos registados que acedem aos relatórios nas fichas dos respectivos trabalhos e projectos, através das ferramentas de pesquisa de conteúdos do *Endovélico,* já anteriormente disponíveis. Contudo, e infelizmente, este acesso é muito deficiente e regista diverso problemas técnicos, dificultando muito a sua consulta pública.

No final de 2024, a "alimentação" do *Repositório Arqueológico Nacional* foi interrompida, mas relatórios digitais já carregados continuam disponíveis *online*.

Em 2024, no PC, IP, iniciou-se e concretizou-se muito parcialmente o processo de cópia dos ficheiros em suporte digital (*pendrives*, CD e disquetes) integrados no *Arquivo da Arqueologia Portuguesa*. Os ficheiros recuperados foram guardados em servidor seguro do PC, IP.

Inacreditavelmente, desde final de 2024, os técnicos do inventário de Arqueologia no PC, IP e das CCDR perderam (foi-lhes retirado) o acesso a estes fundos, árdua e colectivamente constituídos: repositório de relatórios partilhado entre DGPC/DRC, com cerca de 12.700 relatórios, o *Repositório Arqueológico Nacional*, com mais de 11.000 ficheiros; e cópias dos ficheiros em suporte integrados no *Arquivo da Arqueologia Portuguesa*, com sérios prejuízos no seu serviço quotidiano. Apesar dos repetidos e insistentes pedidos, inacreditavelmente, este acesso não foi restituído!

Em resumo, e não obstante os esforços desenvolvidos, o facto é que: (i) o *Arquivo da Arqueologia Portuguesa* está apenas muito parcialmente digitalizado; (ii) esta digitalização não é sistemática, nem integral, nem segura; (iii) perdeu-se o acesso interno dos serviços aos repositórios constituídos; (iv) as ferramentas de disponibilização *online* de um conjunto limitado de relatórios, no *Repositório Arqueológico Nacional*, são muito deficientes.

2.3. Projecto de Digitalização do *Arquivo da Arqueologia Portuguesa*

Os arquivos dependem das instituições. O Estado Português e os arqueólogos portugueses decidirão, na sua acção, se é importante ou não existir um arquivo histórico e centralizado para a Arqueologia portuguesa. Como se depreende do historial apresentado, o *Arquivo da Arqueologia Portuguesa* não mereceu até hoje o adequado tratamento e intervenção, de forma a funcionar como arquivo histórico e nacional.

É importante sublinhar que a informação e documentação não reconduzida para o *Arquivo da Arqueologia Portuguesa* é informação que não reverte para o *Endovélico*; não está disponível à consulta pública; não será objecto de qualquer acção de digitalização e/ou carregamento em arquivo digital; nunca poderá estar consultável *online*. A informação ausente do *Endovélico* é, frequentemente, informação morta no que se refere à gestão do território, à gestão urbanística, à AIA e também, pelo menos em parte, à investigação.

A muito aguardada e indispensável digitalização integral do *Arquivo da Arqueologia Portuguesa* é um necessidade há muito diagnosticada e uma priori-

7. Repositório Arqueológico Nacional. Termos e Condições de Utilização. https://www.patrimoniocultural.gov.pt/enquadramento/.

dade absoluta nas tarefas acometidas ao Estado, no domínio da Arqueologia.

O Projecto para digitalização integral do *Arquivo da Arqueologia Portuguesa* tem os seguintes objectivos: (i) promover a adequada salvaguarda e valorização do *Arquivo da Arqueologia Portuguesa*, importantíssimo recurso patrimonial, preservando toda a documentação, em qualquer tipo de suporte, de valor cultural, histórico, patrimonial e científico; (ii) potenciar a gestão integrada da informação arqueológica (ao serviço da investigação científica, da gestão e divulgação do Património Cultural e do ordenamento e coesão do território), cruzando dados documentais/arquivísticos, com dados de Carta Arqueológica e de gestão da actividade arqueológica, através *do Endovélico*; (iii) implementar a consulta digital e remota de relatórios e outra documentação, tornando o acesso ao *Arquivo* mais aberto, democrático e menos burocrático, libertando os escassos recursos humanos disponíveis para outras tarefas; (iv) contribuir para uma mais racional gestão documental do acervo arquivístico e do espaço de arquivo, bem como para a futura elaboração dos adequados planos de conservação física e ambiental; (v) proporcionar, com a desmaterialização de consulta de arquivo, uma melhoria significativa na tramitação técnico-administrativa dos processos de Arqueologia, ao nível interno do PC, IP e nos procedimentos de decisão partilhados com as CCDR, com consequências benéficas na eficácia, eficiência e rapidez de resposta dos organismos públicos com competências sobre a Arqueologia; (vi) facilitar futuros mecanismos de levantamento, avaliação e selecção, classificação, inventariação, conservação, difusão, comunicação e acesso, tratamento arquivístico e eliminação de documentos; (vii) preparação da necessária e desejável institucionalização do *Arquivo da Arqueologia Portuguesa*.

Não obstantes as muito adversas condições institucionais na ex-DGPC, em 2021, foi elaborada e apresentada superiormente uma primeira proposta de preliminar para digitalização integral do *Arquivo da Arqueologia Portuguesa*, no âmbito do Plano para a Recuperação e a Resiliência, componente C4 – Cultura, investimento em Redes Culturais e transição digital (plataformas e conteúdos). A proposta foi recusada, alegadamente, por não ter enquadramento na componente Transição Digital do PRR Cultura!

Em 2022, ainda na então DGPC, foi apresentada uma proposta de salvaguarda *do Arquivo da Arqueologia Portuguesa* no âmbito do projectos Rossio[8] e GooPortal, que não mereceu acolhimento, nem seguimento, alegadamente, por indisponibilidade financeira.

Já no PC, IP, em Maio de 2024, foi novamente tentado o enquadramento do projecto de digitalização do *Arquivo da Arqueologia Portuguesa*, no âmbito da reprogramação do PRR - Transição Digital. Um ano depois, em Maio de 2025, terá sido aprovada a digitalização do *Arquivo da Arqueologia Portuguesa*, a financiar com verbas PRR sobrantes. Mas em presença das medições (explicitamente mencionadas na proposta desde 2021), concluiu-se que o valor disponível era insuficiente. Em Julho do mesmo ano, e sob determinação superior do Conselho Diretivo do PC, IP, ocorreu nova reprogramação financeira, para enquadramento do projecto de digitalização. Mas já era tarde (de facto, tinha passado quase um ano e meio...), considerando a necessidade de abertura de concurso internacional e o prazo para conclusão do PRR. O projecto de digitalização do *Arquivo da Arqueologia Portuguesa* não avançou!

Em Outubro de 2025, o Conselho Diretivo do PC, IP determinou superiormente que o projecto de digitalização do *Arquivo da Arqueologia Portuguesa* deveria ser simplificado e reformulado, para posterior desenvolvimento com apoio da DGLAB. Em Janeiro de 2026, foi apresentada superiormente a Proposta de Digitalização do *Arquivo da Arqueologia Portuguesa*.02. para posterior desenvolvimento com apoio da DGLAB, que não mereceu mais desenvolvimentos. O *Arquivo da Arqueologia Portuguesa*, entre os anos 40 do século XX e 2023, analógico, não está digitalizado! O *Arquivo da Arqueologia Portuguesa*, desde 2024 até às actualidade (Julho de 2026), digital, não existe!

Ou seja, a medida estratégica mais urgente e estrutural da Arqueologia Portuguesa está parada! Apesar de todo o trabalho e esforço desenvolvido, ao longo de tantos anos, por tantos técnicos; e apesar da comunidade arqueológica cumprir (na generalidade) todas as exigências que lhes são impostas, com vista à digitalização do *Arquivo da Arqueologia Portuguesa*.

3. *ENDOVÉLICO, SISTEMA DE INFORMAÇÃO E GESTÃO ARQUEOLÓGICA*

3.1. Caracterização e história

O inventário geral dos sítios arqueológicos (tradi-

8. https://rossio.pt/front/home.

cionalmente designado por Carta Arqueológica) em Portugal esteve sempre a cargo dos organismos do Estado com tutela sobre a Arqueologia (Bugalhão, 2021, pp. 131-133). Na década de oitenta, realizou-se o primeiro grande esforço no sentido da constituição da "Carta Arqueológica de Portugal" (Paixão, 1980). O inventário, manual, era constituído por um conjunto de fichas de sítio arqueológico, nas quais se registavam informações de natureza técnica, científica, legal e administrativa (IPPC, 1982, p. 17). Nesta fase, a informação geográfica era registada em fichas cartográficas correspondentes a 1/8 das Cartas Militares de Portugal à escala 1:25.000 (IPPC, 1982, p. 18).

Durante a década de 80 perseguiu-se o objectivo de informatização da Carta Arqueológica, com a definição de descritores/campos de base de dados e critérios de preenchimento, com vista à constituição de um *banco de dados* (Departamento de Arqueologia, 1983, p. 102; Departamento de Arqueologia, 1986, p. 11). Em 1989, decorreu uma primeira informatização desta informação, em sistema *MSDOS*, aplicação *Dbase*, na qual foram carregados os dados manuais. Em 1990, a informação foi transferida para o sistema *Macintosh*, em aplicação *FileMaker* (Pereira, 1989).

As primeiras tentativas de constituição de um sistema de informação (SI e SIG) específico para a Carta Arqueológica remontam a 1990 (Marques, 1991 e 1993). A preparação deste instrumento de gestão decorreu no então IPPAR, inicialmente em colaboração com a UNINOVA – Instituto de Desenvolvimento de Novas Tecnologias[9] e, posteriormente, com a empresa *Chiron, Sistemas de Informação, Lda*[10]. Em 1995, foi apresentado o *Endovélico* (**Figura 1**), "uma das mais promissoras realizações da última década no domínio da gestão no nosso património arqueológico"[11]. Tratava-se de um sistema composto por numerosos formulários com interligações múltiplas (Marques e Costa, 1997; Costa e Marques, 2002, p. 117).

Em 1997, com a criação do IPA, o *Endovélico* assume um papel preponderante na prossecução das competências do Estado. Entre 1997 e 2003, e continuando a contar com a colaboração da *Chiron*, o sistema foi adequado e optimizado, com diversos *upgrades*, no sentido de o adequar às novas exigências de gestão do Património e actividade arqueológicas, nas suas duas principais vertentes: sistema de informação arqueológica – armazenando informação de carácter técnico-científico – e sistema de gestão arqueológica – armazenando informação de carácter processual e administrativo relacionada com as competências legais do Estado na gestão da actividade arqueológica (Bugalhão *et al.*, 2002, p. 280; Bugalhão e Lucena, 2006, p. 177).

Nos primeiros anos de existência do IPA, desenvolveu-se um investimento considerável na correcção e actualização da informação constante no sistema, com a constituição de uma equipa técnica de arqueólogos e técnicos de SIG (Bugalhão *et al.*, 2002, p. 283). Este trabalho resultou num aumento exponencial da quantidade e qualidade da informação e na implementação de procedimentos e rotinas de carregamento sistemático de novos dados permanentemente gerados pela actividade arqueológica. Não obstante as fortes carências ao nível dos recursos humanos, a actualização quotidiana do *Endovélico*, com o carregamento dos dados resultantes da actividade arqueológica, nunca foi interrompida, constituindo aliás a principal função tutelar dos diversos organismos públicos competentes, até hoje, no PC, IP.

A consulta *on line* de conteúdos do *Endovélico* e de SIG tinha sido iniciada, respectivamente em 1998 (Bugalhão, *et al.*, 2002; Bugalhão e Lucena, 2006) e 2007 (Bugalhão e Lucena, 2006; Neto *et al.*, 2007). Actualmente, o *Portal do Arqueólogo* faculta o acesso público a estes dados – *Endovélico* e GeoPortal de Arqueologia (Gomes *et al.*, 2012, p. 7; Sousa, 2013, p. 42; Neto, 2015, pp. 57-58; Neto e Costeira, 2019, pp. 57 e ss.; Bugalhão, 2021, pp. 144-146), bem como ao (escasso e lacunar) *Repositório Arqueológico Nacional* (de relatórios de trabalhos arqueológicos) (Sousa, 2013, p. 42; Neto, 2015, p. 58; Bugalhão, 2021, p. 129). A disponibilização de conteúdos do Endovélico online é infelizmente, muito limitada e deficiente.

Muito devido à instabilidade orgânica que as entidades de tutela sobre a Arqueologia vêm sofrendo desde 2003, para além de uma diminuição drástica de recursos humanos dedicados ao inventário, o sistema *Endovélico* não tem beneficiado da devida

9. Unidade de investigação da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa.

10. *Chiron, Sistemas de Informação, Lda*., empresa colaboradora e consultora do IPPAR1 e IPA na área das tecnologias da informação, e responsável pela manutenção e implementação do sistema *Endovélico*. Mais tarde, no IPPAR2, foi responsável pela manutenção e implementação do sistema *Ulysses*.

11. "Sistema de Informação Arqueológica. O milagre do Endovélico", artigo de Luís Raposo, Diário de Notícias, 08/06/1995.

implementação, verificando-se apenas alterações pontuais da sua estrutura (Neto *et al.*, 2007, p. 120; Gomes *et al.*, 2012; Neto e Costeira, 2019). Actualmente, em 2026, mantém-se a estrutura criada em 1998, o funcionamento sobre uma versão muito antiga de licenciamento ORACLE e um "software" de interface/visualização – Delphi – que se encontra descontinuado. Está instalado num servidor antigo e inseguro e o seu desempenho é muito arcaico e deficiente. É uma boa e robusta ferramenta, mas muito velha, obsoleta e mal instalada.

Durante o período de existência da DGPC, entre 2012 e 2023, nunca houve condições para proceder à necessária actualização do *Endovélico*, não tendo, em grande parte deste período sequer sido garantidos serviços de suporte e manutenção. Apesar disso, ocorreu uma importante evolução ao nível do SIG, entre 2017 e 2019 no projecto *Arqueosia – Modernização dos Serviços Digitais de Arqueologia (*Neto e Costeira, 2019).

Em 2022, foi apresentada à direcção da DGPC uma proposta de actualização do *Endovélico*. A prestação de serviços foi elaborada pela empresa Truewind (herdeira do copyright da aplicação *Endovélico*) e incluía a migração versão mais recente do Oracle e o desenvolvimento de nova solução para interface/visualização do *Endovélico*. A proposta não mereceu aprovação nem teve qualquer seguimento!

Em 2024, já no PC, IP a actualização do *Endovélico* foi considerada uma prioridade. Nesse contexto, o processo foi retomado e elaborada nova proposta para actualização de siustema, incluindo: (i) migração para servidor seguro; (ii) actualização funcional do sistema de informação para versão *Net do ChiToolKit*; (iii) migração para versão actualizada Oracle; (iv) garantia da manutenção dos diversos *webservices* em produção (ligações *Endovélico – Portal do Arqueólogo* e *Endovélico* – GeoPortal de Arqueologia). A proposta técnica foi apresentada pela empresa Axians (na qual a Truewind fora, entretanto, integrada), titular exclusiva de todos os direitos de propriedade intelectual do *Endovélico* e, por conseguinte, titular do direito exclusivo de realizar desenvolvimentos neste sistema de informação.

O processo de contratação iniciado no PC, IP em Fevereiro de 2025 e foi interrompido em Outubro seguinte, por alegados motivos ligados legalidade do procedimento de contratação pública. Em Junho de 2026, o Conselho Diretivo do PC, IP decidiu iniciar novo procedimento do contratação de serviços de actualização/upgrade do *Endovélico,* nos mesmos moldes do anterior. Ainda sem qualquer desenvolvimento...

3.2. Proposta para actualização/upgrade do *Endovélico, Sistema de informação e Gestão Arqueológica*

O *Endovélico* constitui a principal infra-estrutura nacional de gestão do Património Arqueológico e da actividade arqueológica e de armazenamento de informação arqueológica a nível nacional. Foi criado em 1995 e sofreu uma primeira actualização em 2001. Alguns dos conteúdos do *Endovélico* estão disponíveis *online* desde 2002. Está ligado, através de *webservice* ao GeoPortal de Arqueologiae ao *Portal do Arqueólogo*. Tem ligação ao *Portal do Arqueólogo*, permitindo acesso ao *Repositório Arqueológico Nacional* para consulta *online* de um número limitado de relatórios de trabalhos arqueológicos.

O *Endovélico* está instalado em servidor obsoleto e sem sistema de *backup* de segurança, com elevado risco de avaria e perda irremediável de toda a informação acumulada desde 1995. O sistema de informação é robusto e responde, sem falhas técnicas ao carregamento permanente de dados, mas o seu desempenho é muito arcaico e deficiente. Há muito que os serviços não contam sequer com serviços de suporte e manutenção do sistema (com uma pontual excepção em 2021). A sua arquitectura e as suas funcionalidades carecem também de actualização e implementação, para melhor responder às necessidade da gestão pública da Arqueologia.

Ou seja, é absolutamente imperativo e urgente proceder à actualização e reinstalação do *Endovélico,* nos termos já propostos, de forma a garantir as tarefas de inventário e gestão do património e da actividade arqueológica, competência primeira do PC, IP. Muito embora, seja sempre reafirmada a elevada prioridade deste assunto, a existência de condições financeiras e a intenção de avançar com o processo, o processo de actualização/upgrade do *Endovélico* está parado! Apesar de todo o trabalho e esforço desenvolvido, ao longo de tantos anos, por tantos técnicos; e apesar da comunidade arqueológica clamar há muito pela actualização desta ferramenta.

4. *PORTAL DO ARQUEÓLOGO*

4.1. Caracterização e história

O *Portal do Arqueólogo* é uma plataforma criada

pela DGPC em 2012 e actualmente gerida pelo PC, IP (Portal, s.d.; Sousa, 2013, p. 42; Neto, 2015). Funciona, essencialmente, como plataforma dedicada aos arqueólogos e à agilização dos procedimentos decorrentes da prática profissional, entre estes e o Estado. As fases 1 e 2 deste processo contemplaram os módulos de registo e submissão de PATA (plataforma de intranet) e integraram no separador "site" o acesso a conteúdos do *Endovélico*, pré-existente. Nas fase 3 e 4, entre 2013 e 2018, foi criado o formulário de submissão de PIPA e preparou-se o acesso ao *Repositório Arqueológico Nacional*.

O *Portal do Arqueólogo* tem componente web em tecnologia *open source* (PHP 7.4.14) e está instalado num servidor *web* do PC, IP. Os formulários de pesquisa (de conteúdos do *Endovélico*) estão construídos dinamicamente através de uma ligação SQL NET à base de dados Oracle.

O acesso registado no *Portal do Arqueólogo* permite: (i) acesso a conteúdos do *Endovélico*; (ii) acesso aos relatórios constantes no Repositório *Arqueológico Nacional*; (iii) acesso ao GeoPortal de Arqueologia; (iv) registo nacional de arqueólogos e instituições com intervenção na actividade arqueológica; (v) carregamento e actualização de *curriculum vitae* e dos documentos comprovativos legalmente exigidos para acesso à direcção de trabalhos arqueológicos; (vi) consulta de PATA e PIPA submetidos e autorizações para direcção de trabalhos arqueológicos; (vii) gestão de relatórios entregues e em falta; (viii) submissão electrónica de PATA e Projectos de Investigação Plurianuais em Arqueologia (PIPA); (ix) recepção de notificações electrónicas de despachos de PATA; (x) avaliação de PIPA.

O *Portal do Arqueólogo* é uma plataforma digital simples e de funcionalidade limitada, implementada num prazo curto, de forma a evitar o colapso da tramitação de PATA, em contextos de dispersão de competências do Estado em diversos organismos. Cumpriu este objectivo de forma muito satisfatória. Mas o *Portal do Arqueólogo* é frágil, tem muitos problemas de funcionamento e desempenho, que surgiram logo que foi colocado *online* (Neto e Costeira, 2019, p. 61). Não dispõe de qualquer programa de manutenção, *helpdesk* ou implementação, desde 2021. Tem funcionalidades de pesquisa e tratamento de dados, extraordinariamente limitadas.

Por outro lado, apresenta diversas incompatibilidades com o RTA (Bernardo *et al.*, 2026) e não é um sistema seguro (Correia *et al.*, 2021). Depende demasiado e de forma não controlada, das comunicações por correio electrónico, não assegurando um arquivo digital adequado, nem destas, nem do enorme volume de dados que armazena.

Desde 2021, tem sido efectuado o diagnóstico de todos os problemas técnicos e das alterações que urge implementar para melhor o funcionamento do *Portal do Arqueólogo*. Mas, mais importante, tem-se consolidado a certeza, que o *Portal do Arqueólogo* carece de reestruturação profunda. Tendo tal em consideração, em 2021, foi apresentada uma primeira proposta de alteração da estrutura do Portal (**Figura 2**), com vista a transformá-lo num verdadeiro "portal", ou seja, uma página que concentrasse acessos às várias funcionalidades e serviços disponibilizados pela DGPC à comunidade arqueológica, e que se constituisse como o principal interface entre o Estado e respectivos serviços competentes e a comunidade arqueológica. Esta proposta, para além da área dos utilizadores registados, contemplava acessos a conteúdos dispersos (de forma muito anárquica) nos sites institucionais da então DGPC e, agora, PC, IP: Legislação; *Endovélico* (Sítios, Projetos, Trabalhos, Bibliografia, Processo, *Repositório Arqueológico Nacional* – Relatórios, Datações, Entidades depositárias de espólio), GeoPortal de Arqueologia, Circulares e formulários, Biblioteca de Arqueologia (pesquisa de Catálogo Bibliográfico), Arquivo Digital da Arqueologia Portuguesa (a constituir), CNANS, LARC e Notícias e Avisos. Esta proposta não mereceu qualquer acolhimento ou seguimento.

Em 2024, já no PC, IP, o Conselho Diretivo identificou a reformulação do *Portal* como uma prioridade de implementação urgente, considerando a necessidade de criar uma plataforma de utilização comum para tramitação dos procedimentos de decisão partilhada entre o PC, IP, as CCDR (PATA, Relatórios, PIPA, PNTA, etc.) e os arqueólogos. Assim, o processo de preparação da reformulação do *Portal do Arqueólogo* foi reiniciado com a recolha de informação técnica sobre a aplicação, levantamento da sua estrutura, tentativa de contratação de um especialista na elaboração de cláusulas técnicas e migração do *Portal do Arqueólogo* para servidor seguro (o que ocorreu entre Dezembro de 2024 e Fevereiro de 2025). Na mesma altura foi decidido que o processo de reformulação do *Portal do Arqueólogo* deveria ser sujeito a consulta interna e pública (arqueólogos do PC, IP, arqueólogos das CCDR, arqueólogos em geral).

Neste contexto, em Setembro de 2024 foi apresen-

tada, no PC, IP, uma primeira proposta de macroestrutura *Portal do Arqueólogo* 2.0 (ver Quadro 1), baseada numa premissa fundamental – ligação directa e intrínseca ao *Endovélico*. Consequentemente, a elaboração das cláusulas técnicas (bastante complexas) e o procedimento contratação da reformulação do *Portal do Arqueólogo*, ficaram dependentes da prévia concretização do actualização/upgrade do *Endovélico* (ver ponto 3.2.).

Em Janeiro de 2025 (já após a reinstalação em servidor seguro) decidiu-se que seria vantajoso separar a contratação de uma entidade parceira para elaboração do projecto (por inexistência de condições internas para ao seu desenvolvimento), da contratação do serviço de criação da plataforma digital propriamente dita.

4.2. *Portal do Arqueólogo* 2.0

É absolutamente imprescindível que o *Portal do Arqueológo* beneficie de um sério e sólido *upgrade*, transformando-o numa plataforma digital comum de processos de decisão partilhados entre PC, IP e CCDR, acessível, de forma processualmente transparente. Este necessário desenvolvimento deverá contemplar, entre outros aspectos, a autenticação reforçada, perfis diferenciados de acesso, alertas automáticos, alargamento de funcionalidades (para submissão de relatórios, por exemplo), reforço da interoperabilidade com o *Endovélico*, SIG e *Repositório Arqueológico Nacional*, pesquisa avançada, ferramentas estatísticas, etc.

A plataforma deverá concentrar acessos às várias funcionalidades e serviços, constituindo-se como o principal interface entre o Estado e respectivos serviços competentes, e arqueólogos, entidades enquadrantes e contratantes, municípios e cidadãos em geral. Sendo uma plataforma digital partilhada, deverá dar resposta às necessidades de todos os intervenientes, daí a importância do carácter partilhado desta reformulação, através de uma consulta pública, tão abrangente quanto possível.

Como referido, foi já desenvolvida uma primeira proposta de macroestrutura para o *Portal do Arqueólogo* 2.0. (**Quadro 1**), mas que não foi sujeita, nem a discussão pública (interna ou externa), nem a qualquer tipo de desenvolvimento.

Como o desenvolvimento do projecto de reformulação do *Portal do Arqueólogo* depende da prévia concretização da actualização/upgrade do *Endovélico* e esta está parada, a evolução para *Portal do Arqueólogo 2.0*. tarda também, muito para além do desejável, razoável e aceitável (está parada desde Janeiro de 2025), apesar de todo o trabalho e esforço desenvolvido, ao longo de tantos anos, por tantos técnicos; e apesar dos enormes prejuízos para a actividade arqueológica, para os arqueólogos e entidades que nela participam e para a eficiência, eficácia e transparência da acção das entidades tutelares, PC, IP e CCDR, já muito afectadas pelo grave défice de recursos humanos.

5. RECOMENDAÇÕES

A permanente e adequada actualização tecnológica do *Arquivo da Arqueologia Portuguesa* (através da sua digitalização integral e disponibilização *online*), do *Endovélico, Sistema de Informação e Gestão Arqueológica* e do *Portal do Arqueólogo* são uma necessidade, não só urgente, como estratégica e estrutural e incontornável.

Estes importantes instrumentos da gestão pública do Património Arqueológico e da actividade arqueológica, necessariamente de suporte digital, são indispensáveis para a garantia do interesse público e da eficácia dos serviços públicos, para o combate à burocracia, para a promoção da transparência de procedimentos e para a disponibilização universal de informação pública.

Vivemos um estranho paradoxo. Por um lado, a actual direcção do PC, IP concorda com o carácter prioritário destas acções e afirma dispor de meios financeiros para as concretizar; e tem-se verificado iniciativa técnica na elaboração de propostas consistentes para avançar com estas acções. Por outro lado, há uma incapacidade total da instituição (ou de alguns dos seus serviços e dirigentes) na concretização destas propostas, nomeadamente ao nível da contratação pública e da chamada "transição digital". Parece um caso clássico de "forças de bloqueio".

Este artigo responde ao imperativo da *accountability*, da responsabilidade de prestação de contas, princípio ético de serviço público. Os assuntos aqui tratados são de interesse público, e por isso, devem ser do conhecimento dos interessados que, em tese, são todos os cidadãos. É também um alerta e uma convocatória para a mobilização de todos os interessados em torno destes objectivos comuns.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERNARDO, Miguel; BELÉM, Inês; TEXUGO, André; MANAIA, Rodolfo; BRAGANÇA, Filipa; ANTUNES, Ana Sofia; GOMES, Ana Sofia; BUGALHÃO, Jacinta (2026) – FAQ: PATA, PA e RTA. In *Arqueologia em Portugal / 2026 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses. (neste volume).

BUGALHÃO, Jacinta (2021) – *A Arqueologia em Portugal entre o final do século XX e o início do século XXI*. Tese de doutoramento em Arqueologia apresentada na Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, com orientação de Carlos Fabião. http://hdl.handle.net/10451/50041.

BUGALHÃO, Jacinta (2025) – *A Arqueologia em Portugal entre o final do século XX e o início do século XXI (1970 – 2014)* (Monografias AAP, 15). Lisboa: AAP. https://www.museuarqueologicodocarmo.pt/publicacoes/monografias/monografia_15/Monografia15_AAP-versdigit.pdf.

BUGALHÃO, Jacinta; SOUSA, Ana Catarina; BRAGANÇA, Filipa (2021) – Os fundos documentais de arqueólogos (pessoais) em Portugal (século XIX – 1974). In SOUSA, Ana Catarina; BRAGANÇA, Filipa; Torquato, Fernanda; KUNST, Michael, eds. – *Georg e Vera Leisner e o estudo do Megalitismo no Ocidente da Península Ibérica. Contributos para a história da investigação arqueológica luso-alemã através do Arquivo Leisner (1909-1972)* (Estudos & Memórias, 14). Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa / Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa / Instituto Arqueológico Alemão / Direcção-Geral do Património Cultural, pp. 635-663.

BUGALHÃO, Jacinta; LUCENA, Armando; BRAGANÇA, Filipa; NETO, Filipa; SOUSA; Maria João; GOMES, Sofia; COSTA; Joaquim Pinto da; CALDEIRA, Nuno; VIRALHADAS, Paulo; FRAGA, Tiago (2002) – Endovélico – Sistema de Gestão e Informação Arqueológica. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 5(1), pp. 277-283.

BUGALHÃO, Jacinta; LUCENA, Armando (2006) – As Novas Tecnologias como Instrumento de Gestão e de Divulgação do Património: o exemplo do Endovélico – Sistema de Gestão e Informação Arqueológica. *Encontros Culturais do Baixo Tâmega. Património. Actas*. Baião: Câmara Municipal, pp. 175-192.

CORREIA, Mauro; BUGALHÃO, Jacinta; CARVALHO, Liliana Matias; GONZAGA, Raquel; ROCHA, Miguel; VILARINHO, Gil; BARBOSA, Regis (2021) – Boas e Más Práticas na Atividade Arqueológica. Portal do Arqueólogo, precariedade e responsabilidade legal e científica. *Al-Madan online*, 24, tomo 2 (julho de 2021), pp. 81-87. Disponível em: https://issuu.com/almadan/docs/a025_1.

COSTA, João R. da; MARQUES, Teresa (2002) – Do *Endovellicus* à gestão integrada do Património Arquitectónico. In *Património Edificado. Novas Tecnologias. Inventários* (XIII Semana de Estudos dos Açores). Angra do Heroísmo: Instituto Açoriano de Cultura/Instituto Português do Património Arquitectónico, pp. 117-124.

DEPARTAMENTO DE ARQUEOLOGIA (1983) – *Relatório de Actividades 1982*. Lisboa: Instituto Português do Património Cultural, 111 p. (documento policopiado).

DEPARTAMENTO DE ARQUEOLOGIA, org. (1986) – *5 Anos de Arqueologia do Instituto Português do Património Cultual* (catálogo da exposição na Galeria Almada Negreiros). Lisboa: Ministério da Educação e Cultura/Secretaria de Estado da Cultura, 21 p.

GOMES, Ana Sofia; LEITE, Sílvia; NETO, Filipa; OLIVEIRA, Catarina; BRAGANÇA, Filipa (2012) – Inventariação e gestão do património imóvel na Direção-Geral do Património Cultural. *Disegnarecon*. Bolonha. 5: 10 (número especial, DOCO 2012 – Documentazione e Conservazione del Patrimonio Architettonico ed Urbano), pp. 3-8. https://disegnarecon.unibo.it/article/view/3290/2669.

IPPC (1982) – *Relatório sucinto de actividades do Instituto Português do Património Cultural* [1981]. Lisboa: Instituto Português do Património Cultural, 88 p.

MARQUES, João; NETO, Filipa (2018) – Steps towards Public Engagement with Archaeological Heritage – Some Portuguese Examples. *Internet Archaeology* 49. https://doi.org/10.11141/ia.49.13.

MARQUES, Teresa (1991) – Carta arqueológica de Portugal: balanço da situação actual/perspectivas futuras. In *Actas das 4as Jornadas Arqueológicas, Lisboa, 1990*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 57-60.

MARQUES, Teresa (1993) – O conceito de Carta Arqueológica a partir da experiência portuguesa. *Vipasca, Arqueologia e História*. Aljustrel. 2, pp. 115-118.

MARQUES, Teresa; COSTA, João Ribeiro da (1997) – Endovélico. Um Sistema de Informação aplicado ao inventário dos sítios arqueológicos portugueses. *Informação Informática*. Amadora. Ano X, 19, pp. 36-44.

NETO, Filipa (2015) – Struggle for pleasure: o Portal do Arqueólogo. *Revista Património*. 3, Lisboa: DGPC, pp. 56-59.

NETO, Filipa; CALDEIRA, Nuno; GOMES, Ana; BRAGANÇA, Filipa (2007) – Sistemas de Informação e Gestão Arqueológica: Endovélico e SIG. *Conhecer o Património de Vila Franca de Xira – Perspectivas de Gestão de Bens Culturais*. Vila Franca de Xira: Câmara Municipal de Vila Franca de Xira, pp. 117-124.

NETO, Filipa; COSTEIRA, Catarina (2019) – Melhor conhecer é melhor proteger. Os contributos do projecto Arqueosia. Scientia *Antiquitatis*. Évora. 1, pp. 57-76. https://www.scientiaantiquitatis.uevora.pt/index.php/SA/article/view/176/164.

PAIXÃO, Judite Cavaleiro (1980) – *Proposta de organização do Serviço de Documentação e Informação Arqueológica*. Lisboa: Instituto Português do Património Cultural.

PC, IP, s.d. – *Página na Internet do Património Cultural, Instituto P*úblico. Disponível em: https://www.patrimoniocultural.gov.pt/.

PEREIRA, João Paulo (1989) – Informatização do Departamento de Arqueologia do Instituto Português do Património Cultural. *Arqueologia*. Porto. 20, pp. 150-158.

PORTAL, s.d. – *Portal do Arqueólogo. Património Cultural, Instituto Público*. Disponível em: https://www.patrimoniocultural.gov.pt/.

SOUSA, Ana Catarina (2013) – A revisão do Regulamento de Trabalhos Arqueológicos e os contextos sociais da arqueologia portuguesa no século XXI: uma breve reflexão. *Revista Património*. Lisboa. 1, pp. 36-42.



Figura 1 Desdobrável/*poster* "Endovellicus", IPPAR. "Sistema de Informação Arqueológica, 1995.



Figura 2 – Proposta de alteração da estrutura do *Portal do Arqueológo*, apresentada na DGPC, em 2021, por Jacinta Bugalhão.

Consultar	Endovélico		Intervenientes: PC, IP; Pessoas – Arqueólogo/Antropólogo/Aluno de Arqueologia/Outro/Avaliador; Entidades – Enquadrante/Contratante/participante em PATA, PIPA e PNTA
	GeoPortal		
	Arquivo (digital) da Arqueologia Portuguesa		
	Repositório Arqueológico Nacional		
	Biblioteca de Arqueologia		
	Publicações (RPA, TA e outros)		
	CNANS		
	LARC		
	Legislação		
	Circulares e Formulários		
	Notícias e avisos		
Contactar			Intervenientes: PC, IP; Cidadãos; Instituições; Arqueólogos e outros profissionais de Arqueologia
			Intervenientes: CCDR; Cidadãos; Instituições; Arqueólogos e outros profissionais de Arqueologia
Registar			Intervenientes: PC, IP; Pessoas – Arqueólogo/Antropólogo/Aluno de Arqueologia/Outro/Avaliador; Entidades – Enquadrante/Contratante/participante em PATA, PIPA e PNTA
Submeter A minha área	PATA	PATA	Intervenientes: PC, IP; CCDR; Município; Pessoas – Arqueólogo/Antropólogo; outros profissionais de Arqueologia; Entidades – Enquadrante/Contratante/participante/Proprietário em PATA.
		Documentos em falta/solicitados	
		Aditamento a PATA	
		Renúncia à direcção científica	
		Novo director científico	
		Renovação de PATA	
		Documentos adicionais	
		Nota(s) Técnica(s)	
		Relatório(s) preliminar(es)	
		Relatório Final	
		Elementos em Falta	
	PIPA	PIPA	Intervenientes: PC, IP; CCDR; Município; Pessoas – Arqueólogo/Antropólogo; outros profissionais de Arqueologia; Avaliadores; Entidades – Enquadrante/Contratante/participante/Proprietário em PIPA.
		Documentos em falta/solicitados	
		Apreciação técnica e formal	
		Avaliação científica	
		Relatório de Progresso anual	
		Relatório Final	
	PNTA	PNTA - Concurso Financiamento	Intervenientes: PC, IP; CCDR; Município; Pessoas – Arqueólogo/Antropólogo; outros profissionais de Arqueologia; Avaliadores; Entidades – Enquadrante/Contratante/participante/Proprietário em PNTA.
		Documentos em falta/solicitados	
		Apreciação técnica e formal	
		Avaliação científica	
		Contrato de financiamento	
		Requerimento subsídio Anual	
		Relatório Financeiro Anual	
		Relatório Financeiro Final	
		Relatório de Progresso anual	
		Relatório Final	

Quadro 1 – Portal do Arqueólogo 2.0. Macroestrutura (proposta de Jacinta Bugalhão, 2024).

REDE NACIONAL DE RESERVAS PARA ESPÓLIO ARQUEOLÓGICO

Ana Sofia Gomes[1], Jacinta Bugalhão[2], Filipa Bragança[3]

RESUMO

A gestão dos espólios arqueológicos é uma questão crítica na Arqueologia Portuguesa contemporânea, especialmente em meio urbano, subaquático ou húmido, nos projetos preventivos de grande amplitude, tanto do ponto de vista da conservação, como ao nível do estudo, publicação e valorização/exposição. Neste artigo aborda-se o regime jurídico que rege a gestão do espólio arqueológico recolhido em trabalhos arqueológicos, explicitando os direitos e deveres dos diversos intervenientes. No centro da problemática, destaca-se a necessidade de constituição da Rede Nacional de Reservas para espólio Arqueológico, instrumento de gestão pública participada (entre organismos da administração central, municípios, museus, unidades de investigação, associações, outros agentes privados, etc.), de constituição urgente e fundamental, com vista à normalização e consolidação da gestão dos espólios arqueológicos nacionais.

Palavras-chave: Espólio arqueológico; Rede de reservas; Legislação arqueológica; Gestão do Património arqueológico.

ABSTRACT

The management of archaeological collections constitutes a critical issue in contemporary Portuguese Archaeology, particularly in urban, underwater, and wetland contexts, as well as in large-scale preventive archaeology projects. This challenge extends beyond the conservation of archaeological materials, their study, publication, public dissemination through exhibition and heritage valorisation.

This article aims to address the legal framework concerning the management of archaeological collections recovered during archaeological fieldwork, clarifying the rights and responsibilities of the various stakeholders involved. At the centre of this discussion is the urgent need to establish a National Network of Archaeological Collections Repositories, conceived as a participatory public management instrument, involving central government bodies, municipalities, museums, research institutions, professional associations, and other public and private stakeholders. The creation of such a network is presented as a fundamental step towards standardising and consolidating the long-term management of Portugal's archaeological collections.

Keywords: Archaeological collections; Repository network; Archaeological legislation; Archaeological heritage management.

1. ENQUADRAMENTO

Este artigo pretende apresentar o regime jurídico sobre a gestão do espólio arqueológico recolhido em trabalhos arqueológicos realizados no âmbito do Regulamento da Trabalhos Arqueológicos (Decreto-Lei n.º 164/2014 de 4 de novembro, adiante referido como RTA), em Portugal continental, explicitando os direitos e deveres dos diversos intervenientes, arqueólogos, entidades enquadrantes e contratantes, proprietários, municípios, museus, donos de obra e entidades tutelares do Estado (Património Cultural, IP – PC, IP e Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional – CCDR).

1. Património Cultural, IP. / agomes@patrimoniocultural.gov.pt

2. Património Cultural, IP / CAM/CEAACP / jbugalhao@patrimoniocultural.gov.pt

3. Património Cultural, IP. / fbraganca@patrimoniocultural.gov.pt

Aqui não serão abordados os aspetos igualmente críticos e merecedores de reflexão relativos à gestão de espólio arqueológico recolhido no âmbito dos chamados "achados arqueológicos", "achados fortuitos", ou "tesouros" (!) que mantém um regime jurídico que remonta ao início do século XX, baseado na notificação-recompensa (artigo 78.º da Lei n.º 107/2001 de 8 de setembro, que estabelece as bases da política e do regime de proteção e valorização do património cultural; artigos 12.º a 15.º do Decreto-Lei n.º 164/97 de 27 de junho, que harmoniza a legislação sobre a atividade arqueológica em meio subaquático e em meio terrestre; artigo 364.º do Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de Janeiro, consolidado, Código dos Contratos Públicos; e ainda, artigo 1.324.º do Decreto-Lei n.º 47.344 de 25 de Novembro de 1966, Código Civil), obsoleto e merecedor de revogação (Bugalhão, 2021a e 2024).

A legislação arqueológica portuguesa dedica-se precocemente (desde 1932) à normalização da gestão do espólio arqueológico recolhido em trabalhos arqueológicos (Bugalhão, 2021a, pp. 44-45). Estas disposições foram-se sucedendo no tempo, nas convenções internacionais ratificadas por Portugal (de Malta, para o Património Arqueológico e UNESCO, para o Património Cultural Subaquático), na legislação de base (Lei 13/85 e Lei 107/2001 do Património Cultural e Lei n.º 47/2004, Lei-Quadro dos Museus Portugueses), na regulamentação da atividade arqueológica (os diversos RTA, Portaria n.º 17.812 de 1960, Portaria n.º 269/78, Decreto-Lei n.º 270/99 e Decreto-Lei n.º 164/2014) e nas orgânicas das entidades tutelares do Estado.

Este regime jurídico incide sobre o conceito de espólio arqueológico (artefactos, bens móveis, documentação e registos), sua salvaguarda, conservação, acesso, estudo, publicação, afetação (responsabilidade do arqueólogo e demais intervenientes nos trabalhos, depósito e incorporação) e tratamento e organização das coleções.

O regime jurídico atualmente em vigor (2026) define que os bens provenientes da realização de trabalhos arqueológicos constituem "património nacional" (n.º 3 do artigo 74.º da Lei n.º 107/2001). A mesma Lei define que "aos bens arqueológicos será desde logo aplicável (...) o princípio da conservação pelo registo científico" (n.º 1 do artigo 75.º), princípio que confere ao espólio arqueológico proteção tendencialmente universal, uma vez que, qualquer bem arqueológico está legalmente protegido, só podendo sofrer algum impacto após o seu registo científico (Bugalhão, 2021a, pp. 57-58; 2021b).

O RTA em vigor dedica o seu artigo 18.º ao espólio recolhido âmbito de trabalhos arqueológicos, explicitando o seu conceito – "o espólio arqueológico é constituído pelos bens arqueológicos móveis, tais como artefactos, ecofactos e amostras, respetivo inventário e demais documentação produzida no decurso dos trabalhos de campo e de gabinete, indispensável ao manuseamento e compreensão da coleção e do seu contexto arqueológico". O regulamento define detalhadamente todos os procedimentos relativos ao espólio arqueológico, nas diversas fases do trabalho arqueológico (**Quadro 1**). Sobre a afetação, o Estado aprova/determina a entidade depositária para depósito e para incorporação, considerando as prévias audições do diretor científico, das entidades locais e regionais competentes e de outras entidades públicas ou privadas envolvidas ou interessadas; o justo equilíbrio da representação daqueles bens nas coleções das instituições de âmbito nacional, regional e local; o critério da não dispersão de espólios provenientes de um mesmo sítio arqueológico; a garantia das necessárias condições para a sua conservação e segurança. Por fim, e ainda sobre a afetação, a Lei-Quadro dos Museus Portugueses (Lei n.º 47/2004 de 19 de agosto) define no seu artigo 14.º que a incorporação de bens arqueológicos móveis provenientes de trabalhos arqueológicos e de achados fortuitos é efetuada em museus, preferencialmente integrados na Rede Portuguesa de Museus.

Entre os diversos problemas estruturais da Arqueologia portuguesa contemporânea, no contexto da crescente implantação da arqueologia preventiva e comercial, destaca-se a muitíssimo problemática questão da gestão dos espólios arqueológicos, incluindo um volume esmagador de dados e registos (Almeida, 2006a; Almeida, 2006b; Deus, 2013; Encarnação, 2017 e 2018; Silva, 2016; Raposo, 2019; Silva, 2019; Bugalhão, 2021a, p. 582).

Os espólios arqueológicos recolhidos no âmbito da intensa atividade arqueológica acumulam-se, com frequência demasiada, ou em parte incerta, ou em condições de depósito inadequadas, ficando por conservar, estudar, publicar e disponibilizar aos cidadãos. A intensidade da atividade em meio urbano (Encarnação, 2017 e 2018; Bugalhão, 2018b, p. 33; Raposo, 2019; Silva, 2019), os projetos preventivos de grande amplitude (Deus, 2013, p. 57), a complexidade das realidades patrimoniais conservadas em

meio húmido (Bugalhão, 2018a; Gomes *et al.*, 2021; Costa *et al.*, 2023), nomeadamente volume e requisitos para a conservação do espólio orgânico, geraram complexos problemas, como a dificuldade de gestão de informação arqueológica e dos espólios e o défice na investigação e na publicação científica. É um problema sistémico, que atinge, em muitos casos, o estado de caos.

O principal objetivo da gestão dos espólios arqueológicos é a preservação do interesse público, assegurando a salvaguarda dos dados arqueológicos, a promoção da produção de conhecimento histórico, a preservação e conservação dos bens arqueológicos móveis, a garantia de acesso para investigação e a disponibilização à fruição pública a nível museológico e expositivo, de divulgação e de construção de responsabilidade cívica coletiva.

A este nível, podem elencar-se um conjunto alargado de questões que merecem reflexão e definição de procedimentos: gestão e organização de coleções arqueológicas com vista a depósito, depósito e incorporação, circulação internacional, gestão de bens móveis específicos, como os restos osteológicos humanos, ou os provenientes de ambiente húmidos ou subaquático, normas e boas práticas, recolha, seleção e descarte, exposição de espólio arqueológico em espaço não museológico, credenciação de reservas para espólio arqueológico (museológicas ou não), etc. No centro desta problemáticas destaca-se a necessidade de constituição *da Rede Nacional de Reservas para espólio Arqueológico*, como instrumento de gestão pública de estabelecimento urgente e fundamental, com vista a uma gestão sustentada dos espólios arqueológicos nacionais.

2. ANTECEDENTES

Com já referido a gestão dos espólios tem preocupado as diversas entidades tutelares e a comunidade arqueológica nas últimas décadas.

No início de 2010, o então Instituto de Museus e Conservação (IMC) elaborou um documento de trabalho – plano estratégico de gestão de coleções arqueológicas em depósito nos museus tutelados por aquele organismo – que colocou à discussão do então Instituto de Gestão do Património Arquitetónico e Arqueológico (IGESPAR). Desta iniciativa resultou a criação do então denominado "Grupo de Trabalho das Reservas Arqueológicas", que funcionou entre 2010 e 2012, integrando representantes do IMC (nomeadamente, os arqueólogos Filomena Barata, Luís Raposo e Fernando Real), do IGESPAR (nomeadamente, os arqueólogos Manuela de Deus, João Muralha e João Marques), contando ainda com a colaboração dos arqueólogos das Extensões Territoriais de Arqueologia (então, do IGESPAR) e das cinco recém-criadas Direções Regionais de Cultura (DRC). O Arquivo da Arqueologia Portuguesa conserva diversa documentação relativa à atividade deste grupo de trabalho, cujos resultados foram sintetizados por Manuela de Deus, num documento apresentado já após a criação da Direção-Geral de Património Cultural (DGPC), em 2012[4], quando o grupo de trabalho já não se encontrava em funcionamento.

Na documentação produzida por este grupo de trabalho ressalta uma interessante divergência de perspetivas: a arqueológica, que se centra essencialmente na situação e destino dos espólios após a conclusão dos trabalhos arqueológicos; e a museológica, que se centra em aspetos como o estatuto legal dos bens, o inventário e a necessidade de garantir a "livre gestão museológica" do espólio, sem condicionalismos, como os decorrentes da "reserva científica" (artigo 10.º do RTA).

Entretanto, entre 2012 e 2013, a DGPC, pela mão da sua Subdiretora, Ana Catarina Sousa, desenvolveu um conjunto de iniciativas no âmbito da regulação e gestão do espólio e coleções recolhidos em trabalhos arqueológicos, de entre as quais se destacam:

a) Levantamento e diagnóstico da situação (localização e situação administrativa) do espólio e coleções arqueológicas provenientes de trabalhos arqueológicos, através de inquérito dirigido a todos os arqueólogos (novembro de 2012);
b) Elaboração de uma primeira versão (não concluída) de um documento de normalização de critérios de credenciação de reservas para espólio arqueológico (DGPC, 2013c);
c) Elaboração de uma primeira versão (não concluída) de um documento de normalização de critérios de organização de coleções arqueológicas para depósito (DGPC, 2013d).
d) Elaboração, aprovação e divulgação do Guia de Procedimentos Circulação Internacional de Bens Arqueológicos (DGPC, 2013a);
e) Elaboração, aprovação e divulgação da Circular n.º 2/2013 na qual se procede à normalização

4. Informação n.º 533, de 08/10/2012, Arquivo da Arqueologia Portuguesa, Processo n.º 2012/1(230).

de critérios e procedimentos para depósito e incorporação de espólio e coleções arqueológicas (DGPC, 2013d);

f) Elaboração de uma primeira versão (não concluída) de projeto de instalação de um depósito de restos humanos provenientes de sítios arqueológicos (DGPC, 2013e);

g) Elaboração, aprovação e divulgação da Circular n.º 1/2014 – Trabalhos de antropologia biológica em contexto arqueológico (DGPC, 2014).

Com base nestas iniciativas foi delineado, em final de 2012, por Manuela de Deus e Jacinta Bugalhão, um conjunto de propostas com vista à definição de uma estratégia nacional de regulação da situação do espólio arqueológico recolhido em trabalhos arqueológicos. Estes contributos foram sistematizados numa proposta apresentada por Ana Catarina Sousa, em 25 de janeiro de 2013[5] que recolheu despacho de concordância da então Diretora-Geral, mas que, infelizmente não foi objeto de implementação.

Em 2013, na sequência do 1.º Encontro de antropologia Biológica (Universidade de Coimbra, 31 de maio a 1 de junho), iniciou-se na DGPC, um trabalho essencialmente desenvolvido por Filipa Neto†, com objetivo de produção de normativos para a atividade no âmbito da Bioarqueologia Humana[6]. Foi então criado um grupo de trabalho – "Comissão para a atividade de Antropologia Biológica" (2013 – 2015) (Neto e Seabra, 2014) – que integrou para além de representantes da DGPC, representantes das DRC (antropólogos ao serviço dessas entidades), a que se juntaram representantes do CRIA – Centro em Rede de Investigação em Antropologia da Universidade Nova, do Departamento de Ciências da Vida da Universidade de Coimbra, da Unidade de Coordenação em Antropologia do Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas e do Departamento de Biologia da Universidade de Évora. Dos trabalhos desta comissão resultou a elaboração, aprovação e publicação da já referida Circular n.º 1/2014 (DGPC, 2014).

Um dos temas amplamente trabalhados por este grupo de trabalho foi precisamente a "criação de uma rede de depósito, tratamento e curadoria dos espólios osteológicos", tendo sido elaborado um projeto de instalação de um Depósito de restos humanos provenientes de sítios arqueológicos (DGPC, 2013e), já referido, que não chegou a ser aprovado nem implementado.

Entre 2013 e 2023, a DGPC (trabalho desenvolvido por Ana Sofia Gomes), em colaboração com as DRC, procedeu ao acompanhamento técnico da constituição e "credenciação" de diversas reservas (depósitos, armazéns) de espólio arqueológico, seguindo os critérios de credenciação de reservas para espólio arqueológico em ponderação desde início de 2013. Estes procedimentos foram essencialmente reativos, decorrendo de iniciativa e solicitação das entidades interessadas em constituir, instalar e dotar de meios adequados, reservas para o espólio arqueológico à sua guarda. Neste interregno foram promovidos cerca de cinco dezenas de processos de apreciação, acompanhamento técnico e "reconhecimento/credenciação" de reservas para espólio arqueológico, tendo sido concluída, com assinatura de protocolo, a "credenciação" de 16 reservas para espólio arqueológico, quase todas de âmbito municipal, que se juntaram à rede pré-existente de museus de arqueologia e/ou com coleções de arqueologia (Raposo, 1993; Antas, 2013).

O crescimento da Arqueologia em Portugal desde o final do século XX resultou num enorme aumento de bens patrimoniais móveis recolhidos no âmbito de trabalhos arqueológicos, suscitando a necessidade de reflexão sobre a sua gestão e de redefinição de procedimentos de recolha, seleção e descarte de espólios arqueológicos. Em 2017, na sequência da iniciativa da Câmara Municipal de Lisboa/Centro de Arqueologia de Lisboa (CML/CAL) junto da DGPC, a que se associou a Associação dos Arqueólogos Portugueses (AAP), foi criado o Grupo de Trabalho Espólio Arqueológico (GTEA), com vista à elaboração de um documento de recomendações de boas práticas profissionais na gestão de espólios arqueológicos (Gomes *et al.*, 2021).

Os trabalhos do GTEA decorreram nesse ano, resultando numa primeira versão de "Recomendações", discutida publicamente entre novembro de 2018 e maio de 2019. Desse processo resultou a versão final do documento "Recomendações de boas práticas na gestão de espólios arqueológicos: recolha, seleção e descarte" (Gomes *et al.*, 2021, pp. 24-29). Durante a discussão pública, a questão mais unanimemente levantada foi a da necessidade premente e prioritária de estabelecer uma rede nacional de reservas para

5. Informação n.º 8/ACS/2013 de 25 de janeiro de 2013, balanço e proposta estratégica sobre espólios arqueológicos, arquivo da Arqueologia Portuguesa, Processo n.º 2003/1(011).

6. Documentação constante no Arquivo da Arqueologia Portuguesa, Processo n.º 2013/1(338).

espólio arqueológico, devidamente dimensionada às necessidades da Arqueologia nacional e dotada de recursos humanos, técnicos e logísticos adequados (Gomes *et al*., 2021, p. 23).

De igual forma, em Portugal têm-se multiplicado os projetos arqueológicos desenvolvidos em meio húmido (situados em áreas de interface terra – água), quase sempre em paisagens marítimas estuarinas ou fluviais, que propiciam a identificação de contextos e espólios em excecional estado de preservação e que requerem a adoção de estratégias e de metodologias específicas. Neste contexto, em 2018 foi constituído na Associação dos Arqueólogos Portugueses o "Grupo de Trabalho para elaboração de documento de Recomendações de Boas Práticas em Arqueologia de meios húmidos" (GTAH). Os trabalhos decorreram em 2019 e (após diversas perturbações provocadas pela pandemia do COVID-19) resultaram na elaboração das "*Recomendações de Boas-Práticas em Arqueologia de Ambientes Húmidos*" (Costa *et al*., 2023). Este documento dedicou especial atenção aos procedimentos de gestão de espólio proveniente de meios húmidos (designadamente, material orgânico, metais e amostras sedimentares), desde o trabalho de campo, de laboratório e gabinete, até ao depósito em reserva.

2.1. Normalização de critérios de credenciação de reservas para espólio arqueológico

Como já referido, em janeiro de 2013 foi produzida uma primeira versão, de trabalho, de um documento de normas e critérios de credenciação de reservas para espólio arqueológico – *Critérios de credenciação de Depósitos de Espólios* (DGPC, 2013c) (trabalho de Jacinta Bugalhão). Também neste caso, o documento nunca viria a ser concluído, aprovado e colocado em implementação.

No documento então produzido eram propostos os seguintes critérios ou condições técnicas a respeitar na credenciação de reservas para espólio arqueológico, a integrar na futura rede nacional.

Ao nível do edifício preconizava-se que *Reserva* para espólio devia ser instalada em área bem delimitada dos restantes espaços e devendo ser estruturalmente adequada. O edifício devia oferecer condições apropriadas para a segurança e conservação preventiva dos bens arqueológicos, salientando-se a importância da instalação de um sistema de monitorização e controlo das condições ambientais (temperatura e humidade relativa), adequado às especificidades dos bens arqueológicos depositados.

Na *Reserva* deviam ser contempladas áreas funcionais e de organização que propiciassem a gestão das coleções tendo em conta as suas especificidades. Deviam ser contemplados espaços para: receção e triagem; lavagem e tratamento dos bens; acondicionamento e armazenagem e de investigação (estudo de materiais para utilização interna e acessibilidade a investigadores externos, com oferta de condições para trabalho). As *Reservas* deviam ser dotadas de equipamento e mobiliário apropriado para garantir acesso, gestão quotidiana, conservação e segurança dos bens.

Ao nível da gestão de dados e informação, as *Reservas* deviam dispor de um Regulamento de funcionamento e de sistema de informação/gestão de coleções arqueológicas para inventariação e gestão da informação.

As *Reservas* deviam integrar ainda infraestrutura para arquivo e documentação, uma vez que a documentação de campo e os relatórios são elementos fundamentais para o estudo e manuseamento dos bens móveis arqueológicos e que é, igual e simultaneamente, objeto de depósito. O espaço para arquivo da documentação pode ser instalado na *Reserva* ou ser articulado com outros serviços da entidade depositária.

Ao nível dos recursos humanos, a *Reserva* deve dispor de um responsável, de preferência arqueólogo ou conservador-restaurador, e de um corpo técnico estável.

Como já referido, deviam ser garantidas condições de acessibilidade para estudo das coleções a investigadores externos, reguladas por normativos internos, de acordo com o RTA.

Por fim defendia-se que as *Reservas* deviam desenvolver programas de divulgação, exposição e publicação de peças e coleções, promovendo o contacto dos cidadãos com os bens arqueológicos móveis, com vista à sensibilização e educação patrimonial.

2.2. Normalização de critérios de organização de coleções arqueológicas para depósito

Igualmente em janeiro de 2013, foi produzida uma primeira versão, de trabalho, de um documento de normas e critérios de organização de espólios/coleções recolhidas em trabalhos arqueológicos com vista ao seu depósito (DGPC, 2013c) (trabalho de Jacinta Bugalhão). Também este documento não viria a ser concluído.

Considerando que o espólio arqueológico recolhido no âmbito de trabalhos arqueológicos integra todos os materiais (artefactos, ecofatos, amostras, respetivo inventário e demais documentação de campo e gabinete, indispensável ao manuseamento e compreensão da coleção e do seu contexto arqueológico), a sua preparação para depósito deve contemplar uma primeira fase de tratamento. O espólio arqueológico deve ser lavado ou limpo, deve ser embalado, etiquetado com a informação que permita a sua referenciação arqueológica e contextual e acondicionado de modo a garantir a sua integridade física. Os bens materiais (artefactos, ecofatos, amostras, etc.) deverão ser marcados de forma indelével no contentor, recipiente ou invólucro e/ou individualmente, com informação de carácter contextual.

O espólio deve ser inventariado, individualmente ou por lote, de acordo com critérios técnicos: tipo de espólio, dimensão dos fragmentos e da coleção, potencial de classificação, etc. O inventário deve conter a informação que permita a sua referenciação arqueológica, estratigráfica e cronológica.

Os materiais são devidamente acondicionados em contentores, duráveis e adequados aos materiais que contêm, considerando a sua quantidade, volume e peso, de forma a garantir a sustentabilidade e durabilidade da contentorização e a conservação do espólio. No caso dos objetos completos (ou praticamente completos), como por exemplo recipientes cerâmicos, os espaços vazios dentro dos contentores devem ser preenchidos com materiais adequados, de forma a garantir a sua estabilidade e conservação. Os contentores devem ser etiquetados ou marcados de forma indelével, com numeração, identificação do(s) sítio(s) e campanha(s) arqueológica(s). As peças que, pela sua dimensão e peso não possam ser contentorizadas, devem ser devidamente marcadas e acondicionadas sobre uma base de tipo palete. Os materiais que pelo seu valor patrimonial e estado de conservação necessitem de condições específicas de segurança e/ou conservação devem ser individualizados e devidamente identificados.

O espólio documental deve incluir toda a documentação (física e/ou digital) associada que permita a contextualização, compreensão e interpretação da coleção (nomeadamente: relatório; inventário, listagem numerada de contentores com referência ao conteúdo, documentação produzida no decurso do trabalho de campo, etc.)

2.3. Procedimentos para depósito e incorporação de espólio e coleções arqueológicas

Também em janeiro de 2013, com vista à normalização de procedimentos e atos administrativos de depósito e incorporação de bens arqueológicos móveis, em contexto de elevada e complexa dispersão de competências entre as então DGPC e DRC (a que sucederam, atualmente, o PC, IP e as CCDR) foi aprovada e publicada a Circular n.º 2/2013 – Procedimentos de Gestão de Bens Arqueológicos Móveis (DGPC, 2013b) (trabalho de Jacinta Bugalhão). O documento clarificava o enquadramento legal, distinguia os procedimentos para o espólio recolhido em trabalhos arqueológicos e os achados fortuitos, e definia um manual/fluxograma para os procedimentos de depósito e incorporação.

Esta circular (baseada em legislação entretanto revogada) continua a constituir um bom documento orientador, desde que adaptado ao regime jurídico atualmente em vigor.

2.4. Exposição de peças provenientes de trabalhos arqueológicos em espaços não museológicos

Na prática arqueológica recente, têm-se multiplicado situações em que ocorre exposição de espólio arqueológico em espaços não museológicos. Infelizmente, na maior parte dos caso, estes processos não têm sido devidamente enquadrados pelo regime jurídico vigente, originando equívocos e problemas para a adequada gestão e conservação do espólio em causa[7]. Normalmente, as situações em causa envolvem equipamentos hoteleiros e/ou restauração e comércio, mas também parques de estacionamento, elevadores, e outros espaços públicos, nos quais são integradas, de forma muito diversa, estruturas preservadas *in situ*, informação gráfica e textual sobre os contextos arqueológicos identificados e intervencionados no local e, também, por vezes, peças arqueológicas recolhidas nos trabalhos arqueológicos aí realizados. Impõe-se, nestas situações, garantir cumprimento da Lei e da salvaguarda do interesse público (nomeadamente a adequada gestão, salvaguarda e boa conservação de espólios arqueológicos) e, simultaneamente, dar resposta às aspirações de quem pretende expor espólio arqueológico em contexto não museológico.

7. Informação n.º 1272533/DBC/2018, de 18 de junho, de Jacinta Bugalhão, sobre Exposição de peças provenientes de trabalhos arqueológicos em espaços não museológicos. Arquivo da Arqueologia Portuguesa, Processo 2008/1(074).

Assim, sempre que, na sequência de trabalhos arqueológicos, ocorra a intenção de expor espólio arqueológico em espaço não museológico, o arqueólogo diretor científico deve notificar as entidades tutelares, remetendo a proposta de entidade depositária para (todo) o espólio arqueológico da intervenção arqueológica em causa (após obter prévia concordância desta entidade depositária) e identificando a entidade que será titular da guarda temporária do espólio arqueológico a expor (entidade que ocupa e/ou gere o espaço de exposição do espólio). Cabe às entidades tutelares (CCDR, ao nível da instrução e PC, IP, ao nível da decisão) aprovar (ou determinar) a entidade depositária para (todo) espólio arqueológico recolhido.

O arqueólogo diretor científico deverá então remeter para aprovação das entidades tutelares e da entidade depositária, a proposta de exposição de espólio arqueológico em espaço não museológico, acompanhada de toda a informação técnica relevante: lista de espólio a expor, programa e projeto expositivo, controlo ambiental, sistemas de segurança (incêndios, vigilância, alarme, etc.), seguro, programa de manutenção e monitorização do espólio em exposição, etc. Nesta fase, deverão ser definidas pela entidade depositária, se necessário com a colaboração das entidades tutelares e do arqueólogo diretor científico, as condições de conservação preventiva e exposição a garantir.

Após aprovação desta proposta, deverá ser formalizado, entre o arqueólogo diretor científico e a entidade depositária, o depósito do espólio a expor em espaço não museológico. De seguida, e de acordo com as práticas museológicas normais, poderá então ser celebrado um contrato de cedência temporária de bens culturais móveis entre entidade depositária e a entidade titular da guarda temporária do espólio arqueológico a expor (entidade que ocupa e/ou gere o espaço de exposição do espólio).

Com estes procedimentos serão garantidas a titularidade do depósito de espólio proveniente de trabalhos arqueológicos – a entidade depositária – nos parâmetros definidos na Lei e o cumprimento do "critério da não dispersão de espólios provenientes de um mesmo sítio arqueológico", uma vez que a entidade depositária será sempre a mesma e única. Fica clarificado que a entidade depositária é responsável por contratualizar com a entidade titular da guarda temporária do espólio arqueológico a expor (entidade que ocupa e/ou gere o espaço de exposição do espólio) as condições deste depósito temporário. Este procedimento garante o cumprimento de requisitos técnicos e científicos adequados no depósito e na exposição pública de espólio arqueológico, cumprindo-se o objetivo de valorização e divulgação do património arqueológico, bem como de aproximação deste aos cidadãos e ao seu local de recolha.

2.5. Levantamento e diagnóstico da situação das entidades depositárias

Como foi referido, entre 2010 e 2012, o "Grupo de Trabalho das Reservas Arqueológicas", procedeu ao mais exaustivo levantamento e diagnóstico da situação (localização e situação administrativa) do espólio recolhido em trabalhos arqueológicos, já em situação de depósito, junto de um conjunto alargado de entidades depositárias. O objetivo era "o levantamento e diagnóstico das estruturas museológicas, e dos depósito/reservas de materiais arqueológicos". Tal desiderato foi promovido através de inquérito dirigido a diversas entidades museológicas e estruturas de gestão de espólio de natureza vária, tais como museus afetos ao IMC (posteriormente integrados na DGPC), outros museus com coleções de arqueologia, depósitos/reservas afetos às Extensões Territoriais do IPA/IGESPAR, depósitos/reservas afetos às Direções Regionais de Cultura e outros depósitos/reservas para espólio arqueológico.

Ou seja, neste levantamento, identificaram-se as potenciais entidades depositárias, que foram questionadas sobre a sua situação a este respeito, nomeadamente se pertenciam à RPM; se tinham reserva para espólio arqueológico, se tinham reserva "protocolada com o IGESPAR", se recebiam espólio "externos ao seu âmbito territorial", se recebiam espólio "encaminhado" pelo IGESPAR, ou se recebiam apenas espólio "dos seus trabalhos".

Os resultados do inquérito[8] revelam que foram estudadas um pouco mais de 200 entidades (que "guardam" espólio), entre Extensões do IPA/IGESPAR, Direções Regionais de Cultura, Museus do ex-IMC/DGPC e outros museus (museu, museu de sítio, centro de interpretação e coleção visitável), estas últimas distribuídas pelo Norte (53), Centro (43), Lisboa e Vale do Tejo (33), Alentejo (53) e Algarve (14). Foram obtidas um pouco mais de 40 respostas. Esta

8. Informação n.º 533, de 08/10/2012, Arquivo da Arqueologia Portuguesa, Processo n.º 2012/1(230), subscrita por Manuela de Deus.

pouca representatividade, decorrente do escasso número de respostas obtidas, foi combatida com outras fontes de informação para as questões colocadas. Entre as entidades estudadas, apenas 56 integravam a RPM; 170 tinham "reserva" de espólio arqueológico; 60 recebiam espólio; 111 recebiam apenas espólio dos seus próprios trabalhos; e 17 recebiam espólio "de fora" do âmbito de atuação.

De uma forma geral, a relatora, Manuela de Deus, identifica inúmeros problemas e lacunas, quer na realidade, quer na qualidade da informação disponível, acrescentando que "é necessário desenvolver um trabalho exaustivo de levantamento, (...) com uma equipa com valências nas áreas da museologia, arqueologia e estatística. No entanto, face à premência em dar resposta à falta de infraestruturas para acolher os espólios arqueológicos e à necessidade de qualificação de depósitos e reservas, incluindo de museus, o presente levantamento poderia servir de base a um trabalho de atualização e correção de dados ao nível regional, com vista à definição de uma estratégia de atuação para a constituição de uma rede de reservas".

2.6. Levantamento e diagnóstico da situação do espólio e coleções arqueológicas provenientes de trabalhos arqueológicos

No final de 2012, do trabalho anteriormente desenvolvido e do diagnóstico efetuado na DGPC, concluiu-se que a informação sobre a localização e situação do espólio recolhido em trabalhos arqueológicos era inexistente ou encontrava-se dispersa e sem qualquer tipo de sistematização. Decidiu-se assim promover um inquérito, dirigido a todos os arqueólogos autorizados a dirigir intervenções arqueológicas, com o objetivo de recolher informação sobre o local de depósito e/ou entidades depositárias, do espólio recolhido em cada intervenção; e ainda, conhecer a situação administrativa em que o mesmo espólio se encontrava (à guarda do arqueólogo como fiel depositário, em depósito, ou incorporado em museu). Em presença das respostas ao inquérito, pretendia-se proceder ao tratamento de dados e seu carregamento no Endovélico; identificar das situações de incumprimento do RTA no que se refere ao espólio; e definir uma estratégia global de regularização.

Em dezembro de 2012, o inquérito foi preparado para envio por correio eletrónico para cerca de 1.500 arqueólogos autorizados a dirigir trabalhos arqueológicos. Contudo, verificou-se a ausência de registo de endereço eletrónico de 450 arqueólogos, tendo, por isso, apenas sido enviados inquéritos a cerca de 1.000 arqueólogos (Figura 1). Até janeiro de 2013, foram recebidas pouco mais de duas centenas de respostas de outros tantos arqueólogos. A informação sobre estas coleções foi carregada no Endovélico.

Muito embora se pretendesse, na altura, dar seguimento a este trabalho de levantamento e diagnóstico, infelizmente não houve qualquer seguimento ou desenvolvimento.

2.7. Estado do registo da situação e localização do espólio recolhido em trabalhos arqueológicos, a partir de informação constante no *Endovélico, Sistema de Informação e Gestão Arqueológica*

O sistema *Endovélico, Sistema de Informação e Gestão Arqueológica* permite o registo da situação e localização do espólio recolhido trabalhos arqueológicos. Infelizmente, não obstante os esforços que têm sido desenvolvidos nesse sentido, a falta de informação, não permite o carregamento atualização destes dados. Consequentemente, o Estado, as entidades tutelares e os cidadãos não dispõem de qualquer ferramenta que permita localizar, de forma rápida e segura, o espólio arqueológico.

Atualmente (julho de 2026), apenas 5.731 sítios (terrestres) dos 38.499 registados no *Endovélico* têm algum registo relativo à situação e localização do espólio. Mas mesmo esta parca e incompleta informação, não está validada, nem atualizada. O *Endovélico* regista cerca de 800 entidades depositárias (incluindo centena e meia de pessoas singulares), na sua maioria organismos municipais (cerca de 400), mas também museus (cerca de 250), associações (cerca de 50), universidades e centros de investigação (cerca de 50), serviços da administração pública central (cerca de 40), estruturas ligadas à Igreja católica (cerca de 40) e empresas de arqueologia (cerca de 30). Muitos destes registos referem-se apenas à localização física dos materiais e não nenhum ato formal de depósito, indiciando que, do ponto de vista legal, o espólio permanece à guarda do arqueólogo diretor científico como fiel depositário, muito para além dos prazos definidos no RTA. Reitera-se que esta informação, para além de muito lacunar, não tem qualidade, pois desconhece-se a que momento se refere e não foi objeto de nenhum tipo de verificação e/ou confirmação.

3. *REDE NACIONAL DE RESERVAS PARA ESPÓLIO ARQUEOLÓGICO*

É competência do PC, IP "promover e supervisionar tecnicamente a constituição de depósitos provisórios de espólio arqueológico" de acordo com o RTA (alíneas l) e n) do artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 78/2023 de 4 de setembro, que procede à criação do Património Cultural, I. P., e aprova a respetiva orgânica). Compete ainda ao PC, IP "acompanhar o depósito de bens arqueológicos (...), promovendo a constituição de uma rede nacional de depósitos de bens provenientes de trabalhos arqueológicos ou achados fortuitos e propor as incorporações definitivas, em articulação com a Museus e Monumentos de Portugal, E. P. E." (alínea h) do n.º 3 do artigo 2.º da Portaria n.º 388/2023 de 23 de novembro, que aprova os Estatutos do Património Cultural, I. P.).

Compete às CCDR "propor a constituição de depósitos de espólios de trabalhos arqueológicos, em articulação com os municípios, a submeter a aprovação do Património Cultural, I. P. (alínea h) do n.º 1 do artigo 9.º das Portarias n.º 403, 404, 405, 406 e 407/2023 de 5 de dezembro, que aprovam os Estatutos das CCDR.

A constituição de uma Rede Nacional de Reservas para espólio arqueológico foi uma das prioridades incluídas do Eixo Estratégico 1 (Reenquadramento do sistema de gestão dos museus tutelados pelo MC/IMC) do IMC em 2010[9], infelizmente não concretizado.

Em 2020, o Governo criou um grupo de trabalho para definir uma estratégia nacional para a arqueologia (Despacho n.º 11141/2020, de 12 de novembro dos Gabinetes dos Ministros da Cultura e da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior). Uma das funções do GT-ENA foi precisamente "Gestão de espólios arqueológicos, como definidos pelo Regulamento de Trabalhos Arqueológicos (...) operacionalizada através de uma rede nacional de reservas arqueológicas" (Batarda *et al*., 2026, p. 368). Contudo, deste objetivo, nada se conhece do trabalho desenvolvido pelo GT-ENA.

Em 2025, no âmbito do Plano de Ação Regional para a Cultura Norte 2030, a CCDR Norte lançou uma linha de apoio financeiro (de 4,8 milhões de euros), a *Rede de Polos Arqueológicos da Região Norte – Ação Piloto estruturante de gestão de espólios arqueológicos*[10], para "criação e operacionalização de uma rede regional de estruturas (...) dedicadas à gestão, inventário, investigação, valorização, promoção e mediação de espólios resultantes de intervenções de Arqueologia realizadas na Região Norte, que visem: i) Garantir condições adequadas de depósito, inventário, preservação, digitalização, gestão e acesso, para investigação e mediação, a espólios resultantes de intervenções de Arqueologia; ii) Promover a qualificação de serviços de Arqueologia de base local e regional", entre outros objetivos. Embora ainda não sejam públicos os resultados do concurso ou a concretização efetiva dos projetos financiados, é clara a relevância estratégica reconhecida a esta problemática, na região Norte.

Neste contexto, com base no diagnóstico efetuado e no trabalho já desenvolvido nas últimas décadas, é imperativa e urgente a constituição de uma *Rede Nacional de Reservas para Espólio Arqueológico*. Esta rede deve constituir-se num instrumento de gestão pública participada (entre organismos da administração central, municípios, museus, unidades de investigação, associações, outros agentes privados, etc.), com vista à normalização e consolidação da gestão sustentada dos espólios arqueológicos nacionais.

A constituição da *Rede Nacional de Reservas para Espólio Arqueológico* é responsabilidade das entidades tutelares, atualmente ao PC, IP, com o apoio das CCDR.

A *Rede* deve ser perspetivada a partir da rede de museus com coleções de arqueologia e do levantamento da situação das entidades depositárias (localização e situação administrativa) de espólio proveniente de trabalhos arqueológicos. Os Municípios (em museu ou em outro tipo de estruturas municipais) apresentam-se, no contexto nacional, como as principais e mais preparadas entidades depositárias de espólio arqueológico. Por isso, a nível municipal deverão ser

9. IMC, 2010 – Planeamento Estratégico do IMC. Museus para o Séc. XXI. https://app.parlamento.pt/webutils/docs/doc.pdf?path=6148523063446f764c324679626d56304c334e706447567a4c31684a5447566e4c304e50545338784d304e4655304d765247396a6457316c626e527663304 66a64476c32615752685a4756446232317063334e686279396b4e6a4e684d54526c4d6930345a6a59304c5451334d5745744f54646b4e793169596a67334d6a49334d6a457a4e7a55756347526d&fich=d63a14e2-8f64-471a-97d7-bb8722721375.pdf&Inline=true.

10. https://www.ccdr-n.pt/noticia/home/norte-abre-caminho-para-preservacao-do-espolio-arqueologico-regional-e-para-o-fomento-da-criacao-artistica.

criados mecanismos adequados e sustentáveis que permitam a gestão dos espólios recuperados nas intervenções arqueológicas.

Na definição de uma estratégia para a constituição da *Rede Nacional de Reservas para Espólio Arqueológico* é necessário considerar:

- Elaboração (atualização) de documento normativo e orientador para depósito e incorporação de espólio e coleções arqueológicas, partindo dos normativos já disponíveis e de bibliografia (por exemplo, RMA-ARQ, s.d.);
- Elaboração de documento normativo e orientador para organização de coleções arqueológicas para depósito, partindo dos muitos documentos orientadores já disponíveis, nomeadamente em museus e municípios, bem como em bibliografia (por exemplo, Viseu, 2021);
- Mapeamento das estruturas já implantadas no terreno e identificação de áreas em que a *Rede* seja insuficiente;
- Levantamento e diagnóstico (atualização do) das entidades depositárias existentes (nomeadamente de museus com coleções de arqueologia e estruturas municipais depositárias de espólio arqueológico) e caracterização das suas condições de funcionamento;
- Levantamento e diagnóstico das entidades depositárias de espólio arqueológico que reúnam condições necessárias (ou pelo menos mínimas) para gestão de espólios, nomeadamente museus com coleções de arqueologia e estruturas municipais depositárias de espólio arqueológico.
- Levantamento e diagnóstico da situação atual (localização e situação administrativa) do espólio e coleções arqueológicas provenientes de trabalhos arqueológicos (eventualmente através de inquérito a arqueólogos, entidades enquadrantes e entidades depositárias, de resposta obrigatória);
- Continuação e implementação do programa de credenciação de Reservas para espólio arqueológico;
- Inventariação e caracterização das entidades que, sendo depositárias de espólio (por circunstâncias diversas, nomeadamente históricas; frequentemente em situação de cedência de longa duração), não reúnem condições para integrar a *Rede*;
- Carregamento e sistematização da informação no *Endovélico, Sistema de Informação e Gestão Arqueológica;*
- Definição de programa de regularização de procedimentos de depósito e incorporação de espólio e coleções arqueológicas, de acordo com o RTA;
- Definição de estratégia para suprir as necessidades de territórios não abrangidos pela rede já implantada no terreno, através de contratualização, incentivos e apoio financeiros a tal objetivo direcionados.
- (Eventual) Criação de Reservas especializadas para Espólio Arqueológico, nomeadamente para espólio proveniente de meio húmido ou encharcado;
- Proposta de *Rede Nacional de Reservas para Espólio Arqueológico*, territorializada, definindo a entidade depositária de referência para todo o território nacional;

Com base no trabalho já desenvolvido e aqui apresentado, do levantamento do universo de entidades depositárias (ver ponto 2.7.), foram excluídas pessoas singulares, entidades estrangeiras, espaços não museológicos, empresas de arqueologia, universidades e centros de investigação (exceto centros de investigação – universidades com depósitos de espólio estabilizados) e outras entidades que guardam espólio recolhido no âmbito da realização de trabalhos arqueológicos de forma claramente temporária e transitória. Partindo da rede de museus com coleções de arqueologia, das estruturas municipais depositárias de espólio arqueológico, das reservas para espólio arqueológico objeto de (ou em fase de) credenciação e demais infraestruturas estabilizadas que "guardam" espólio arqueológico, elaborou-se uma primeira proposta de *Rede Nacional de Reservas para Espólio Arqueológico.*

Integram esta proposta 307 entidades depositárias, maioritariamente, estruturas museológicas (museus, museus de sítio e centros de interpretação), reservas e depósitos, centros de investigação – universidades com depósitos de espólio estabilizados. As reservas para espólio, não museológicas constituem 23% das entidades que integram esta proposta de *Rede* (**Figura 2**).

Relativamente ao tipo de tutela e âmbito das entidades que integram esta proposta de Rede, destacam-se as estruturas de âmbito municipal. As estruturas de tutela e âmbito regional surgem sub-representadas, sendo provavelmente necessário ponderar a necessidade de implementar medidas específicas para promover a criação e implantação no terreno de estruturas de âmbito regional que respondam às necessidades da Arqueologia no terreno (**Figura 3**).

Relativamente à distribuição regional, a *Rede* agora proposta apresenta desequilíbrios e assimetrias que é necessário analisar e corrigir, nomeadamente se considerada a intensidade e o volume da atividade arqueológica desenvolvida em Portugal. Se considerarmos que a atividade arqueológica nacional apresenta uma distribuição de: Lisboa e Vale do Tejo: 35%, Norte: 32%; Alentejo: 14%; Centro: 12%; e Algarve 6%; parece evidente que a região de Lisboa e Vale do Tejo se apresenta deficitária nesta proposta de *Rede* (**Figura 4**).

A implantação de *Rede* em mapa (**Figura 5**) deve ser desenvolvida com a definição das áreas de abrangências das várias entidades, de forma a perspetivar, finalmente a cobertura efetivamente global da *Rede* no território nacional e colmatar as falhas que seguramente se verificarão.

Resta reiterar que esta proposta é, essencialmente, um exercício que permite, talvez, testar a estratégia e a metodologia apresentadas, mas que carece de consolidação (nomeadamente, ao nível dos dados que a suportam), ponderação e discussão entre a comunidade arqueológica. É esse aliás, o principal intento deste artigo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Maria José (2006a) – Colecções de Arqueologia em Autarquias: reflexões a partir de um inquérito promovido pela APA. *Praxis Arqueológica – Revista Electrónica de Teoria, Metodologia e Política da Arqueologia*. Porto. 1, pp. 37-50.

ALMEIDA, Maria José (2006b) – Património arqueológico móvel: (des)enquadramento na actual legislação portuguesa. *Praxis Arqueológica – Revista Electrónica de Teoria, Metodologia e Política da Arqueologia*. Porto. 1, pp. 29-36.

ANTAS, Mário Nuno do Bento (2013) – *A comunicação educativa como factor de (re)valorização do património arqueológico. Boas práticas em Museus de Arqueologia portugueses*. Tese de doutoramento em Museologia apresentada à Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. https://recil.grupolusofona.pt/handle/10437/4977.

BUGALHÃO, Jacinta (2015) – Regulamento de Trabalhos Arqueológicos (Decreto-lei n.º 164/2014, de 4 de novembro): versão anotada. *Al-Madan*. Almada. II Série, 19, pp. 40-48.

BUGALHÃO, Jacinta (2018a) – A arqueologia náutica e subaquática em Portugal: passado, presente e futuro. Anuário do Património, 3. Lisboa: Canto Redondo, pp. 176-183.

BUGALHÃO, Jacinta (2018b) – Arqueologia urbana, em Portugal, hoje. *Revista Património*, 5 (2017-2018). Lisboa: DGPC, pp. 30-39.

BUGALHÃO, Jacinta (2021a) – *A Arqueologia em Portugal entre o final do século XX e o início do século XXI*. Tese de doutoramento em Arqueologia apresentada na Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, com orientação de Carlos Fabião. Disponível em:.

BUGALHÃO, Jacinta (2021b) – Especial Legislação e Protecção do Património Arqueológico (IV). A legislação arqueológica portuguesa: regime de protecção "universal" do Património arqueológico. *Uniarq Digital*. 52 (junho de 2021). https://www.uniarq.net/uniarqdigital52.html.

BUGALHÃO, Jacinta (2024) – Legislação arqueológica portuguesa. *Arqueologia Moderna e Contemporânea*. Funchal. 3 (*1.as Jornadas de Arqueologia em Contexto de Obra, Funchal-Machico, Madeira, nos dias 2 e 3 de Dezembro de 2021*), pp. 135-147.

COSTA, Ana Maria; SIMPLÍCIO, Cândida; FONSECA, Cristóvão; BUGALHÃO, Jacinta; TERESO, João Pedro; BETTENCOURT, José; GONÇALVES, JOSÉ António; LAGO, Miguel; BARROS, Pedro; SILVA; Rodrigo Banha da (2023) – Recomendações de Boas-Práticas em Arqueologia de Ambientes Húmidos. In ARNAUD, José Morais; NEVES, César; MARTINS, Andrea, eds. – *Arqueologia em Portugal. 2023 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 2245-2260. https://museuarqueologicodocarmo.pt/publicacoes/outras_publicacoes/IV_congresso_actas/Artigos/G10/Artigo10.4_IVCongAAP.pdf.

DEUS, Manuela de (2013) – Quadro legal da área da Arqueologia e dos Museus. Como se relacionam? *Vipasca, Arqueologia e História*. Aljustrel. 2.ª Série, 4, pp. 55-61.

DGPC (2013a) – *Circulação Internacional de Bens Arqueológicos para fins de conservação, restauro ou de estudos de investigação e laboratoriais. Guia de Procedimentos*. DGPC.

DGPC (2013b) – *Circular n.º 2/2013, de 28 de janeiro – Procedimentos de gestão de Bens Arqueológicos móveis em território nacional*. https://www.patrimoniocultural.gov.pt/wp-content/uploads/2024/01/Arqueologia_Circular_2023-01-28_BensArqueologicosmoveis.pdf.

DGPC (2013c) – *Critérios de credenciação de Depósitos de Espólios* (documento de trabalho).

DGPC (2013d) – *Depósito de coleções arqueológicas – Critérios de Organização* (documento de trabalho).

DGPC (2013e) – *Memorando sobre o projeto de instalação de um depósito de restos humanos provenientes de sítios arqueológicos* (documento de trabalho).

DGPC (2014) – *Circular n.º 1/2014 – Trabalhos de antropologia biológica em contexto arqueológico de 11 de março 2014* (https://www.patrimoniocultural.gov.pt/wp-content/uploads/2024/01/Arqueologia_Circular_2014-03-11_TrabalhosAntropologia.pdf).

ENCARNAÇÃO, José d' (2017) – O Destino dos Materiais Arqueológicos. *Al-Madan Online*. Almada. II Série, 21(2), pp. 8-10. https://issuu.com/almadan/docs/al-madanonline21_2.

ENCARNAÇÃO, José d' (2018) – Depósitos Arqueológicos. Património ou lixo? *Al-Madan Online*. Almada. II Série, 22(1), pp.182-184. Disponível em: https://issuu.com/almadan/docs/al-madanonline22_1.

FERNANDES, António Batarda; PAIVA, Belém; BRANCO, Gertrudes; MELRO, Samuel; GARCIA; Cristina Tété; CARVALHO, António; JORGE, Joaquim; BERNARDES, João Pedro; DIAS, Cristina Barrocas (2025) – A Arqueologia Municipal em Portugal: resultados do inquérito de 2021 realizado pelo Grupo de Trabalho – Estratégia Nacional para a Arqueologia. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa, 28, pp. 367-395.

GOMES, Ana Sofia; MARQUES, António; BUGALHÃO; Jacinta; BETTENCOURT, José; LAGO, Miguel; SILVA, Rodrigo Banha da; FILIPE, Victor (2021) – Recomendações de boas práticas na gestão de espólios arqueológicos: recolha, seleção e descarte. *Al-Madan*. Almada. 2.ª Série, 24, pp. 22-29.

NETO, Filipa; SEABRA, Ana Lema (2014) – What to do with data: Portuguese information system for anthropological and funerary data CHNT 19, 2014 – *Proceedings of the 19th International Conference on Cultural Heritage and New Technologies, Vienna, Austria, November 2014*. Viena: CHNT Icomos Austria. https://archiv.chnt.at/wp-content/uploads/eBook_CHNT19_Neto_Seabra.pdf.

RAPOSO, Jorge (1993) – Museus portugueses com colecções de arqueologia. *Al-madan*. Almada. 2ª Série, 2, p. 61-71.

RAPOSO, Jorge (2019) – Boas Práticas na Gestão de Espólios Arqueológicos. *Al-Madan online*. Almada. II Série, 22(3), pp. 198-199. https://issuu.com/almadan/docs/al-madanonline22_3.

RMA-ARQ (s.d.) – *Normas Relativas ao Depósito de Espólios Arqueológicos. Grupo de Arqueologia da Rede de Museus do Algarve*. https://share.google/o0UJW3cnYNHWAB1RX .

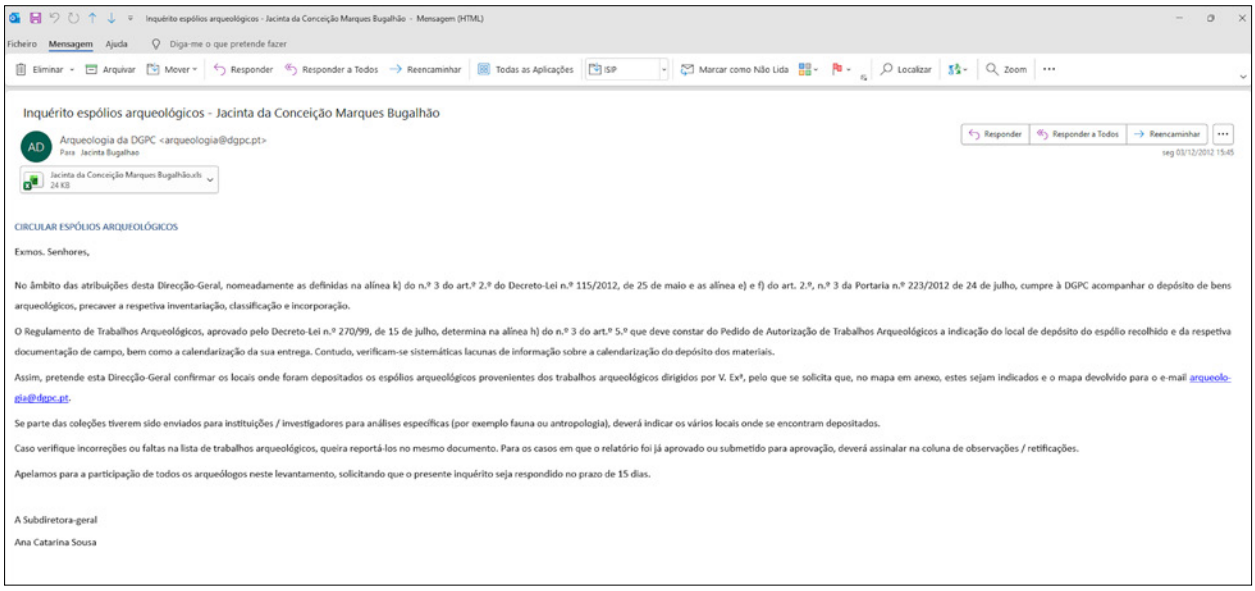
SILVA, António Manuel S. P. (2016) – Que fazer com tantos cacos? O peso dos espólios na Arqueologia portuguesa. *Al-Madan*. Almada. II Série, 20, pp. 15-19.

SILVA, António Manuel S. P. (2019) – Os espólios arqueológicos regressam à agenda da comunidade arqueológica. Ou não? *Al-Madan*. Almada. II Série, 22, pp. 8-12.

VISEU, 2021 – Polo Arqueológico de Viseu António Almeida Henriques. Reserva de materiais arqueológicos CM. Normas para depósito de espólio arqueológico. junho 2021. https://www.cm-viseu.pt/fotos/documentos_ficheiros/regulamento_poloarqueologico_8756661315f72f805b2778_8143478735ff4775f85f4b.pdf.

Fase	Prazo	Entidade	Procedimento	Situação Legal
Pedido de Autorização	15 dias antes do início dos trabalhos	Arqueólogo, "diretor científico" (responsabilidade solidária das entidades enquadrante e contratante)	Indicação local onde permanecerá o espólio durante os trabalhos de campo e elaboração de relatório	–
Autorização	15 dias após a submissão do PATA	Entidades tutelares – CCDR e PC, IP	Aprovação ou determinação do local onde permanecerá o espólio durante os trabalhos de campo e elaboração de relatório	–
Realização do Trabalho Arqueológico		Arqueólogo, "diretor científico"	Recolha e referenciação	À guarda do Arqueólogo, "diretor científico", na condição de "fiel depositário" no local definido na Autorização
Elaboração do relatório	Durante 1 ano, após a conclusão dos trabalhos	Arqueólogo, "diretor científico" (responsabilidade solidária das entidades enquadrante e contratante)	Inventário, estudo sumário, tratamento e acondicionamento	À guarda do Arqueólogo, "diretor científico", na condição de "fiel depositário" no local definido na Autorização
Apresentação do Relatório	1 ano após a conclusão dos trabalhos	Arqueólogo, "diretor científico" (responsabilidade solidária das entidades enquadrante e contratante)	Proposta da entidade depositária para espólio recolhido	À guarda do Arqueólogo, "diretor científico", na condição de "fiel depositário" no local definido na Autorização
Aprovação do Relatório	90 dias após a entrega do relatório	Entidades tutelares – CCDR e PC, IP	Aprovação ou determinação da entidade depositária para espólio recolhido	À guarda do Arqueólogo, "diretor científico", na condição de "fiel depositário" no local definido na Autorização
Depósito do Espólio	Após aprovação do relatório, ou Após 3 ou 5 anos após a conclusão dos trabalhos	Arqueólogo, "diretor científico" (responsabilidade solidária das entidades enquadrante e contratante) e entidade depositária	Depósito "Os bens móveis são depositados devidamente tratados, inventariados, acondicionados e referenciados, acompanhados da documentação produzida no decurso dos trabalhos de campo e de gabinete, indispensável ao seu manuseamento e compreensão	Depositado na entidade depositária definida na aprovação do relatório, ou À guarda do Arqueólogo, "diretor científico", na condição de "fiel depositário" em local autorizado pelas entidades tutelares
Publicação de resultados	Entre 3 e 5 anos após a conclusão dos trabalhos	Arqueólogo, "diretor científico" (responsabilidade solidária das entidades enquadrante e contratante) e entidade depositária	Estudo e publicação	Depositado na entidade depositária definida na aprovação do relatório, ou À guarda do Arqueólogo, "diretor científico", na condição de "fiel depositário" em local autorizado pelas entidades tutelares
Incorporação definitiva do Espólio	5 anos após o depósito	Entidade tutelar –PC, IP, entidade depositária, museu, preferencialmente da Rede Portuguesa de Museus	O PC, IP determina o Local/ instituição de incorporação definitiva do espólio	Incorporado

Quadro 1 – Procedimentos relativos à gestão do espólio arqueológico recolhido no âmbito da realização de trabalhos arqueológicos, de acordo com o RTA.



Inquérito espólios arqueológicos - Jacinta da Conceição Marques Bugalhão

Arqueologia da DGPC <arqueologia@dgpc.pt>

CIRCULAR ESPÓLIOS ARQUEOLÓGICOS

Exmos. Senhores,

No âmbito das atribuições desta Direcção-Geral, nomeadamente as definidas na alínea k) do n.º 3 do art.º 2.º do Decreto-Lei n.º 115/2012, de 25 de maio e as alínea e) e f) do art. 2.º, n.º 3 da Portaria n.º 223/2012 de 24 de julho, cumpre à DGPC acompanhar o depósito de bens arqueológicos, precaver a respetiva inventariação, classificação e incorporação.

O Regulamento de Trabalhos Arqueológicos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 270/99, de 15 de julho, determina na alínea h) do n.º 3 do art.º 5.º que deve constar do Pedido de Autorização de Trabalhos Arqueológicos a indicação do local de depósito do espólio recolhido e da respetiva documentação de campo, bem como a calendarização da sua entrega. Contudo, verificam-se sistemáticas lacunas de informação sobre a calendarização do depósito dos materiais.

Assim, pretende esta Direcção-Geral confirmar os locais onde foram depositados os espólios arqueológicos provenientes dos trabalhos arqueológicos dirigidos por V. Exª, pelo que se solicita que, no mapa em anexo, estes sejam indicados e o mapa devolvido para o e-mail arqueologia@dgpc.pt.

Se parte das coleções tiverem sido enviados para instituições / investigadores para análises específicas (por exemplo fauna ou antropologia), deverá indicar os vários locais onde se encontram depositados.

Caso verifique incorreções ou faltas na lista de trabalhos arqueológicos, queira reportá-los no mesmo documento. Para os casos em que o relatório foi já aprovado ou submetido para aprovação, deverá assinalar na coluna de observações / retificações.

Apelamos para a participação de todos os arqueólogos neste levantamento, solicitando que o presente inquérito seja respondido no prazo de 15 dias.

A Subdiretora-geral

Ana Catarina Sousa

Figura 1 – Inquérito-Circular (mail) Espólio Arqueológicos, dezembro de 2021.

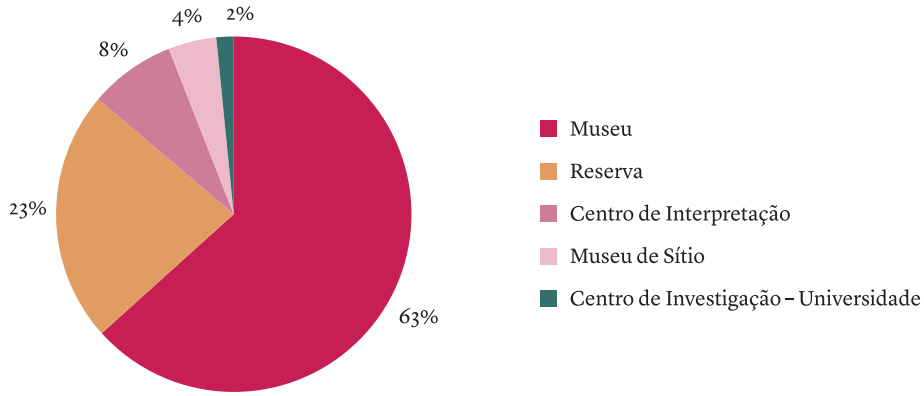


Figura 2 – Proposta de *Rede Nacional de Reservas para Espólio Arqueológico*, 2026. Tipo de entidades da *Rede*.

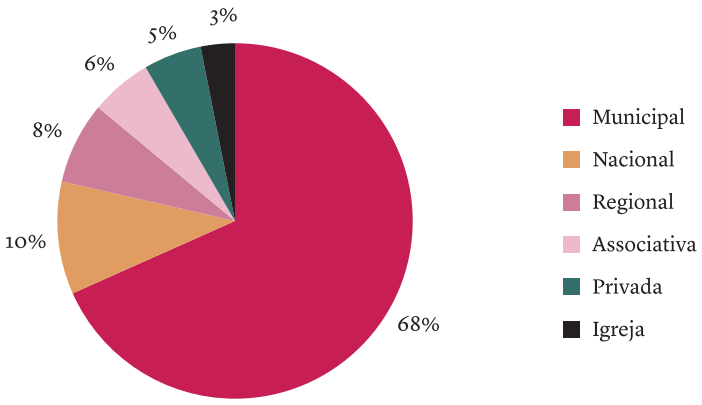


Figura 3 – Proposta de *Rede Nacional de Reservas para Espólio Arqueológico*, 2026. Tutela e âmbito das entidades da *Rede*.

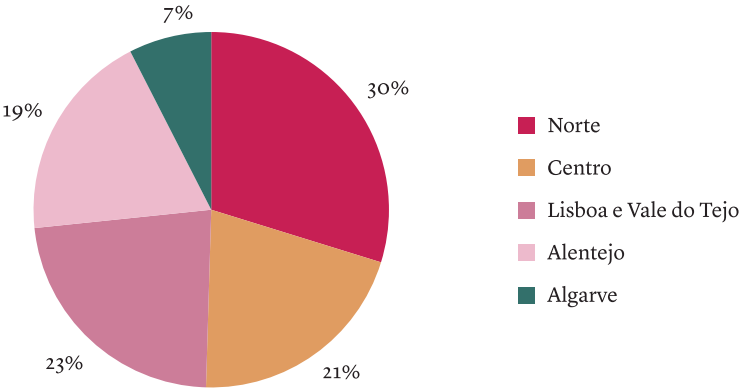


Figura 4 – Proposta de *Rede Nacional de Reservas para Espólio Arqueológico*, 2026. Distribuição regional das entidades da *Rede*.

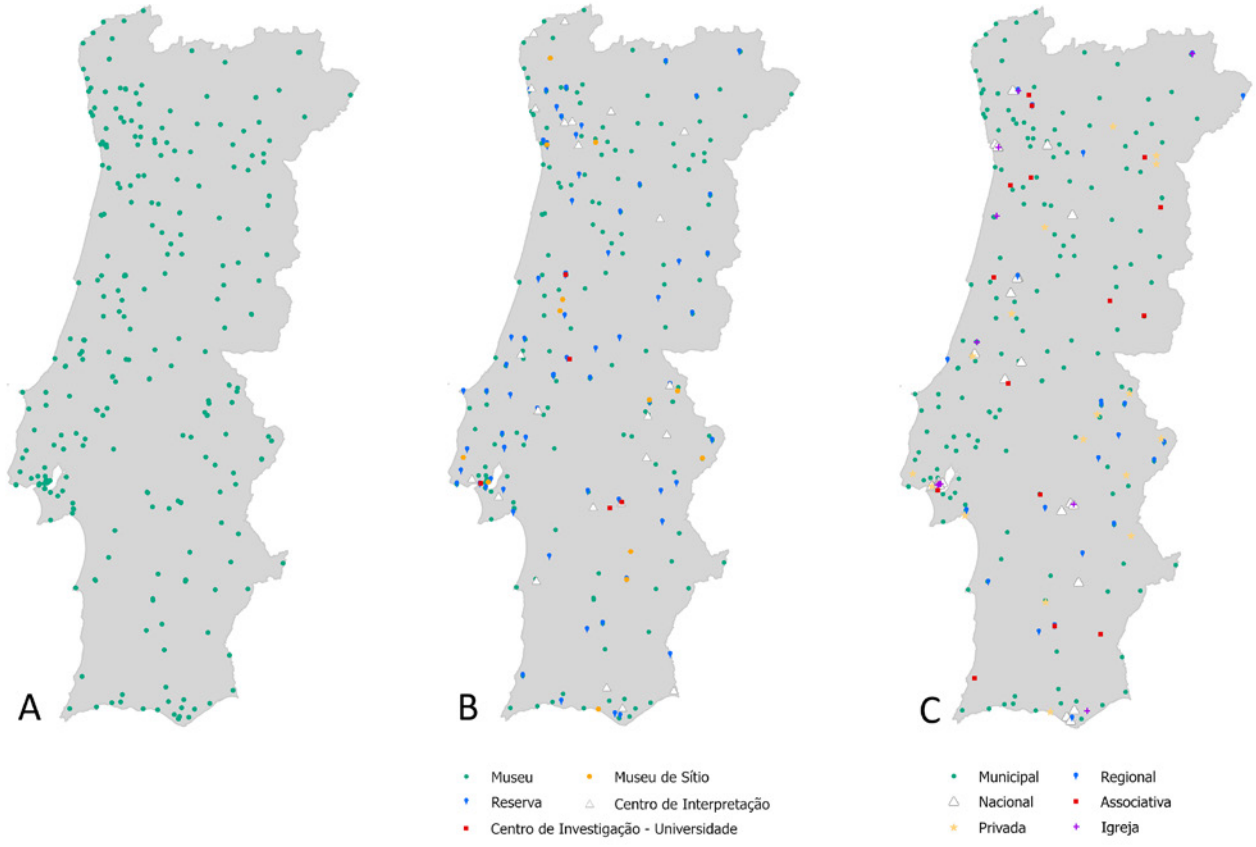


Figura 5 – Proposta de *Rede Nacional de Reservas para Espólio Arqueológico*, 2026. **A**: *Rede*; **B**: *Rede*, tipo de entidade; **C**: *Rede*, tutela / âmbito territorial.

GEOPORTAL ÚNICO DO PATRIMÓNIO CULTURAL

Filipa Bragança[1], Pedro Barros[2], Anouk Faria da Costa[3]

RESUMO

No seguimento das competências atribuídas do Património Cultural, I. P., que preveem a sistematização, desenvolvimento, organização e manutenção das bases de dados georreferenciadas públicas, foi desenvolvida e implementada uma proposta de um Geoportal único que congrega a Informação Geográfica existente e produzida pelos serviços deste organismo, designadamente: as camadas de património classificado e em vias de classificação; as camadas de património arqueológico (terrestre, marítimo e subaquático) e a camada do património imaterial.

Esta disponibilização pública tem como objetivo organizar a informação sobre Património Cultural protegido e facilitar o acesso por profissionais e cidadãos à Informação Geográfica produzida pelo Património Cultural, I. P.

Deste modo, apresenta-se uma sistematização desta informação e como esta foi organizada num Geoportal único sobre o Património Cultural legalmente protegido, nomeadamente as camadas acessíveis ao público, os níveis de visibilidade, as ferramentas selecionadas e as regras de disponibilização. Por fim, faz-se uma reflexão sobre o seu potencial e as perspetivas futuras que podem vir a ser implementadas.

ABSTRACT

In line with the scope and competencies assigned to the Cultural Heritage Institute (Património Cultural, I. P.), which include the systematization, development, organization, and maintenance of public georeferenced databases, a proposal for an unified Geoportal has been developed and implemented. This platform brings together the geographic information created and maintained by its services, namely: layers of protected and undergoing protection heritage; layers of archaeological heritage (terrestrial, maritime, and underwater); and the layer of intangible heritage.

The public availability of this platform aims to facilitate access, for both professionals and citizens, to the geographic information produced by this governmental body.

The future public release of this platform will entail an institutional commitment to increase the inclusion of geographic information regarding terrestrial and underwater archaeological sites (in both point and polygon layers), particularly the data that has been systematically compiled in Municipal Master Plans.

Keywords: GIS; *Endovélico*; Archaeology; Cultural Heritage Management; Protected Heritage.

1. DATVA / Património Cultural, I. P. / ORCID: https://orcid.org/0009-0008-9661-0773 / fbraganca@patrimoniocultural.gov.pt

2. CNANS / Património Cultural, I. P. / FLUL/UNIARQ – ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1263-3628 / pbarros@patrimoniocultural.gov.pt

3. DCIC / Património Cultural, I. P. / anouk@patrimoniocultural.gov.pt

1. SITUAÇÃO ATUAL

No seguimento das competências do Património Cultural, Instituto Público[4] (PC, IP) – que prevê a sistematização, desenvolvimento, organização e manutenção das bases de dados georreferenciadas públicas e que decorrem dos princípios, deveres e instrumentos do Estado estipulados pela Lei de Bases do Património Cultural[5] tem vindo a ser desenvolvido um esforço ao nível da harmonização de procedimentos do Sistema de Informação Geográfica (SIG) da tutela do Património Cultural, nomeadamente entre as divisões afetas ao Departamento de Bens Culturais (DBC): a Divisão de Classificação, Inventário e Cadastro (DCIC), o Centro Nacional de Arqueologia Náutica e Subaquática (CNANS) e a Divisão de Arqueologia, Território e Valores Ambientais (DATVA).

De forma a organizar o Património Cultural, as anteriores tutelas desenvolveram diferentes geoportais com a Informação Geográfica (IG) associada a cada tipologia de património e em resposta a necessidades sectoriais, nomeadamente o classificado e o inventariado, plataformas essas que foram perdurando no tempo.

A quase totalidade destes geoportais encontrava-se acessível na página de internet do PC, IP, sem interligação entre si. Excetuava-se o geoportal do património arqueológico marítimo e subaquático, em fase final de desenvolvimento, com vista à sua futura disponibilização.

1.1. Atlas do Património Classificado e Em Vias de Classificação

A georreferenciação do património classificado e em vias de classificação teve início em 2000, no Instituto Português do Património Arquitetónico, I. P. (IPPAR), com o projeto "Inventariação e Digitalização do Património Histórico-Cultural". Este projeto resultou da tomada de consciência da importância da georreferenciação como instrumento de planeamento e de apoio à decisão, indispensável a um organismo de tutela (MARQUES, 2007). O seu principal objetivo consistia na assinatura de protocolos com as autarquias de Portugal continental, com vista à cedência de cartografia digital à escala 1:1000, para a delimitação dos imóveis classificados e em vias de classificação localizado em áreas urbanas, e posterior disponibilização na página de internet do IPPAR (MARQUES, 2007). (**Figura 1**)

Atualmente, encontra-se georreferenciado 99% (6 902 imóveis) do Património Cultural classificado e em vias de classificação, de âmbito nacional e municipal, em Portugal continental, as respetivas servidões (zonas gerais e especiais de proteção) e áreas com restrições (arquitetónicas e urbanas, sensibilidade arqueológica e vedadas à construção – zona *non aedificandi*). Este trabalho foi desenvolvido em colaboração com as então Direções Regionais de Cultura (DRC), cujas competências estão atualmente integradas nas Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR), e com os Municípios. O Atlas está em permanente atualização, em articulação com os procedimentos de classificação e fixação de zonas especiais de proteção (ZEP), promovidos pelo P C, IP (procedimentos de âmbito nacional) e com as Autarquias (procedimentos de âmbito municipal).

1.2. Geoportal de Arqueologia do Portal do Arqueólogo

A georreferenciação do património arqueológico com ferramentas SIG remonta também ao ano de 2000 (NETO *et al.*, 2007 e GOMES *et al.*, 2012). O processo teve início com os sítios arqueológicos já inventariados no *Endovélico*, priorizando-se os sítios classificados e em vias de classificação. Este processo pressupunha a recolha da IG existente para cada sítio arqueológico nas diferentes fontes: nos processos do Arquivo da Arqueologia Portuguesa, nos trabalhos de relocalização realizados pelas Extensões Territoriais do Instituto Português de Arqueologia (IPA), na bibliografia publicada, entre outras. O SIG foi desenvolvido a partir das tabelas do *Endovélico*, com recurso ao software da *ESRI* e utilizando o Código Nacional de Sitio (CNS) como elo entre estes dois sistemas (BUGALHÃO e LUCENA, 2006 e NETO *et al.*, 2007).

A disponibilização pública desta informação, através da página eletrónica da tutela, passou por diferentes fases. Num primeiro momento, em abril de 2007, "foi desenvolvido um projeto (...) visando a integração no site [do IPA] de uma página Web com a localização geográfica e imagens dos sítios arqueológicos, intervencionados" no âmbito dos Projectos de Investigação Plurianuais de Arqueologia (PIPA)

4. Deliberação n.º 1256/2024, de 25 de setembro.

5. Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro.

e do Projecto de minimização de impactos da construção das barragens do Alqueva "com a georreferenciação aproximada dos sítios arqueológicos, por questões de segurança" (NETO *et al*., 2007). Esta opção pretendia ser uma forma de proteger o património arqueológico de eventuais destruições, assegurando o rigor na informação enviada aos profissionais de arqueologia e entidades interessadas. Ou seja, a informação geográfica base estava correta, mas a sua visualização *online*, nesta altura, apresentava um erro padrão associado.

Num segundo momento, em 2012, foi disponibilizada a IG do património arqueológico apenas a profissionais e estudantes de arqueologia, mediante registo, aos quais era atribuída uma senha de acesso a público (GOMES *et al*., 2012 e NETO, 2015). Nesta fase, deu-se continuidade à georreferenciação dos sítios arqueológicos com a informação mais precisa de que se dispunha, rigor que ainda hoje se mantém.

Num terceiro momento, a partir de 2019 esta informação passou a ser de acesso livre, tendo sido disponibilizada através do projeto Arqueosia – Modernização dos Serviços Digitais de Arqueologia. (**Figura 2**) O projeto tinha como principais objetivos a "otimização das ferramentas digitais utilizadas nos serviços de gestão e salvaguarda do património arqueológico e elaboração de novos conteúdos, permitindo uma maior aproximação e interação entre os cidadãos e este património" (NETO e COSTEIRA, 2019). Ao nível da georreferenciação, este projeto permitiu dar início à normalização de procedimentos entre os editores da camada de pontos de património arqueológico, nomeadamente no preenchimento dos campos e valores a eles associados, nos processos de georreferenciação e na validação dos dados. Abriu ainda a possibilidade dos técnicos das então DRC poderem colaborar diretamente na atualização e carregamento da IG, que era posteriormente validada pela equipa do Inventário de Arqueologia da então Direção Geral do Património Cultural (DGPC). Esta colaboração, embora se mantenha atualmente, no contexto entre o PC, IP e as CCDR, encontra-se em estado incipiente.

A opção de disponibilizar esta IG no geoportal da tutela do Património Cultural, decorreu de muita da IG referente ao património arqueológico nacional se encontrar já acessível através de Instrumentos de Gestão Territorial (IGT), como os Planos Diretores Municipais (PDM), nas páginas eletrónicas dos Municípios, e no Sistema Nacional de Informação Geográfica (SNIG) – da página eletrónica da Direção Geral do Território (DGT). Deste modo, o pressuposto de não divulgar esta informação, para melhor proteger, foi uma estratégia revista não se coadunando com o princípio da transparência, nem com os procedimentos simplificados da atual gestão territorial, tendo-se optado por privilegiar o conhecimento como forma de proteção e de responsabilização.

Entre 2023 e 2026 a tabela alfanumérica foi sendo alvo de reformulações, designadamente na transição de alguns atributos de preenchimento livre para listas de valores codificados, na integração de cinco novos atributos que dessem resposta à Diretiva *INSPIRE* no que se refere aos designados *Protected Sites* (EUROPEAN COMMISSION, 2026) e na criação de um novo atributo relativo à Precisão Métrica, desenvolvido em articulação com o CNANS. Todos os atributos criados correspondem a listas de valores codificados, garantindo uma maior qualidade da informação, uma limitação dos erros de digitação e uma padronização dos dados disponibilizados.

Em julho de 2026 encontram-se georreferenciados 30 906 pontos referentes ao património arqueológico terrestre inventariado no *Endovélico*.

1.3. Camadas do Património Marítimo e Subaquático

O SIG foi concebido de forma a responder às necessidades consideradas prioritárias para o exercício das competências do CNANS, tendo em conta a experiência anteriormente acumulada na gestão do SIG dos sítios arqueológicos em meio terrestre e da Diretiva INSPIRE (BARROS *et al*, 2023; no prelo). (**Figura 3**)

Os dados geográficos do Património Cultural arqueológico marítimo e subaquático, foram sistematizados a partir de finais de 2021 na sequência do projeto "*Water World*: capacitação e competências para a conservação e a gestão do Património Cultural Marítimo e Subaquático"[6]. De referir que na sua concepção já se previa uma futura disponibilização dos dados a arqueólogos e ao público em geral (BARROS *et al*., 2023).

Desta forma, estabeleceram-se critérios para definição de Património Cultural arqueológico marítimo e subaquático a inventariar e georreferenciar, nomeadamente todos os sítios, naufrágios, acidentes aé-

6. Programa Cultura do *European Economic Area* (EEA) Grants Portugal.

reos e achados isolados, ocorridos e/ou datáveis até ao final da Segunda Guerra Mundial; todas as embarcações, aeronaves e estruturas portuárias construídas até ao final da Segunda Guerra Mundial; e todos os naufrágios ocorridos em data posterior à Segunda Guerra Mundial, com propulsão a vapor e/ou que se destaquem pela sua singularidade, raridade e/ou impacto social significativo (avaliado no seu conjunto).

A sua organização pretendeu promover a distinção entre os vestígios arqueológicos propriamente ditos, os bens móveis ou imóveis arqueológicos que testemunham fisicamente a presença humana, como depósitos estratificados, estruturas, construções, achados, e respetivo contexto, por um lado; e, por outro, os indícios arqueológicos indiretos, como os locais referidos ou representados em fontes, bibliografia, cartografia ou outros fontes que permitam presumir a existência de vestígios, bens ou outras evidências materiais. Houve também a intenção de materializar uma representação distinta dos sítios arqueológicos conforme a precisão da sua localização (definida qualitativa e quantitativamente), ou seja, de se diferenciar as realidades de difícil ou imprecisa delimitação espacial (com pontos) das que poderiam ser espacialmente delimitadas (com polígonos). Outro dos destaques foi o estabelecimento de um *thesaurus* para o campo Precisão, de natureza essencialmente quantitativa, em distância relativa às localizações registadas ou conjeturadas a partir dos dados conhecidos (BARROS *et al.*, 2023; no prelo).

Nesta fase os dados arqueológicos encontram-se divididos em diferentes *feature classes*: pontos correspondentes a sítios arqueológicos, polígonos que delimitam arqueossítios e pontos relativos a referências documentais. A *Feature Class* é partilhada entre a equipa de Inventário e a equipa do CNANS. Esta última é quem promove o trabalho de sistematização e atualização no *Endovélico* e no SIG, garantindo a melhor gestão da IG dos sítios arqueológicos marítimos, subaquáticos e portuários. Contudo, a articulação e partilha entre ambas as equipas garante uma uniformização e interligação permanente do trabalho desenvolvido por ambas. As camadas apenas se encontravam disponíveis internamente, com acesso limitado à sua visualização e à sua edição (BARROS *et al.*, 2023; no prelo).

Em julho de 2026 encontram-se georreferenciados 279 referências documentais, 296 pontos e 36 polígonos referentes aos vestígios arqueológicos do Património Cultural marítimo e subaquático de um total de 2351 ocorrências inventariadas no *Endovélico*, 2115 em meio aquático e 236 em meio misto.

1.4. Atlas do inventário nacional do património imaterial registado e em vias de registo

A IG relativa ao Património Cultural imaterial (PCI) inventariado encontra-se disponível a público desde 2019, na então DGPC, sendo composta por uma camada de pontos. Em Portugal, são onze os bens inscritos na Lista Representativa de Património Cultural Imaterial da Humanidade, atualmente há 73 manifestações já inscritas no Inventário Nacional do Património Cultural Imaterial (INPCI). (**Figura 4**)

Atendendo à natureza deste património, encontra-se presentemente em desenvolvimento, pela equipa da DCIC afeta à sua inventariação, a conceção de soluções para melhor representarem as áreas de dispersão territorial destas manifestações culturais.

1.5. Visualizador relativo ao Sistema de Informação para o Património Arquitetónico

O geoportal do Sistema de Informação para o Património Arquitetónico (SIPA), atualmente indisponível, também, foi colocado *online* no início de 2000. Deste geoportal constavam dados espaciais sobre o património arquitetónico, arqueológico, urbanístico, etnográfico e paisagístico português ou de origem/ matriz portuguesa, em território nacional e no além-mar.

1.6. Avaliação dos geoportais do PC, IP

Esta invulgar multiplicidade de geovisualizadores afetos a um único organismo resultava numa IG fracionada, dificultando o trabalho dos utilizadores internos e induzindo em erro os utilizadores externos no acesso aos dados relativos ao Património Cultural na esfera de competências do PC, IP.

Com mais de quatrocentos acessos diários em apenas dois dos geoportais (Atlas do património classificado e em vias de classificação e geoportal de Arqueologia no Portal do Arqueólogo), em 2024, os técnicos consideraram fundamental agregar a IG e permitir uma consulta pública mais global, lógica e intuitiva. Refira-se que atendendo ao carácter simplificado e agregador destes portais, acabam por ser a ferramenta preferencialmente utilizada pela maioria dos técnicos e responsáveis da instituição, bem como pelos restantes técnicos das CCDR, que necessitam de consultar esta IG para a elaboração dos

seus pareceres. Salienta-se ainda que esta é a forma de acesso externo mais direta à informação sobre Património Cultural por parte do restante público, seja ele especializado ou o cidadão comum.
No decurso deste trabalho, considerou-se ainda uma lacuna que não tenha sido disponibilizado, interna e externamente, um Geoportal único que congregasse a IG existente e produzida pela tutela do Património Cultural, designadamente as camadas de património classificado e em vias de classificação, e as camadas de património arqueológico (terrestre, marítimo e subaquático).

2. O NOVO GEOPORTAL

A proposta de criação de um Geoportal único do P C, IP que reunisse toda a IG relativa ao Património Cultural legalmente protegido, nasceu da tomada de consciência desta limitação, de uma consulta integrada e da auscultação das necessidades internas e externas ao PC, IP.
A plataforma foi desenvolvida em *Map Viewer* e em *Experience Builder*, da *ESRI*, por uma equipa de técnicos da DCIC, do CNANS e da DATVA, em sessões de trabalho descontínuas que decorreram entre março de 2024 e janeiro de 2026.
A solução encontrada tinha como objectivo permitir a visualização num único local a IG relativa ao Património Cultural imóvel (património classificado e em vias de classificação, servidões administrativas - zonas gerais e especiais de proteção, ZGP e ZEP e respetivas áreas com restrições; o Património Cultural arqueológico localizado em meio terrestre e em meio marítimo/subaquático) e o Património Cultural imaterial. Pretendeu-se ainda afinar as ferramentas que se consideraram ser de maior utilidade para quem habitualmente consulta esta plataforma.
Assim, nesta primeira fase optou-se por integrar apenas a IG relativa ao Património Cultural com proteção legal podendo, a médio ou longo prazo, serem integradas outras camadas de dados geográficos no Geoportal Único. (**Figuras 5 e 6**)
O recurso ao aplicativo *Experience Builder* permitiu definir um *layout* e um mapa base similares aos geoportais já existentes e selecionar elementos visuais de interação (Ferramentas) pré-definidos e personalizados para operar com as camadas geográficas específicas de Património Cultural. Foram escolhidas as ferramentas que se consideraram poder ter uma maior utilidade para utilizadores externos e internos, e posteriormente definidas e simplificadas as que permitem uma pesquisa para as diferentes camadas geográficas disponibilizadas, de acordo com as suas especificidades.

2.1. Camadas de Informação Geográfica (IG) a disponibilizar:

A opção de disponibilizar as camadas infra num Geoportal único foi tomada por serem aquelas que têm proteção legal e cuja IG que tem vindo a ser estruturada e atualizada de forma sistemática há já vários anos, estando assim mais consolidada.
A IG associada ao Património Cultural classificado e em vias de classificação é composta, à presente data, por quatro camadas de geometria poligonal:

- Imóveis classificado e em vias de classificação – 6 902 registos
- Servidões administrativas das zonas gerais de proteção (ZGP) – 2 830 registos
- Servidões administrativas das zonas especiais de proteção (ZEP) – 825 registos
- Áreas com restrições – 688 registos

A IG associada ao Património Cultural arqueológico terrestre é composta, à presente data, por uma camada em geometria de pontos:

- Sítios arqueológicos terrestres (pontos) – 30 906 registos

Esta foi compatibilizada com a do património classificado e em vias de classificação, uma vez que existiam erros de georreferenciação dos sítios arqueológicos classificados e em vias de classificação que urgiam corrigir.
Existe ainda, em processo de consolidação e carregamento, uma camada de geometria poligonal de Património Cultural arqueológico terrestre, contudo, considerou-se que o número de registos e a sua abrangência territorial ainda é demasiado reduzida (3 004 polígonos à data de julho de 2026) e, por isso, ainda pouco representativa, tendo-se optado por não a disponibilizar nesta fase.
A camada encontra-se apenas acessível para utilizadores internos do PC, IP e das CCDR. A sua disponibilização aos restantes utilizadores deverá ocorrer quando houver uma representatividade satisfatória e quando estiverem consolidados os procedimentos de registo, ainda em discussão na equipa de Inventário de Arqueologia.
A IG associada ao Património Cultural arqueológico marítimo e subaquático é estruturada em três camadas de geometrias distintas:

- Sítios e achados arqueológicos marítimos e suba-

quáticos (pontos) – 332 registos;
- Áreas de Sensibilidade Arqueológica a partir das referências documentais a sítios arqueológicos marítimos e subaquáticos (raster);
- Concelhos de Portugal Continental com informação sobre vestígios arqueológicos marítimos e subaquáticos nos Arquivos do CNANS (polígonos) – 124 registos;

O *raster* das referências documentais a sítios arqueológicos marítimos e subaquáticos é o resultado de uma análise de *Hot Spot* (identificação de aglomerações estatisticamente significativas de valores altos). O resultado obtido foi restringido aos limites das águas de jurisdição nacional e à sua natureza de interface.

Também se apresenta a documentação existente nos Arquivos do CNANS, sobre Património Cultural arqueológico marítimo e subaquático, referente a concelhos de Portugal Continental, onde constam aqueles que já foram alvo de tratamento exaustivo da informação existente, até março de 2024, no âmbito do projeto "*Water World*" (*EE Grants*).

A IG associada ao Património Cultural imaterial é atualmente composta por uma camada em geometria de pontos, devendo ser desenvolvida à posteriori uma camada em geometria de polígonos cuja estrutura e critérios ainda se encontram em fase de desenvolvimento pelos técnicos da DCIC.

2.2. Níveis de Visibilidade:

As camadas de Património Cultural classificado e em vias de classificação e de Património Cultural imaterial são visíveis a partir da escala 1:500 000, tendo-se optado por não se aplicar qualquer restrição ao nível da visibilidade máxima, à semelhança da camada de Património Cultural arqueológico terrestre, visível independentemente da escala a que se encontra.

Nas camadas do Património Cultural arqueológico marítimo e subaquático, dada a sensibilidade de alguma da informação existente, optou-se por colocar restrições de visibilidade, ficando os pontos georreferenciados inacessíveis a uma escala menor do que 1:250 000. No entanto, em caso de necessidade, mediante solicitação por profissionais da área e arqueólogos, esta é disponibilizada.

A visibilidade simultânea de todas as camadas de informação é possível nas escalas 1:500 000 e 1:250 000.

2.3. Ferramentas (*widgets*) selecionadas:

As ferramentas disponibilizadas no Geoportal único integram os *widgets* (pequenas aplicações de atalho para mostrar informações rápidas) pré-definidos no *Experience Builder* da *ESRI*, devidamente adaptados à IG e às tabelas de atributos do PC, IP. Estas ferramentas foram selecionadas com base na experiência adquirida de mais de uma década de funcionamento dos geoportais da tutela do Património Cultural, tendo-se desta forma optado por integrar no novo geoportal as seguintes funcionalidades:

- Janela de informação com a apresentação do geoportal e disponibilização das ligações para os guias de utilização e regras para uso dos dados.
- Lista de Camadas e Legenda que permite a listagem e seleção, para visualização, das camadas de IG do P C, IP que integram o geoportal.
- Pesquisa por atributos das camadas de Património Cultural em meio terrestre, que possibilita a pesquisa de informação constante da tabela de atributos da camada selecionada (por exemplo: designação, divisão administrativa, etc.), permitindo o seu cruzamento.
- Pesquisa por atributos das camadas de Património Cultural arqueológico marítimo e subaquático, que possibilita a pesquisa de informação constante da tabela de atributos da camada selecionada (por exemplo: designação, divisão administrativa, etc.), permitindo o seu cruzamento.
- Pesquisa por Divisão Administrativa, que permite a pesquisa integral de todo o Património Cultural georreferenciado numa determinada unidade administrativa (NUT, Distrito, Concelho ou Freguesia).
- Seleção por área, que possibilita a seleção de IG numa área desenhada.
- Tabela de Dados, que permite a consulta dos dados associados à pesquisa e dos seus atributos em formato de tabela, possibilitando a sua exportação.
- Pesquisa que permite a busca livre por morada, designação, local, entre outros campos.
- Galeria de mapas, que oferece uma seleção de mapas base a partir da galeria de mapas disponibilizados pela *ESRI*.
- Adição de IG e ficheiros que permite cruzar informação do utilizador com esta informação constante no geoportal, através da adição em formato *Web Feature Service* (WFS) ou *Web Map Service* (WMS) e em ficheiros .shp, .csv, .kml, .gpx e GeoJason.

- Medição, que permite a obtenção de distâncias, perímetros e cálculo de áreas.
- Desenho, que possibilita a execução de desenhos e de texto sobre uma área selecionada do geoportal.
- Impressão, que possibilita a execução de um *layout* para gravar em formato .pdf ou para impressão.
- Janelas de leitura que integram informação com os atributos mais relevantes associados às diferentes camadas.
- Também se encontram disponíveis em *Open Geospatial Consortium* (OGC), os serviços de visualização (WMS) e de descarregamento (WFS) do Património Cultural classificado e em vias de classificação e do Património Cultural arqueológico terreste, cujos *links*[7] podem ser copiados e adicionados em qualquer *software* de IG, respondendo desta forma aos requisitos mínimos da Directiva *INSPIRE*. A disponibilização destes serviços para o Património Cultural marítimo e subaquático requer a solicitação prévia ao CNANS.

2.4. Regras de disponibilização ao Público:

De acordo com as licenças de padronização de utilização de conteúdos culturais – *Creative Commons* – considerou-se que a IG do PC, IP não deve ser usada para fins comerciais, e que do seu uso deve sempre constar uma indicação sobre a proveniência dos dados, de acordo com as regras da *Creative Commons Attribution-NonCommercial* (CC BY-NC)[8].

Após a consolidação do novo Geoportal encontra-se previsto o agendamento faseado de sessões de esclarecimento e de utilização monitorizada com utilizadores internos e externos ao PC, IP. Estas ações visam testar a funcionalidade desta plataforma e aferir eventuais necessidades que não tenham sido acauteladas e que possam ainda ser integradas antes da sua disponibilização a público.

3. PERSPECTIVAS FUTURAS

A disponibilização ao público desta plataforma acarreta um compromisso institucional de melhorar qualitativamente e quantitativamente a georreferenciação de IG relativa aos sítios arqueológicos terrestres e subaquáticos (nas suas camadas de pontos e de polígonos), nomeadamente dos dados que têm vindo a ser sistematizados por arqueólogos, em particular nos IGT, como por exemplo nos PDM. Este esforço é indissociável da necessidade em reforçar e renovar os meios técnicos e humanos do PC, IP, sem os quais se compromete a disponibilização da IG existente nos Arquivos deste organismo e o cumprimento das suas atribuições ao nível da gestão do Património Cultural.

Por outro lado, considera-se urgente a criação de um grupo de trabalho com vista à elaboração de uma Circular sobre a Informação Geográfica relativa ao Património Cultural arqueológico que vise a uniformização de uma tabela alfanumérica com campos pré-definidos pela tutela, a definição de parâmetros para o seu preenchimento e a restrição dos sistemas de referência de coordenadas (*datums*) aceites para submissão de coordenadas em sede de relatórios de trabalhos arqueológicos.

Encontra-se ainda em desenvolvimento, pela Divisão de Salvaguarda de Monumentos e Sítios (DSMS), a criação de uma nova camada com IG relativa aos processos de licenciamento com pareceres emitidos pelo P C, IP. Esta visa a disponibilização dos processos de licenciamento situados nas áreas classificadas de Portugal Continental.

7. Estes serviços podem ser consultados em: https://geo.patrimoniocultural.gov.pt/arcgis/rest/services.

8. Os termos podem ser consultados em: https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROS, Pedro; BUGALHÃO, Jacinta; LOPES, Gonçalo C.; FONSECA, Cristóvão; CALEJA, Pedro; BRAGANÇA, Filipa; PEREIRA, Sofia; GOMES; Ana Sofia (2023) – A inventariação e georreferenciação do Património Cultural Marítimo no *Endovélico*. In ARNAUD, José Morais; NEVES, César; MARTINS, Andrea, eds. - Arqueologia em Portugal. 2023 – Estado da Questão. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 2261-2272. [Consultado a 2026-06-30]. Disponível em: https://museuarqueologicodocarmo.pt/publicacoes/outras_publicacoes/IV_congresso_actas/Artigos/G10/Artigo10.5_IVCongAAP.pdf.

BARROS, Pedro; BUGALHÃO, Jacinta; LOPES, Gonçalo C.; FONSECA, Cristóvão; CALEJA, Pedro; BRAGANÇA, Filipa; GOMES; Ana Sofia (forthcoming) – O Património Cultural Marítimo e Subaquático no *Endovélico* – Sistema de Informação e Gestão Arqueológica. Comunicação apresentada no I Encontro Nacional de Arqueologia Marítima e Subaquática, organizado pelo Museu de Marinha, CHAM e AAP, Lisboa, 14 a 16 de Março de 2024.

BUGALHÃO, Jacinta; LUCENA, Armando; BRAGANÇA, Filipa; NETO, Filipa; SOUSA; Maria João; GOMES, Sofia; COSTA; Joaquim Pinto da; CALDEIRA, Nuno; VIRALHADAS, Paulo; FRAGA, Tiago (2002) – *Endovélico* - Sistema de

Gestão e Informação Arqueológica. Revista Portuguesa de Arqueologia. Lisboa. 5(1), pp. 277-283.

BUGALHÃO, Jacinta; LUCENA, Armando (2006) – As Novas Tecnologias como Instrumento de Gestão e de Divulgação do Património: o exemplo do *Endovélico* – Sistema de Gestão e Informação Arqueológica. Encontros Culturais do Baixo Tâmega. Património. Actas. Baião: Câmara Municipal, pp. 175-192.

CREATIVECOMMONS (2026) – Attribution NonComercial 4.0 International [Consultado a 2026-05-28]. Disponível em: https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/.

DIVISÃO DE INVENTÁRIO DO IPA (2002) *Endovélico* – Sistema de Gestão e Informação Arqueológica in Revista Portuguesa de Arqueologia. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia, Vol. 5, n.º 1. p. 277-283.

EUROPEAN COMMISSION (2026) – INSPIRE Data Specifications on Protected Sites – Technical Guidelines [Consultado a 2026-05-28]. Disponível em: https://knowledge-base.inspire.ec.europa.eu/publications/inspire-data-specification-protected-sites-technical-guidelines_en.

GOMES, Ana Sofia; LEITE, Sílvia; NETO, Filipa; OLIVEIRA, Catarina; BRAGANÇA, Filipa (2012) – Inventariação e gestão do património imóvel na Direção-Geral do Património Cultural. Disegnarecon. Bolonha. 5: 10 (número especial, DOCO 2012 – Documentazione e Conservazione del Patrimonio Architettonico ed Urbano), pp. 3-8. [Consultado a 2026-06-26]. Disponível em: https://disegnarecon.unibo.it/article/view/3290/2669.

MARQUES, Teresa (2007) – Inventariação e digitalização do património. Os Sistemas de Informação e o Património Cultural – Perspectivas de Gestão de Bens Culturais. Vila Franca de Xira: Câmara Municipal de Vila Franca de Xira, pp. 95-102.

MARQUES, Teresa; COSTA, João Ribeiro da (1997) – *Endovélico*. Um Sistema de Informação aplicado ao inventário dos sítios arqueológicos portugueses. *Informação Informática*. Amadora. Ano X, 19, pp. 36-44.

NETO, Filipa (2015) – Struggle for pleasure: o Portal do Arqueólogo. Revista Património. 3, Lisboa: DGPC, pp. 56-59.

NETO, Filipa; CALDEIRA, Nuno; GOMES, Ana; BRAGANÇA, Filipa (2007) – Sistemas de Informação e Gestão Arqueológica: *Endovélico* e SIG. Conhecer o Património de Vila Franca de Xira – Perspectivas de Gestão de Bens Culturais. Vila Franca de Xira: Câmara Municipal de Vila Franca de Xira, pp. 117-124.

NETO, Filipa; COSTEIRA, Catarina (2019) – Melhor conhecer é melhor proteger. Os contributos do projecto Arqueosia. Scientia Antiquitatis. Évora. 1, pp. 57-76. [Consultado a 2026-05-28]. Disponível em: https://www.scientiaantiquitatis.uevora.pt/index.php/SA/article/view/176.



Figura 1 – Atlas do património classificado e em vias de classificação.

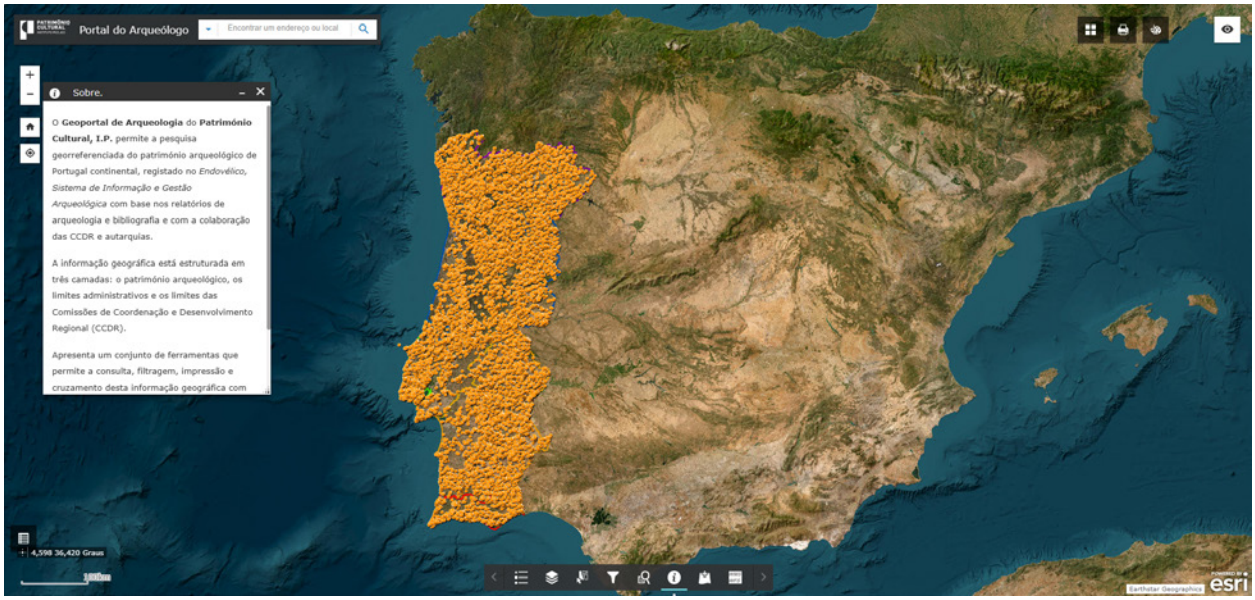


Figura 2 – Geoportal de arqueologia do Portal do Arqueólogo.



Figura 3 – Vista das camadas de património arqueológico náutico e subaquático.



Figura 4 – Atlas do Inventário Nacional do Património Imaterial.

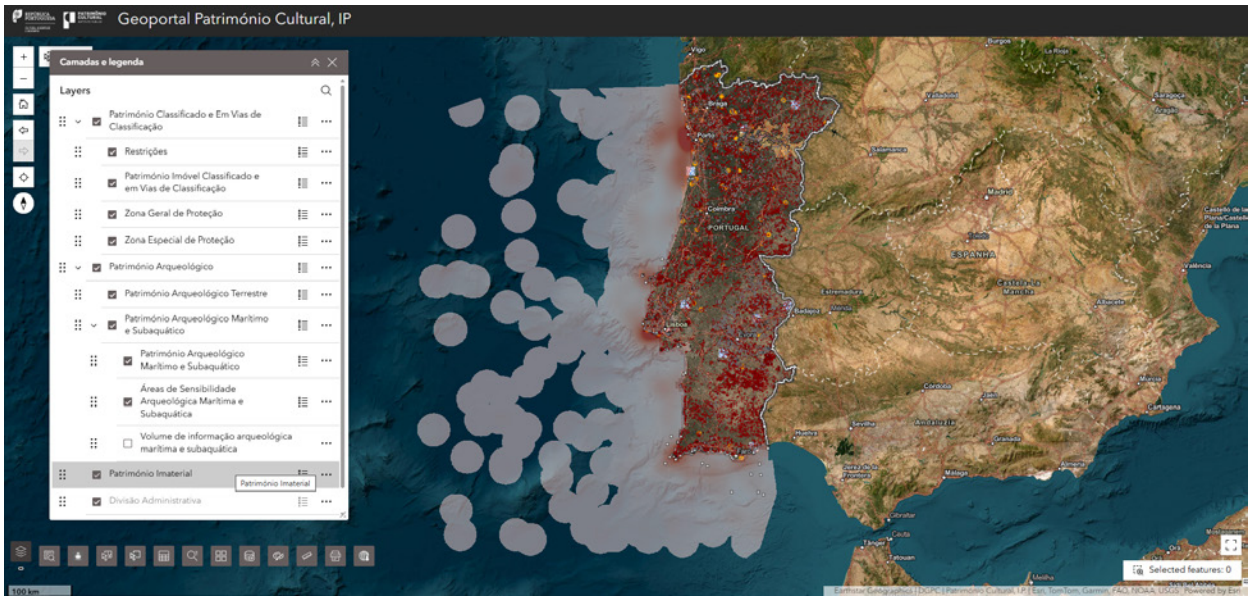


Figura 5 – Geoportal único do Património Cultural, I.P.

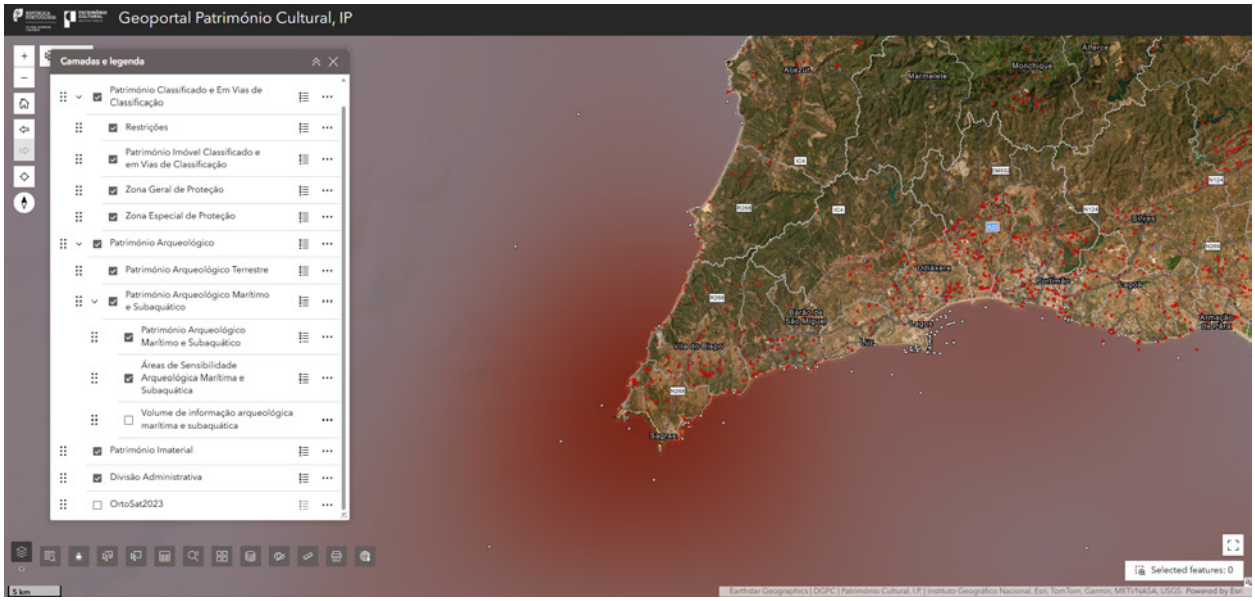


Figura 6 – Vista de pormenor do Geoportal único do Património Cultural, I.P.

FAQ: PATA, PA E RTA[1]

Miguel Bernardo[2], Inês Belém[3], André Texugo[4], Rodolfo Manaia[5], Filipa Bragança[6], Ana Sofia Antunes[7], Ana Sofia Gomes[8], Jacinta Bugalhão[9]

RESUMO

O *Portal do Arqueólogo* é uma plataforma eletrónica gerida pelo PC, IP, para: i) registo de arqueólogos e instituições com intervenção na atividade arqueológica; ii) submissão de PATA e PIPA. Adicionalmente, permite o acesso ao *Endovélico*, Repositório de relatórios de trabalhos arqueológicos e GeoPortal de Arqueologia.

O RTA regula a verificação de requisitos legais para acesso à direção de trabalhos arqueológicos e a formalização dos PATA. Contudo, são frequentes as dúvidas de aplicação deste regime jurídico, e muitas vezes contraditórios os critérios seguidos. Este artigo não pretende substituir orientações formais, despachos ou circulares das entidades competentes, mas constituir-se num contributo para a clarificação e uniformização de procedimentos, na perspetiva da equipa de gestão do *Portal do Arqueólogo*.

Palavras-chave: PATA; Portal do Arqueólogo; RTA; Gestão da atividade arqueológica.

ABSTRACT

The Portuguese Archaeologist's Web Portal is a digital platform managed by PC, IP, for: i) registration of archaeologists and institutions involved in archaeological activity; ii) submission of PATA (request for authorisation for archaeological work) and PIPA (research projects in archaeology). It also provides access to Endovélico, the repository of archaeological work reports, and the Archaeology GIS Portal.

The Regulation of Archaeological Works Decree (RTA) establishes the legal requirements for the scientific direction of archaeological work and the formalisation of PATA. However, doubts regarding the application of this legal regime are frequent, and the criteria followed are often contradictory. This article does not intend to replace formal guidelines, administrative decisions, or circulars issued by the competent authorities. Rather, it aims to clarify and standardise procedures, from the perspective of the Portuguese Archaeologist's Web Portal team.

Keywords: PATA; Archaeologist's Web Portal; Regulation of Archaeological Works Decree (RTA); Management of Archaeological Works.

---

1. Os autores deste artigo integravam a equipa de Inventário de Arqueologia do PC, IP no início de 2026, que, entre outras tarefas, assegura a gestão do *Portal do Arqueólogo*. A ordem dos autores foi determinada pela sua idade, do mais novo, para a mais velha. Dos oito autores, uma era dirigente, cinco tinham contrato de trabalho em funções públicas por tempo indeterminado, dois estavam em mobilidade não consolidada e três tinham contrato de avença. Em junho de 2026, um dos autores avençados já não estava ao serviço do PC, IP. De acordo com o levantamento de necessidades efetuado, a equipa de Inventário de Arqueologia do PC, IP deveria integrar dez arqueólogos, no mínimo, oito. Em setembro de 2026, conta apenas com sete arqueólogos. Nem a DGPC, nem o PC, IP lograram a abertura de concurso para recrutamento de arqueólogos sem vínculo público, para prover estes necessários postos de trabalho. Como "não se fazem omeletes sem ovos", os meios são insuficientes para o cumprimento da principal função do Estado na Arqueologia: o inventário. Espera-se que este artigo contribua para a sensibilização da comunidade arqueológica sobre a necessidade imperativa de dotar o Inventário de Arqueologia do PC, IP com os necessários recursos humanos e tecnológicos, para o desempenho das suas tarefas que são, tão-somente, de serviço à Arqueologia, ao Património Arqueológico e aos arqueólogos.

2. Património Cultural, IP. / miguel.silva@patrimoniocultural.gov.pt

3. Património Cultural, IP. / ines.mota@patrimoniocultural.gov.pt

4. UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa. Faculdade de Letras de Lisboa. Universidade de Lisboa / andretexugo2@gmail.com

5. Património Cultural, IP. / rodolfo.ferreira@patrimoniocultural.gov.pt

6. Património Cultural, IP. / fbraganca@patrimoniocultural.gov.pt

7. Património Cultural, IP. / UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa. Faculdade de Letras de Lisboa. Universidade de Lisboa / ana.antunes@patrimoniocultural.gov.pt

8. Património Cultural, IP. / agomes@patrimoniocultural.gov.pt

9. Património Cultural, IP / CAM/CEAACP / jbugalhao@patrimoniocultural.gov.pt

1. ENQUADRAMENTO

O *Portal do Arqueólogo* é uma plataforma eletrónica criada pela Direção-Geral do Património Cultural (DGPC) em 2012, e atualmente gerida pelo Património Cultural, Instituto Público (PC, IP). Segundo o Regulamento de Trabalhos Arqueológicos (RTA), o *Portal do Arqueólogo* é a "plataforma eletrónica de acesso à informação sobre o património arqueológico que integra os dados registados na base de dados (...) (Endovélico), disponível através da página eletrónica". Segundo a página oficial do PC, IP na internet (PC, IP), "o *Portal do Arqueólogo* é dedicado a todos os profissionais que trabalham na área da arqueologia profissional e de investigação, (...) pretende facilitar e agilizar procedimentos decorrentes da prática profissional da arqueologia no território continental e promover a dinâmica entre a tutela do património arqueológico e o trabalhador/investigador". Para tal, determina o RTA que "todos os elementos e documentação (...) [relativos ao PATA] são submetidos em formulário electrónico próprio, disponível no *Portal do Arqueólogo*".

O *Portal do Arqueólogo* funciona, essencialmente, como plataforma de: i) acesso a conteúdos do *Endovélico, Sistema de Informação e Gestão Arqueológica* (Endovélico); ii) registo nacional de arqueólogos e instituições com intervenção na atividade arqueológica; iii) submissão eletrónica de Pedidos de Autorização para realização de Trabalhos Arqueológicos (PATA) e Projetos de Investigação Plurianuais em Arqueologia (PIPA).

A consulta *on line* de conteúdos do Endovélico e de SIG tinha sido iniciada, respetivamente em 1998 (Bugalhão, *et al.*, 2002; Bugalhão e Lucena, 2006) e 2007 (Bugalhão e Lucena, 2006; Neto *et al.*, 2007). Atualmente, o *Portal do Arqueólogo* faculta o acesso público a estes dados – Endovélico e GeoPortal de Arqueologia (Gomes *et al.*, 2012, p. 7; Sousa, 2013, p. 42; Bugalhão, 2015, p. 44; Neto, 2015, pp. 57-58; Marques e Neto, 2018, pp. 7-8; Neto e Costeira, 2019, pp. 57 e ss.; Bugalhão, 2021, pp. 144-146), bem como ao (escasso e lacunar) Repositório Arqueológico Nacional (de relatórios de trabalhos arqueológicos) (Sousa, 2013, p. 42; Bugalhão, 2015, p. 44; Neto, 2015, p. 58; Silva, 2015, p. 17; Bugalhão, 2021, p. 129).

O acesso registado no *Portal do Arqueólogo* permite: i) carregamento e atualização de *curriculum vitae* e dos documentos comprovativos legalmente exigidos para acesso à direção de trabalhos arqueológicos; ii) consulta de PATA e PIPA submetidos e autorizações concedidas para direção de Trabalhos Arqueológicos; iii) gestão de relatórios entregues; iv) submissão de PATA; v) submissão de PIPA; vi) receção de notificações eletrónicas de despachos dos PATA.

A gestão do *Portal do Arqueólogo* é uma tarefa quotidiana e permanente, assegurada, desde final de 2022, pela equipa do (tradicionalmente chamado) Inventário de Arqueologia que, no PC, IP, assegura todas as tarefas relacionadas com a complexa gestão da informação arqueológica, incluindo Arquivo, Endovélico e SIG. A gestão desta plataforma implica contacto permanente com arqueólogos e entidades enquadrantes e também com as cinco Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR) que atualmente detêm competências instrutórias em todos os procedimentos de autorização, acompanhamento e aprovação de relatórios, no âmbito da atividade arqueológica. O *Portal do Arqueólogo* dispõe de um endereço eletrónico – portalarqueologo@patrimoniocultural.gov.pt – ferramenta essencial para a sua boa gestão.

Quer o registo de arqueólogos e a verificação de requisitos legais para acesso à direção de trabalhos arqueológicos, quer a receção de PATA, renovações, alterações na direção científica, etc., estão regulamentadas no RTA. Contudo, infelizmente, são muito frequentes as dúvidas na aplicação deste regime jurídico, e muitas vezes contraditórios os critérios seguidos pelas diversas entidades públicas tutelares com competência sobre a Arqueologia.

2. ATIVIDADE ARQUEOLÓGICA: REGIME JURÍDICO E ENTIDADES PÚBLICAS TUTELARES COM COMPETÊNCIA SOBRE A ARQUEOLOGIA

No ordenamento jurídico português, a atividade arqueológica carece de licenciamento/autorização pelo Estado. Os procedimentos de licenciamento da atividade arqueológica funcionam como mecanismo de controlo e gestão do Património arqueológico imóvel e da informação recolhida na atividade desenvolvida sobre ele. A autorização para realização de um trabalho arqueológico, pelo Estado, representa a validação, pela comunidade nacional, da intervenção sobre um bem que lhe pertence (Bugalhão, 2015, 2021, 2022 e 2024).

A regulamentação da atividade arqueológica em Portugal remonta, pelo menos, aos anos 30 do século XX (Decretos n.os 21.117 e 26.611 de 1936), a que

se seguiu a publicação do primeiro RTA em 1960 (Portaria n.º 17.812 de 11 de julho), do segundo em 1978 (Portaria n.º 269/78 de 12 de maio), do terceiro em 1999 (Decreto-Lei n.º 270/99 de 15 de julho) e do quarto RTA, em vigor, Decreto-Lei n.º 164/2014 de 4 de novembro (Bugalhão, 2015; 2021, pp. 61 e ss.; 2022, pp. 88-89; 2024, pp. 140-142).

Os requisitos habilitacionais – titularidade de licenciatura ou grau académico de nível superior na área da Arqueologia – e curriculares para acesso à direção de trabalhos arqueológicos foram estabelecidos apenas em 1999 (Silva, 2015, p. 16; Bugalhão 2021, p. 68; Bugalhão, 2025, p. 25). O RTA em vigor destaca-se pela clara definição destes requisitos, no contexto posterior à implementação do sistema de Bolonha (Bugalhão, 2015, p. 46; Silva, 2015, p. 16; Bugalhão, 2025, p. 31).

Um dos aspetos fundamentais do RTA foi a formalização da submissão eletrónica dos pedidos de autorização para trabalhos arqueológicos, via *Portal do Arqueólogo*, em funcionamento desde 2012. Esta alteração decorreu da reforma orgânica ao nível das entidades públicas tutelares com competência sobre a Arqueologia, ocorrida em 2012, que, pela primeira vez institui uma dispersão das competências de gestão da atividade arqueológica, nomeadamente na tramitação de PATA, entre a entidade tutelar de âmbito nacional, a então DGPC, e as entidades tutelares de âmbito regional, as então Direções Regionais de Cultura (DRC) (a partir de 2024, entre PC, IP e CCDR). Esta dispersão de competências complexificou e tornou mais moroso o processo de instrução e decisão dos PATA. Até aquela data, 2012, o processo burocrático/administrativo decorria em papel, de forma essencialmente analógica. Com esta complexificação, cedo se entendeu que seria impossível cumprir os prazos estabelecidos no RTA neste tipo de tramitação, impondo-se a criação de uma plataforma digital para o efeito. "Procurou-se ainda a promoção da eficácia, através da desmaterialização e da implementação de um sistema de submissão eletrónica (Portal do Arqueólogo), essencial no atual quadro de competências da DGPC e das DRC. O regulamento anterior não previa os procedimentos informáticos para apresentação dos pedidos de autorização para a realização de trabalhos arqueológicos nem a subsequente comunicação eletrónica entre os arqueólogos e demais entidades envolvidas nos trabalhos. Por fim, considera-se fundamental a questão da divulgação, quer ao nível das publicações científicas quer no âmbito de ações de educação patrimonial. Neste sentido, o Portal do Arqueólogo, em associação com o Endovélico, procura ainda constituir-se como ferramenta de livre acesso à informação com a disponibilização da documentação técnico-científica em repositório digital" (Sousa, 2013, p. 42). Assim, o *Portal do Arqueólogo* foi um passo decisivo para a desburocratização e o aumento de eficiência e eficácia no licenciamento de trabalhos arqueológicos (**Figura 1**), especialmente num contexto de elevada dispersão de competências por várias entidades (Sousa, 2013, p. 42; Neto, 2015, p. 54).

Até 1978, os requerimentos de PATA eram submetidos em "papel azul selado". O RTA/78 e os seguintes incluíam em anexo o modelo de requerimento de PATA, até 2012, quando foi criado o *Portal do Arqueólogo* e o respetivo formulário eletrónico de PATA (Bugalhão 2021, vol. 3, p. 54 e ss.) (**Figura 2**).

Em presença dos articulados conjugados dos: n.º 4 do artigo 77.º da Lei n.º 107/2001 de 8 de setembro, alínea d), artigo 4.º do RTA, e alínea l) do artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 78/2023 de 4 de setembro (que procede à criação do PC, IP e aprova a respetiva orgânica), considera-se que a verificação e validação dos requisitos legais para acesso à direção de trabalhos arqueológicos é uma atribuição do PC, IP, executada na sequência dos registos dos arqueólogos no *Portal do Arqueólogo*.

Por outro lado, no RTA, tinham sido fixados os conceitos de entidade contratante e enquadrante (Bugalhão, 2015, p. 43; Silva, 2015, p. 16-17) e estabelecidos os seus direitos e deveres, nomeadamente no que se refere à salvaguarda dos bens arqueológicos móveis e imóveis, à entrega de relatórios, ao depósito do espólio, ao estudo e publicação dos resultados e à segurança durante os trabalhos. Como tal, verificou-se igualmente necessário o registo, no *Portal do Arqueólogo*, de entidades envolvidas na atividade arqueológica.

Atualmente, e desde a última reforma orgânica das entidades públicas tutelares com competência sobre a Arqueologia (Bugalhão, 2022, p. 92-93), as CCDR sucederam às anteriores DRC e DGPC nas atribuições e competências relativas às "ações regionais e locais de salvaguarda e acompanhamento do património arqueológico"[10], nomeadamente, "Instruir

10. Subalínea i), alínea a), do n.º 2, do artigo 4.º e subalínea i), alínea b), do n.º 1, do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 36/2023 de 26 de maio (que procede à conversão das CCDR em institutos públicos).

e submeter à aprovação do Património Cultural, I. P., os pareceres sobre pedidos de autorização para a realização de trabalhos arqueológicos"[11]. Compete ao PC, IP "autorizar, nos termos da lei, a realização de trabalhos arqueológicos"[12]. Ou seja, sobre os PATA e os PIPA, as CCDR detêm competências instrutórias e o PC, IP detém competência decisória.

Em 2012, o então Instituto de Gestão do Património Arquitetónico e Arqueológico tinha desenvolvido um novo modelo de gestão da atividade arqueológica de investigação, o modelo PIPA, regulado pela Circular n.º 1 - Projetos de Investigação Plurianual de Arqueologia. Este modelo, delineado durante o processo de revisão do RTA (Bugalhão, 2015) tem as suas linhas orientadoras vertidas no artigo 8.º daquele diploma. Assim, em 2013, o *Portal do Arqueólogo* integrou um módulo para submissão e avaliação de PIPA. Atualmente, vigora a Circular n.º 1/2015[13].

O *Portal do Arqueólogo* tem uma intensa utilização, contando-se, no final de junho de 2026, registos de:

- 2.963 arqueólogos;
- 56 antropólogos;
- 286 alunos de arqueologia;
- 277 entidades enquadrantes/contratantes;
- 30.608 PATA submetidos (dos quais, 27.156 autorizados);
- 252 PIPA submetidos (dos quais, 219 aprovados).

3. TRAMITAÇÃO PROCESSUAL

3.1. Do ponto de vista processual, no caso dos registos de Arqueólogos[14]

a) O arqueólogo procede a um primeiro pedido de registo;
b) O PC, IP: i) verifica se se trata efetivamente de um arqueólogo; ii) se sim, aceita o registo e "abre" o separador de cv; notifica o arqueólogo para que este preencha o cv "incluindo como anexo: certificados curriculares de habilitações (licenciatura e mestrado), que deverão no conjunto integrar 180 créditos curriculares em Arqueologia; documentos que comprovem a experiência de 120 dias de trabalho de campo (mencionando expressamente o número de dias de trabalho de campo)";
c) O arqueólogo preenche o cv e anexa os documentos requeridos;
d) O PC, IP: i) verifica a titularidade dos requisitos legais para acesso à direção de trabalhos arqueológicos definidos no RTA (artigo 4.º); ii) em caso de necessidade solicita documentos e esclarecimentos adicionais; iii) notifica o arqueólogo: i. que não reúne requisitos legais para direção de trabalhos arqueológicos; ii. ou, que o cv foi aceite, tendo sido verificada a documentação relativa aos 180 créditos curriculares em Arqueologia e aos 120 dias de trabalho de campo, libertando os separadores para submissão de PATA e PIPA; iv) notifica as CCDR da titularidade pelos arqueólogos de requisitos legais para acesso à direção de trabalhos arqueológicos.

3.2. Do ponto de vista processual, no caso dos PATA

a) Os arqueólogos submetem os PATA no respetivo formulário no *Portal do Arqueólogo*;
b) O PC, IP i) efetua uma verificação sumária dos elementos obrigatórios do PATA (de acordo com o articulado aplicável do RTA – com destaque para o artigo 7.o – instrução do pedido de autorização – e das Circulares); ii) solicita, se necessário, elementos em falta ou esclarecimentos adicionais, fixando um prazo para a sua apresentação (ao abrigo do n.º 4 do artigo 6.º do RTA), suspendendo o prazo legal de apreciação[15]; iii) recebe o PATA (data em que se inicia o prazo legal de apreciação) e remete-o para a CCDR respetiva (ou para as várias CCDR quando o PATA integre uma área territorial abrangida por mais que uma), distri-

11. Alínea k) do n.º 1, do artigo 9.º das Portarias n.ºs 403, 404, 405, 406 e 407/2023 de 5 de dezembro (que aprovam os Estatutos das cinco CCDR).

12. Alínea o) do artigo 4.º (atribuições do PC, IP) do Decreto-Lei n.º 78/2023 de 4 de setembro (que procede à criação do PC, IP, e aprova a respetiva orgânica).

13. Circular n.º 1/2015 – Projetos de Investigação Plurianual de Arqueologia (https://patrimoniocultural.gov.pt/wp-content/uploads/2023/12/Circular_Arqueologia_ProjetoInvestigacao_2015.pdf).

14. O *Portal do Arqueólogo* aceita igualmente registos de alunos de Arqueologia, antropólogos e entidades/instituições enquadrantes e contratantes.

15. Ainda que sejam solicitados apenas elementos obrigatórios de acordo com o RTA, quando os diretores científicos não os apresentem no prazo indicado, a gestão do *Portal do Arqueólogo* aceita o PATA e remete-o para apreciação da CCDR, entidade competente pela instrução destes procedimentos, indicando que permanecem em falta esses elementos apesar de terem sido atempadamente solicitados.

buindo também para o Centro Nacional de Arqueologia Náutica e Subaquática (CNANS), sempre que os trabalhos decorram em ambiente húmido ou subaquático.

c) As CCDR: i) procedem à apreciação dos PATA (na vertente arqueológica e também, sempre que se aplique, de Bioarqueologia Humana, de Conservação e Restauro, etc.[16]); ii) solicitando, se necessário, elementos em falta ou esclarecimentos adicionais, fixando um prazo para a sua apresentação (ao abrigo do n.º 4 do artigo 6.º do RTA), suspendendo o prazo legal de apreciação; iii) remetem, por correio eletrónico, a apreciação do PATA ao PC, IP.

b) O PC, IP: i) recebe os pareceres das CCDR; ii) que concatena, quando aplicável, com os seus, nas diversas especialidades; iii) emite despacho decisório; iv) notifica, via *Portal do Arqueólogo*, o arqueólogo primeiro requerente do PATA do despacho proferido (se a data desta notificação exceder o prazo legal de apreciação, o PATA considera-se deferido tacitamente, ao abrigo do n.º 2 do artigo 6.º da RTA); v) notifica, via correio eletrónico, todos os arqueólogos requerentes do PATA, o município, a CCDR, a entidade enquadrante e, se necessário, outros intervenientes no processo.

3.3. Do ponto de vista processual, no caso dos PIPA

a) O investigador responsável submete o PIPA no respetivo formulário no *Portal do Arqueólogo*, respeitando a Circular n.º 1/2015 - Projetos de Investigação Plurianual de Arqueologia;

b) O PC, IP efetua uma primeira verificação formal dos elementos entregues:

c) O PC, IP remete o PIPA para a CCDR respetiva, solicitando a sua apreciação formal;

d) A CCDR procede à apreciação formal do PIPA, solicitando, se necessários, elementos em falta e/ou esclarecimentos, remetendo-a de seguida ao PC, IP;

e) Em caso de proposta de deferimento, o PC, IP nomeia, entre o Painel Nacional de Avaliação, os três jurados do Painel de Avaliação de Projeto (salvaguardando o seu anonimato), distribuindo-lhes, via *Portal do Arqueólogo*, o PIPA para avaliação científica;

f) Os três jurados do Painel de Avaliação de Projeto procedem à avaliação científica do PIPA, no formulário próprio no *Portal do Arqueólogo*;

g) O PC, IP, com base na apreciação formal e na avaliação científica, emite despacho final sobre o PIPA submetido, comunicando-o ao investigador responsável e à CCDR.

4. FAQ, DÚVIDAS, PROBLEMAS E DIVERGÊNCIAS RECORRENTES

4.1. Registo de arqueólogos e verificação de requisitos legais para direção de trabalhos arqueológicos

O registo no *Portal do Arqueólogo* é exclusivo para arqueólogos, alunos de Arqueologia, antropólogos e entidades/instituições enquadrantes e contratantes, pelo que outros pedidos de registo são recusados.

Os arqueólogos devem efetuar o seu registo no *Portal do Arqueólogo* no separador "Pedir registo pessoal", devendo identificar-se com a profissão "arqueólogo". O *Portal do Arqueólogo* aceita o registo, notificando o arqueólogo: "Para dirigir trabalhos arqueológicos tem de preencher previamente o formulário de cv, incluindo como anexo: certificados curriculares de habilitações (licenciatura e mestrado), que deverão no conjunto integrar 180 créditos curriculares em Arqueologia; documentos que comprovem a experiência de 120 dias de trabalho de campo (mencionando expressamente o número de dias de trabalho de campo), conforme determina o Regulamento de Trabalhos Arqueológicos". Salienta-se que esta formulação se destina aos titulares de graus académicos conferidos no âmbito do chamado sistema de Bolonha (organização de estudos do ensino superior introduzida pelo Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, alterado pelos Decretos-Leis n.ºs 107/2008, de 25 de agosto, 230/2009, de 14 de setembro, e 115/2013, de 7 de agosto).

O arqueólogo deve então proceder ao preenchimento do separador de cv, que importa manter devidamente atualizado.

O arqueólogo deve anexar certificados de habilitações que comprovem a titularidade de "180 créditos curriculares em Arqueologia". A documentação apresentada tem, de modo obrigatório, de incluir expressamente as unidades curriculares concluídas com aproveitamento e respetivos créditos curriculares, preferencialmente com indicação da área científica. Em relação a este último aspeto, a gestão do

16. Nos casos em que as CCDR não têm, nos seus mapas de pessoal, especialistas nestas áreas, o PC, IP, assegura a emissão destes pareceres.

Portal do Arqueólogo contabiliza as unidades curriculares na área científica da Arqueologia e de "temática arqueológica"[17]. Para os graus académicos obtidos no estrangeiro devem ser também carregadas, no *Portal do Arqueólogo*, certidões de reconhecimento emitidas pela Direção-Geral do Ensino Superior, obtidas através da ferramenta reconhecimento automático (https://www.dges.gov.pt/pt/pagina/reconhecimento), ou obtidas junto de estabelecimento de ensino superior.

O arqueólogo tem de anexar ainda documentos que comprovem a "experiência de trabalho de campo de 120 dias". Estes documentos devem referir o trabalho arqueológico em específico em que o arqueólogo participou e, preferencialmente, ser subscritos pelo arqueólogo diretor científico. Devem referir especificamente o número de dias de trabalho de campo, em detrimento de um intervalo temporal que implica contagens eventualmente divergentes. Para este efeito não releva o trabalho de gabinete, laboratorial, nem de divulgação.

Para os titulares de graus académicos anteriores ao sistema de Bolonha, os arqueólogos devem anexar no *Portal do Arqueólogo* o certificado de grau de "licenciado na área da Arqueologia". Os licenciados não abrangidos pelas duas situações anteriormente descritas (nomeadamente, os titulares de graus académicos não abrangidos pelo sistema de Bolonha), que tenham experiência curricular na área da Arqueologia e já tenham sido autorizados a dirigir trabalhos arqueológicos, podem requerer ao PC, IP o reconhecimento, *adhoc*, de requisitos legais para acesso à direção de trabalhos arqueológicos, fundamentando o seu pedido. Esta possibilidade tem sido oferecida a todos os arqueólogos cuja situação não esteja prevista no RTA, ou a quem deseje, neste contexto, apresentar a sua situação específica ao PC, IP.

4.2. Gestão de credenciais do *Portal do Arqueólogo*

Quando o *Portal do Arqueólogo* aceita o registo de um arqueólogo, este recebe por correio eletrónico as suas credenciais – utilizador, palavra-passe e senha pública. Estas credenciais podem e devem ser renovadas pelos arqueólogos, periodicamente ou sempre que acharem necessário. A palavra-passe não pode ser cedida a terceiros, em caso algum.

Considerando relatos e denúncias de utilização abusiva de credenciais e mesmo fraude, a gestão do *Portal do Arqueólogo* reitera e adota as recomendações do STARQ a este propósito: "a) Nunca ceder as credenciais de acesso (utilizador + password) ao Portal do Arqueólogo a terceiros, sejam estes empresas ou outros profissionais (...). b) Sempre que assumida a direção científica de um trabalho, a submissão do PATA no Portal do Arqueólogo deve ser efetuada pelo próprio (diretor ou codiretor científico) (...). c) Nas situações em que vai assumir a codireção de um trabalho arqueológico, o arqueólogo pode/deve facultar a sua senha pública ao (co)diretor que submete o PATA no Portal do Arqueólogo (...). d) Após cada PATA submetido em codireção, usada a sua senha pública, deve proceder à sua alteração. Só assim garante que esta não será utilizada de forma abusiva ou fornecida a terceiros sem o seu consentimento (...). e) Se, por algum motivo, facultou as suas *credenciais* de acesso ao Portal do Arqueólogo a terceiros, deve proceder à alteração da *password*, por forma a que esta apenas possa ser utilizada por si. f) Sempre que possível, deve assinar os PATA e outros documentos com assinatura digital, através da chave móvel digital (...) ou de um leitor de cartão de cidadão, por forma a evitar a falsificação de assinaturas. g) Se verificou que algum PATA, em direção ou codireção, foi efetuado em seu nome e sem o seu conhecimento e/ou consentimento, deve comunicar o sucedido às entidades competentes e tutelares (...)" (Correia *et al.*, 2021, pp. 84-85).

O *Portal do Arqueólogo* gere dados pessoais, documentos curriculares, declarações de proprietários, assinaturas e informação sensível sobre património arqueológico. Todos os utilizadores deverão assumir um comportamento responsável em relação à segurança digital e à proteção de dados, nomeadamente com rastreabilidade, controlo de acessos e proteção de dados.

4.3. PATA – Diretor científico, codiretor científico e elementos da equipa

No formulário de PATA, os arqueólogos diretores e codiretores científicos devem ser registados nos quadros "requerente" e "co-responsáveis", através do *login* e da senha pública, respetivamente. De acordo com o RTA, "a direção científica é exercida pelo arqueólogo a quem tenha sido concedida autorização

17. Por exemplo, arte rupestre, epigrafia, história antiga, construção naval, TIC e SIG aplicadas à arqueologia, gestão do património arqueológico, etc.

para a realização de trabalhos arqueológicos (...). É permitida a codireção em regime de responsabilidade solidária". Ou seja, não há qualquer distinção entre o primeiro requerente do PATA e os demais. Neste aspeto, o *Portal do Arqueólogo* impõe uma distinção que a lei não consagra, quando obriga à submissão de PATA por apenas um arqueólogo, que é o único que tem acesso a formulário de PATA e a todas as notificações automáticas geradas pela plataforma, que surge nas pesquisas do separador "Submeter PATA". Esta é uma limitação/deficiência do sistema, pois, para todos os efeitos, todos os codiretores científicos têm iguais deveres e direitos.

Os demais elementos da equipa, nomeadamente os titulares de grau académico superior (por exemplo, antropólogos, conservadores restauradores, consultores, etc.) devem ser registados no quadro "Elementos da equipa" do formulário de PATA, anexando-se (nesse quadro e não nos anexos do PATA) o respetivo cv (alínea f) do n.º 1 do artigo 7.º do RTA). Um elemento da equipa não é diretor científico.

O diretor ou codiretor científico não deve ser incluído nos elementos da equipa. Também não é necessário anexar os cv dos arqueólogos codiretores científicos em cada PATA. Como já referido, é necessário, sim, manter o separador cv na página pessoal de cada arqueólogo devidamente atualizado.

4.4. PATA – Categoria, tipo e plano de trabalhos

O quadro "Categoria de enquadramento dos trabalhos arqueológicos" é de preenchimento obrigatório, sendo que a integração em cada categoria deve ser devidamente fundamentada no Plano de Trabalhos.

Os PATA de categoria A (ações de investigação, programadas em projetos de investigação plurianual em arqueologia, integráveis no Plano Nacional de Trabalhos Arqueológicos) e B (ações de valorização decorrentes de projetos de investigação a desenvolver em monumentos, conjuntos e sítios que visem essencialmente a divulgação e fruição pública do património arqueológico, com vista à sensibilização e educação patrimonial) implicam a prévia aprovação do respetivo projeto de investigação, de acordo com o RTA e com a Circular n.º 1/2015 – Projetos de Investigação Plurianual de Arqueologia, e/ou valorização.

Nos PATA de categoria D (ações de emergência a realizar em sítios arqueológicos que, por ação humana ou processo natural, se encontrem em perigo iminente de destruição parcial ou total, e ações pontuais determinadas pela necessidade urgente de conservação de monumentos, conjuntos e sítios), o Plano de Trabalhos deve explicitar detalhadamente o agente e/ou contexto da emergência.

Sempre que necessário, em situações excecionais e de justificada urgência, nomeadamente em trabalhos de Categoria C (ações preventivas e de minimização de impactes integradas em estudos, planos, projetos e obras com impacto sobre o território em meio rural, urbano e subaquático e ações de manutenção e conservação regular de sítios, estruturas e outros contextos arqueológicos, conservados a descoberto, valorizados museologicamente ou não) e D, a autorização pode revestir-se de forma não escrita (via telefónica, por exemplo), tendo os arqueólogos 48 horas para submeter o respetivo PATA (n.º 3 do artigo 6.º do RTA). Sempre que um PATA de Categoria C seja submetido nestas condições, tal deve ser claramente expresso no respetivo plano de trabalhos.

Nos casos em que o Plano de Trabalhos proposto for divergente dos pareceres (municipal, autoridade de AIA, outra entidade licenciadora, CCDR ou PC, IP), essa opção deve ser objeto de devida justificação e fundamentação.

De acordo com o RTA, um PATA corresponde a uma intervenção de determinada tipologia (Prospeção, Prospeção Geofísica, Levantamento, Acompanhamento, Sondagem, Escavação, Manutenção, proteção, conservação e restauro). As características e complexidade da atividade arqueológica têm implicado, com frequência, trabalhos em que se sucedem fases de diagnóstico/minimização, por exemplo: Sondagem-Acompanhamento, Sondagem-Escavação, Acompanhamento-Escavação, Prospeção-Acompanhamento, Prospeção-Sondagem, etc., em função dos resultados obtidos na primeira fase. Tem-se generalizado uma prática em que o PATA é apresentado simultaneamente para dois tipos de trabalhos, que se sucedem mediante apresentação de relatório de progresso ou preliminar, nota técnica ou aditamento.

É entendimento da gestão do *Portal do Arqueólogo* que esta prática não tem respaldo no RTA, nem favorece a clareza técnica, científica, de salvaguarda patrimonial dos procedimentos, nem sequer de eficiência/rapidez no processo de decisão, para além de dificultar a gestão e registo da informação arqueológica decorrente da realização dos trabalhos. É um contrassenso, pois apresenta-se uma estratégia de intervenção antes de conhecer os resultados que a poderão vir a sustentar. O PATA de diagnósti-

co (com um tipo de trabalho) deve ser encerrado com o respetivo relatório final, sucedendo-se o PATA de minimização (com outro tipo de trabalho).
É igualmente entendimento da gestão do *Portal do Arqueólogo* que para PATA em localizações específicas (sítios arqueológicos, ocorrências patrimoniais, etc.), por exemplo, sondagens, escavação, levantamento, conservação e restauro, etc., deverá ser submetido um PATA para cada sítio arqueológico.

4.5. PATA – Anexos

Os "documentos em anexo ao pedido de autorização" devem sempre estar em formato não editável (por exemplo, .pdf). A dimensão dos documentos não pode exceder os 10 Mb. Como a gestão do *Portal do Arqueólogo* frequentemente informa os arqueólogos, "O Portal não aceita ficheiros com mais de 10 Mb (estes devem ser divididos ou compactados, usando ferramentas com esta funcionalidade). Salienta-se, que a responsabilidade deste procedimento é do arqueólogo requerente. Só em último caso e excecionalmente devem ser enviados documentos para inserção pelo gestor do Portal". Sempre que um ficheiro .pdf com menos de 10 Mb não "entre", sugere-se que seja compactado, de forma a anular codificações. Infelizmente o *Portal do Arqueólogo* regista diversos problemas técnicos a este nível, que não tem sido possível resolver.
Os documentos devem ser inseridos no tipo correspondente (por exemplo, a autorização do proprietário, no tipo "autorização do proprietário"), uma vez que tal facilita, e muito, a tramitação dos PATA e a sua verificação, tanto pela gestão do *Portal do Arqueólogo* como nas CCDR, que procedem à sua apreciação. Deve evitar-se o carregamento de documentos no tipo "outros".
Deve ser anexada, com parcimónia, toda a documentação que constitua "outros elementos relevantes para a apreciação do pedido de autorização", ou seja, toda a documentação que possa ser importante para complementar ou fundamentar o PATA submetido.
A "autorização do proprietário" e as "declarações de entidade enquadrante e contratante" devem ser assinadas e datadas, com data recente, próxima da data de submissão do PATA, não sendo aceites datas anteriores a um ano da data de submissão do PATA.
Sempre que um proprietário seja, em simultâneo, a entidade contratante, poderá ser apresentada uma única declaração com essa indicação e com a menção ao respetivo articulado do RTA.
Quando, por qualquer motivo, não for possível apresentar algum documento exigido no RTA, o diretor científico deve justificar esta omissão, de forma clara, no Plano de Trabalhos.
O "Relatório Prévio nos termos do Decreto-Lei n.º 140/2009, de 15 de junho" tem obrigatoriamente de ser apresentado sempre que os trabalhos arqueológicos incidam sobre "bens culturais classificados, ou em vias de classificação, de interesse nacional, de interesse público ou de interesse municipal" (n.º 1 do artigo 1.º do referido Decreto-Lei), independentemente da categoria de enquadramento do PATA.

4.6. PATA – Alterações da direção científica

Na prática atual da atividade arqueológica são muito frequentes os pedidos de alteração na direção científica de trabalhos, já autorizados e em curso, complexificando em muito a sua gestão pelas entidades públicas tutelares com competência sobre a Arqueologia (e procedimentos administrativos-burocráticos associados), nomeadamente, a verificação do cumprimento dos deveres dos arqueólogos diretores científicos. Entre janeiro e junho de 2026, foram recebidos pelo *Portal do Arqueólogo* 1.513 PATA, 164 pedidos de "aditamento" (mais de 10%), dos quais 61 relativos a alterações na direção científica de trabalhos autorizados.
Por outro lado, aparentemente, a estas frequentes alterações subjaz uma certa desresponsabilização dos diretores científicos, nomeadamente, um incumprimento latente dos seus deveres de "orientação efetiva, direta e continuada do diretor científico [leia-se, de todos os codiretores científicos], durante todas as suas fases até à entrega dos relatórios, publicação e depósito do espólio arqueológico" (n.º 3 do artigo 5.º do RTA).
O RTA prevê e regula a "renúncia à direção científica" (artigo 9.º) e a "suspensão e cancelamento de autorizações" (artigo 13.º). As entidades públicas tutelares com competência sobre a Arqueologia têm vindo a aceitar pedidos de renúncia e apreciar e autorizar, igualmente, a entrada de novos arqueólogos codiretores científicos de trabalhos em curso.
No RTA, a "renúncia à direção científica": i) é caracterizada como "excecional"; ii) é apresentada com uma antecedência de 15 dias em relação à data em que pretende cessar funções; iii) em trabalhos de Categoria C e D a entidade enquadrante pode propor novo diretor científico; iv) o diretor científico cessante é obrigado a: i. garantir um período de perma-

nência na intervenção com o novo diretor científico; ii. entregar um relatório preliminar; iii. entregar toda a documentação de campo relativa aos trabalhos por si dirigidos, de modo a ser assegurada a continuidade técnica e científica dos mesmos; iv. participar na elaboração do relatório final; v. participar na adoção das medidas de proteção dos bens imóveis e móveis identificados.

Também no caso da "suspensão e cancelamento de autorizações", o diretor científico tem de cumprir todas as disposições do RTA, no que se refere ao relatório, publicação, depósito de espólio e medidas de proteção dos bens imóveis e móveis identificados.

Os pedidos de alteração na direção científica de trabalhos devem ser enviados por correio eletrónico ao *Portal do Arqueólogo* (embora também se aceitem submissões no separador de "documentos adicionais"[18] , ressubmissões com alterações no formulário de PATA e novos documentos anexados), sendo posteriormente encaminhados, através do *Portal*, para apreciação da CCDR, com vista à emissão de posterior despacho decisório pelo PC, IP.

Em regra, não são aceites pedidos de alteração na direção científica de trabalhos de campo já concluídos. Excecionalmente, têm sido aceites, mas apenas com o acordo expresso de todos os codiretores científicos envolvidos.

4.7. PATA – Alterações ao plano de trabalhos aprovado; "aditamentos", "documentos adicionais" e ressubmissão do formulário de PATA

O RTA não prevê "alteração ao plano de trabalhos aprovado", "aditamento", "documentos adicionais" ou ressubmissão de PATA. Contudo, estas figuras têm-se generalizado na gestão da atividade arqueológica (**Figura 3**), nomeadamente no âmbito das competências de promoção de ações regionais e locais de salvaguarda, acompanhamento e valorização do património arqueológico e de acompanhamento e fiscalização dos trabalhos arqueológicos, acometidas às CCDR.

O RTA determina a inclusão da componente em Bioarqueologia Humana, "antropológica", quando se prevê a ocorrência, ou sempre que surjam no decurso dos trabalhos, vestígios osteológicos humanos funerários, correspondendo à inclusão de especialista (que, não sendo diretor científico nos termos do RTA, assume com aquele responsabilidade solidária) e/ou equipa especialista em antropologia física curricularmente habilitados. A Circular n.º 1/2014[19], que regula esta componente, impõe a apresentação de plano de trabalhos, cv dos antropólogos responsáveis, fichas de campo, em sede de PATA e define quais os elementos a integrar em relatório. A entrega destes elementos de PATA surge frequentemente sob forma de aditamento, na sequência da ocorrência de vestígios funerários.

A identificação de contextos e/ou vestígios subaquáticos, húmidos, portuários ou náuticos, desencadeia normalmente procedimento idêntico.

Recentemente, e em circunstâncias específicas de projetos muito segmentados e dispersos e que implicam respostas de terreno muito rápidas, tem sido implementado o chamado "PATA Anual Global", nomeadamente nos projetos de infraestruturas urbanas, de redes de regadio e em agricultura e floresta intensiva[20]. Nestes casos, a autorização dos trabalhos arqueológicos prevê a apresentação de "notificação prévia" em cada intervenção abrangida pelo PATA Anual Global. Estas notificações podem e devem ser apresentadas via *Portal do Arqueólogo*, constituindo "aditamentos" ao plano de trabalhos aprovado.

Assim, os arqueólogos diretores científicos, podem submeter pedidos de alteração ao plano de trabalhos, sob forma de "aditamento" (remetido por correio eletrónico), "documentos adicionais" (carregados no formulário de PATA, gerando um alerta automático para a gestão do *Portal do Arqueólogo* e com registo de data e a hora) ou ressubmissão do formulário de PATA (com alterações de formulário e carregamento de novos anexos). No caso da ressubmissão do formulário de PATA, é impossível à gestão do Portal e à CCDR perceber, de forma imediata, quais as alterações de formulário e quais os novos anexos carregados.

Recomenda-se como procedimento mais adequado a uma boa tramitação, o envio dos pedidos de adi-

18. Lamentavelmente, neste separador não é possível remover documentos anexados por lapso.

19. A Circular n.º 1/2014 - Trabalhos de Antropologia Biológica em Contexto Arqueológico (https://www.patrimoniocultural.gov.pt/wp-content/uploads/2024/01/Arqueologia_ Circular_2014-03-11_TrabalhosAntropologia.pdf).

20. Circular N.º 1/2023 – Procedimentos Simplificados de Autorização de Trabalhos Arqueológicos a realizar no âmbito de projetos de arborização e rearborização (https://www.patrimoniocultural.gov.pt/wp-content/uploads/2024/01/Arqueologia_Circular_2023-01-23_PataGlobalFlorestas.pdf).

tamento e todos os documentos anexos, por correio eletrónico para o *Portal do Arqueólogo*. A gestão do *Portal do Arqueólogo* procede ao carregamento do pedido e todos os anexos em .pdf compacto, remetendo-o, via *Portal*, para apreciação da CCDR, com vista à emissão de posterior despacho decisório pelo PC, IP.

4.8. PATA – Anulação, validade da autorização, trabalho não realizado, renovação

O pedido de anulação de PATA deve ser solicitado via correio eletrónico ao *Portal do Arqueólogo*, exclusivamente no caso de PATA submetidos ainda sem despacho decisório emitido pelo PC, IP. Não existe, nem deve ser solicitada, a interrupção (pausa) temporária do procedimento de PATA (antes e/ou depois do despacho de autorização).

O RTA prevê, no seu artigo 13.º, "suspensão e cancelamento" de autorização para realização de trabalhos arqueológicos já concedida, ou seja, na prática, a suspensão e cancelamento de trabalhos arqueológicos em curso, por incumprimento do RTA ou de boas-práticas arqueológicas, por necessidade de garantir salvaguarda patrimonial, condições de segurança, ou meios de necessários e ausentes.

Sempre que o PATA se encontre em situação de deferimento tácito e o diretor científico deseje iniciar os trabalhos sob esse enquadramento, é recomendável que dirija uma comunicação por correio eletrónico à respetiva CCDR, com conhecimento ao *Portal do Arqueólogo*.

O RTA determina que a autorização para realização de trabalhos arqueológicos é válida por um ano contado a partir da data do despacho de autorização, devendo ser requerida a sua renovação caso os trabalhos arqueológicos se prolonguem por um período superior (n.º 8 do artigo 6.º). Como facilmente se depreende deste claro articulado, a figura de renovação de autorização destina-se a trabalhos de campo em curso, cuja realização ultrapasse temporalmente a duração de um ano após o despacho de autorização. Assim, a renovação de autorização destina-se apenas a trabalhos de campo em curso, de forma contínua ou tendencialmente contínua, sem alterações de direção científica, categoria, tipo de trabalho e plano de trabalhos, viabilizando a sua conclusão.

A renovação de autorização não se destina: i) a prolongar temporalmente uma autorização concedida para um trabalho que não se realizou, nem sequer se iniciou; ii) a obter autorização para uma fase subsequente do projeto, com diferente equipa, tipo e/ou plano de trabalhos.

Apesar da prática corrente ser distinta, a gestão do *Portal do Arqueólogo* considera que o pedido de renovação de autorização deveria constituir um procedimento sumário e simplificado, apresentado via correio eletrónico dirigido ao *Portal do Arqueólogo*, com antecedência superior a 15 dias à caducidade do despacho de autorização (em cumprimento do n.º 2 do artigo 6.º do RTA), acompanhado do relatório de progresso (em cumprimento da subalínea i), da alínea b) do artigo 14.º do RTA).

Sempre que um trabalho autorizado não for realizado no período de vigência da autorização (um ano contado a partir da data do despacho de autorização ou, nos casos aplicáveis, do deferimento tácito), deve ser dirigido por correio eletrónico ao *Portal do Arqueólogo*, com conhecimento à respetiva CCDR, informando que o trabalho não foi realizado. Esta informação é carregada no Arquivo da Arqueologia Portuguesa e no Endovélico, para que o(s) arqueólogo(s) diretor(es) científico(s) não incorra(m) em incumprimento por falta de entrega de relatório final.

5. *PORTAL DO ARQUEÓLOGO*, PROBLEMAS E PERSPETIVAS FUTURAS

O *Portal do Arqueólogo* é uma plataforma digital simples e de funcionalidade limitada. Foi concebido e implantado em tempo rápido, em regime de urgência de forma a evitar o colapso da tramitação de PATA, em contexto de dispersão de competências do Estado em matéria de licenciamento da atividade arqueológica. Cumpriu este objetivo de forma muito satisfatória. Mas o *Portal do Arqueólogo* é frágil, tem muitos problemas de funcionamento e desempenho que surgiram logo que foi colocado *online* (Neto e Costeira, 2019, p. 61). Não dispõe de qualquer programa de manutenção, *helpdesk* ou implementação. Tem funcionalidades de pesquisa e tratamento de dados, extraordinariamente limitadas. Por outro lado, apresenta diversas incompatibilidades com o RTA, como foi referido, e não é um sistema seguro (Correia *et al.*, 2021). Depende demasiado e de forma não controlada, das comunicações por correio eletrónico, não assegurando um arquivo digital adequado, nem destas, nem do enorme volume de dados que armazena.

É absolutamente imprescindível para a gestão da atividade arqueológica e do Património Arqueológico que o *Portal do Arqueólogo* beneficie de um sério e

sólido *upgrade*, transformando-o numa plataforma digital comum para processos de decisão partilhados entre PC, IP e CCDR, acessível de forma processualmente transparente a arqueólogos, entidades enquadrantes e contratantes, municípios e cidadãos em geral. Este necessário desenvolvimento deverá contemplar, entre outros aspetos, autenticação reforçada, perfis diferenciados de acesso, alertas automáticos, alargamento de funcionalidades (para submissão de relatórios, por exemplo), reforço da interoperacionalidade com o Endovélico e SIG, repositório de relatórios, pesquisa avançada, ferramentas estatísticas, etc.

Este *upgrade* depende, contudo, da prévia implementação do *Endovélico* que, infelizmente, tarda. Muito para além do desejável, razoável e aceitável (Bugalhão, 2026).

Por outro lado, muitas das questões aqui abordadas ultrapassam a esfera do funcionamento da plataforma digital, referindo-se à esfera mais global da boa aplicação e adequado cumprimento do RTA. É muito urgente a implementação de critérios e procedimentos uniformes de aplicação do RTA entre PC, IP, CCDR (extensíveis aliás à Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira, que também aplicam este regulamento), técnicos destes organismos, arqueólogos e demais entidades envolvidas na atividade arqueológica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BUGALHÃO, Jacinta (2015) – Regulamento de Trabalhos Arqueológicos (Decreto-lei n.º 164/2014, de 4 de novembro): versão anotada. *Al-Madan*. Almada. II Série, 19. pp. 40-48.

BUGALHÃO, Jacinta (2021) – *A Arqueologia em Portugal entre o final do século XX e o início do século XXI*. Tese de doutoramento em Arqueologia apresentada na Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, com orientação de Carlos Fabião. Disponível em: http://hdl.handle.net/10451/50041.

BUGALHÃO, Jacinta (2022) – Enquadramento Legislativo e Estrutura do Estado na Gestão da Arqueologia Portuguesa. *Al-Madan*. Almada. II Série. 25, pp. 86-93.

BUGALHÃO, Jacinta (2024) – Legislação arqueológica portuguesa. *Arqueologia Moderna e Contemporânea*. Funchal. 3 (1.as Jornadas de Arqueologia em Contexto de Obra, Funchal-Machico, Madeira, nos dias 2 e 3 de Dezembro de 2021), pp. 135-147.

BUGALHÃO, Jacinta (2025) – *A Arqueologia em Portugal entre o final do século XX e o início do século XXI (1970 – 2014)* (Monografias AAP, 15). Lisboa: AAP. Disponível em: https://www.museuarqueologicodocarmo.pt/publicacoes/monografias/monografia _15/Monografia15_AAP-versdigit.pdf.

BUGALHÃO, Jacinta (2026) – Arquivo da Arqueologia Portuguesa, Endovélico e Portal do Arqueólogo: instrumentos de gestão pública do Património Arqueológico e da actividade arqueológica. In ARNAUD, José M.; NEVES, César; JORDÃO, Patrícia; MAGALHÃES, Fernanda (coords.) *Arqueologia em Portugal 2026 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses (neste volume).

BUGALHÃO, Jacinta; LUCENA, Armando; BRAGANÇA, Filipa; NETO, Filipa; SOUSA; Maria João; GOMES, Sofia; COSTA; Joaquim Pinto da; CALDEIRA, Nuno; VIRALHADAS, Paulo; FRAGA, Tiago (2002) – Endovélico – Sistema de Gestão e Informação Arqueológica. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 5:1, pp. 277-283.

BUGALHÃO, Jacinta; LUCENA, Armando (2006) – As Novas Tecnologias como Instrumento de Gestão e de Divulgação do Património: o exemplo do Endovélico – Sistema de Gestão e Informação Arqueológica. *Encontros Culturais do Baixo Tâmega. Património. Actas*. Baião: Câmara Municipal, pp. 175-192.

CORREIA, Mauro; BUGALHÃO, Jacinta; CARVALHO, Liliana Matias; GONZAGA, Raquel; ROCHA, Miguel; VILARINHO, Gil; BARBOSA, Regis (2021) – Boas e Más Práticas na Atividade Arqueológica. Portal do Arqueólogo, precariedade e responsabilidade legal e científica. *Al-Madan online. 24:2* (julho de 2021), pp. 81-87. Disponível em: https://issuu.com/almadan/docs/ao25_1.

GOMES, Ana Sofia; LEITE, Sílvia; NETO, Filipa; OLIVEIRA, Catarina; BRAGANÇA, Filipa (2012) – Inventariação e gestão do património imóvel na Direção-Geral do Património Cultural. *Disegnarecon*. Bolonha. 5: 10 (número especial, DOCO 2012 – Documentazione e Conservazione del Patrimonio Architettonico ed Urbano), pp. 3-8. Disponível em: https://disegnarecon.unibo.it/article/view/3290/2669 (acedido em 19 de abril de 2016).

MARQUES, João; NETO, Filipa (2018) – Steps towards Public Engagement with Archaeological Heritage – Some Portuguese Examples. *Internet Archaeology*. 49. https://doi.org/10.11141/ia.49.13.

NETO, Filipa (2015) – Struggle for pleasure: o Portal do Arqueólogo. *Revista Património*. 3, Lisboa: DGPC, pp. 56-59.

NETO, Filipa; CALDEIRA, Nuno; GOMES, Ana; BRAGANÇA, Filipa (2007) – Sistemas de Informação e Gestão Arqueológica: Endovélico e SIG. *Conhecer o Património de Vila Franca de Xira – Perspectivas de Gestão de Bens Culturais*. Vila Franca de Xira: Câmara Municipal de Vila Franca de Xira, pp. 117-124.

NETO, Filipa; COSTEIRA, Catarina (2019) – Melhor conhecer é melhor proteger. Os contributos do projecto Arqueosia. Scientia *Antiquitatis*. Évora. 1, pp. 57-76.

PC, IP, s.d. – *Página na Internet do Património Cultural, Ins-*

*tituto P*úblico. Disponível em: https://www.patrimoniocultural.gov.pt/ (acedido em junho de 2026).

PORTAL, s.d. – *Portal do Arqueólogo. Património Cultural, Instituto Público*. Disponível em: https://www.patrimoniocultural.gov.pt/ (acedido em junho de 2026).

SILVA, António Manuel S. P. (2015) – Para quando a liberdade a sério na Arqueologia portuguesa. Algumas notas a propósito de um inquérito e de um regulamento. *Al-Madan*. Almada. II Série. 19, pp. 15-18.

SOUSA, Ana Catarina (2013) – A revisão do Regulamento de Trabalhos Arqueológicos e os contextos sociais da arqueologia portuguesa no século XXI: uma breve reflexão. *Revista Património*. Lisboa. 1, pp. 36-42.

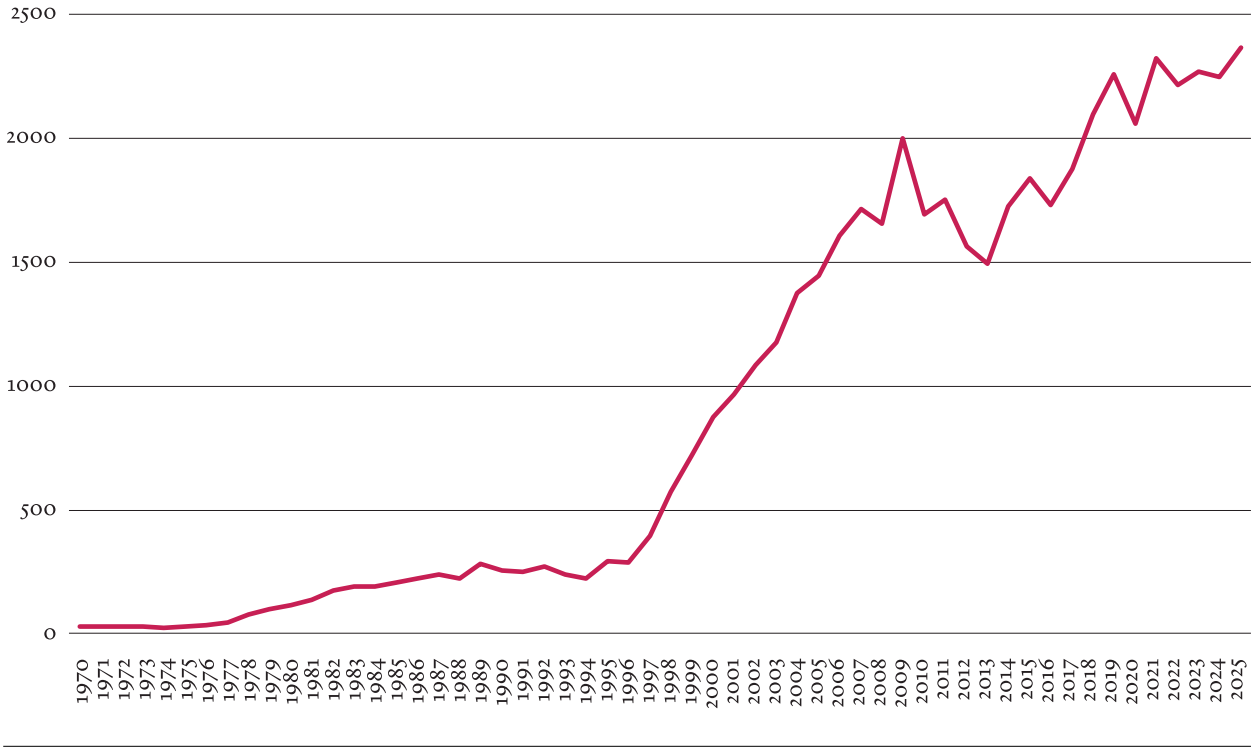
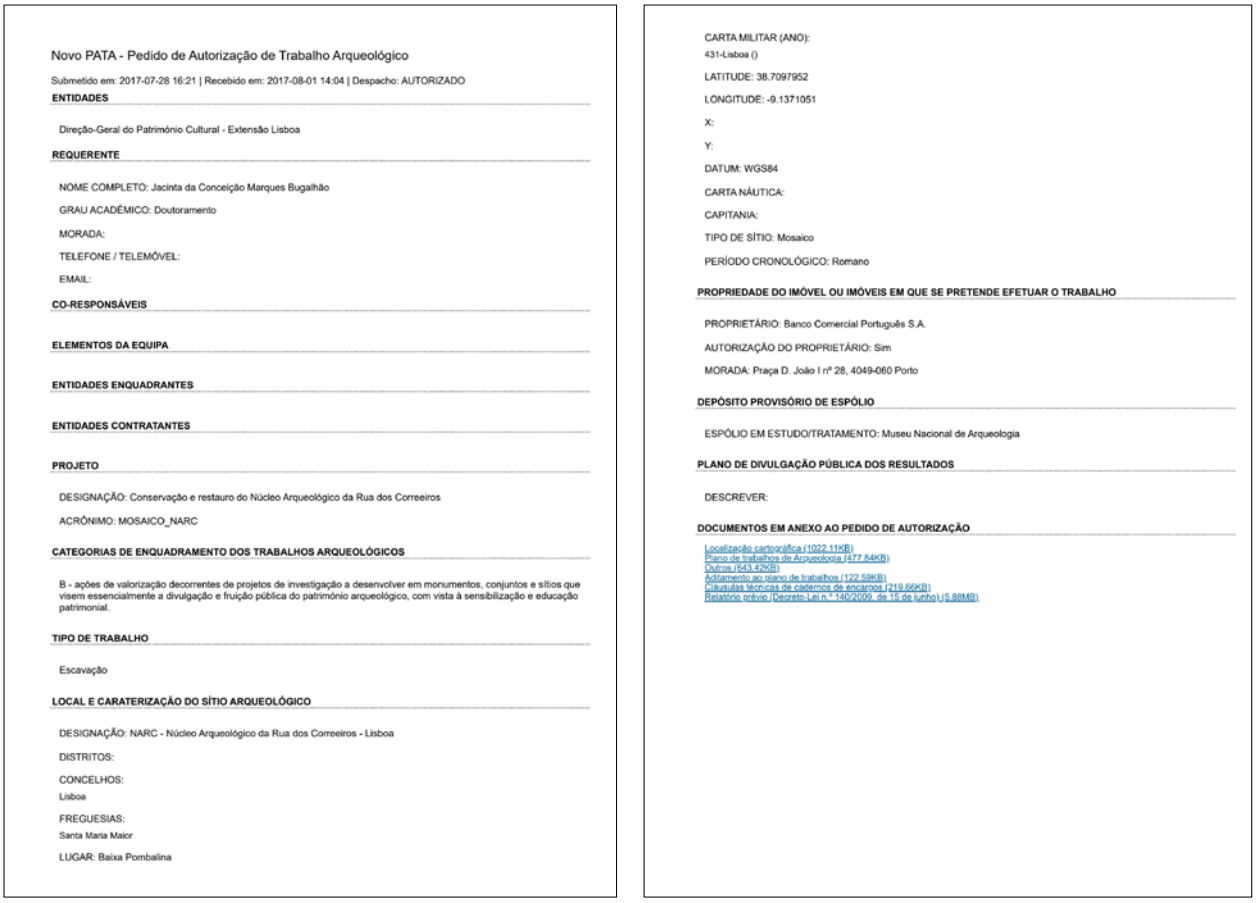


Figura 1 – Atividade arqueológica em Portugal continental, entre 1970 e 2025.



Novo PATA - Pedido de Autorização de Trabalho Arqueológico

Submetido em: 2017-07-28 16:21 | Recebido em: 2017-08-01 14:04 | Despacho: AUTORIZADO

ENTIDADES

Direção-Geral do Património Cultural - Extensão Lisboa

REQUERENTE

NOME COMPLETO: Jacinta da Conceição Marques Bugalhão

GRAU ACADÉMICO: Doutoramento

MORADA:

TELEFONE / TELEMÓVEL:

EMAIL:

CO-RESPONSÁVEIS

ELEMENTOS DA EQUIPA

ENTIDADES ENQUADRANTES

ENTIDADES CONTRATANTES

PROJETO

DESIGNAÇÃO: Conservação e restauro do Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros

ACRÓNIMO: MOSAICO_NARC

CATEGORIAS DE ENQUADRAMENTO DOS TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS

B - ações de valorização decorrentes de projetos de investigação a desenvolver em monumentos, conjuntos e sítios que visem essencialmente a divulgação e fruição pública do património arqueológico, com vista à sensibilização e educação patrimonial.

TIPO DE TRABALHO

Escavação

LOCAL E CARATERIZAÇÃO DO SÍTIO ARQUEOLÓGICO

DESIGNAÇÃO: NARC - Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros - Lisboa

DISTRITOS:

CONCELHOS:
Lisboa

FREGUESIAS:
Santa Maria Maior

LUGAR: Baixa Pombalina

CARTA MILITAR (ANO):
431-Lisboa ()

LATITUDE: 38.7097952

LONGITUDE: -9.1371051

X:

Y:

DATUM: WGS84

CARTA NÁUTICA:

CAPITANIA:

TIPO DE SÍTIO: Mosaico

PERÍODO CRONOLÓGICO: Romano

PROPRIEDADE DO IMÓVEL OU IMÓVEIS EM QUE SE PRETENDE EFETUAR O TRABALHO

PROPRIETÁRIO: Banco Comercial Português S.A.

AUTORIZAÇÃO DO PROPRIETÁRIO: Sim

MORADA: Praça D. João I nº 28, 4049-060 Porto

DEPÓSITO PROVISÓRIO DE ESPÓLIO

ESPÓLIO EM ESTUDO/TRATAMENTO: Museu Nacional de Arqueologia

PLANO DE DIVULGAÇÃO PÚBLICA DOS RESULTADOS

DESCREVER:

DOCUMENTOS EM ANEXO AO PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO

Localização cartográfica (1022.11KB)
Plano de trabalhos de Arqueologia (477.84KB)
Outros (643.42KB)
Aditamento ao plano de trabalhos (122.59KB)
Cláusulas técnicas de cadernos de encargos (219.66KB)
Relatório prévio (Decreto-Lei n.º 140/2009, de 15 de junho) (5.88MB)

Figura 2 – Formulário de PATA, *Portal do Arqueólogo*.

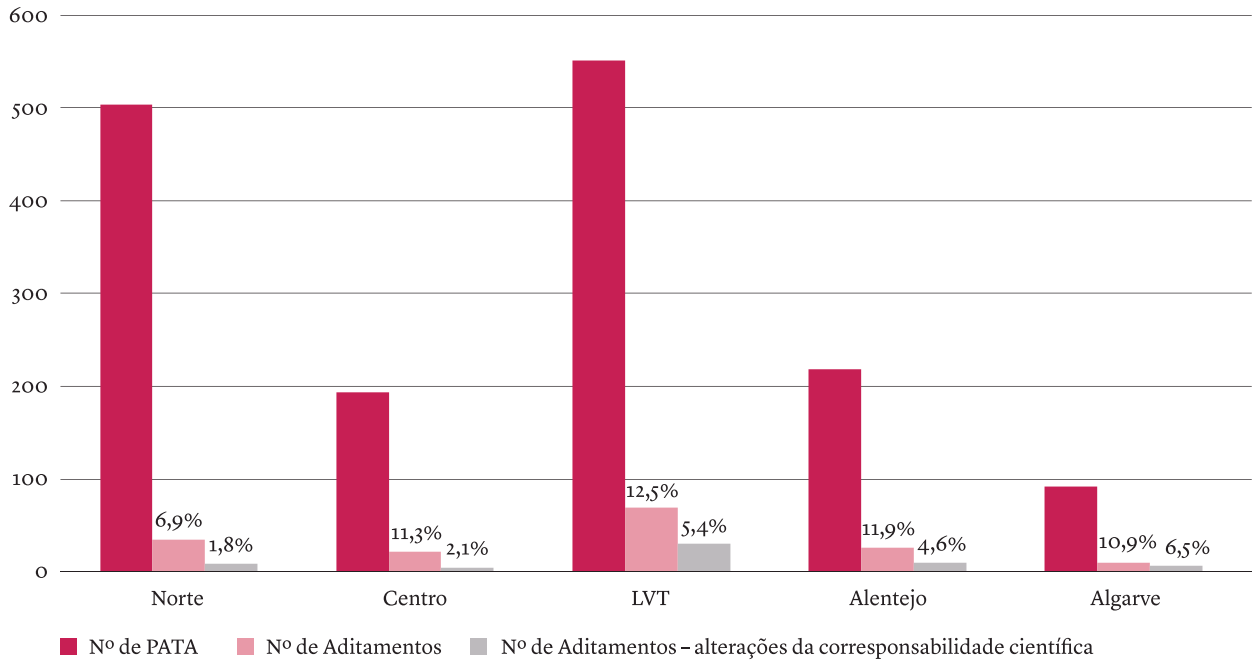


Figura 3 – PATA, aditamentos a PATA, aditamentos – alteração na direção científica de PATA.

O ICOMOS – ICAHM PORTUGAL (DESDE 2026)

Patrícia Brum[1], Orlando Sousa[2], Mariana Nabais[3]

* os autores não adoptam o acordo ortográfico.

RESUMO

Apresenta-se a criação do Comité Científico Nacional para a Gestão do Património Arqueológico (ICAHM Portugal), integrado no Conselho Internacional dos Monumentos e Sítios (ICOMOS). O ICAHM Portugal constitui um grupo de trabalho dedicado a aconselhar sobre questões relacionadas com a gestão deste domínio específico do património cultural, tendo sido criado em 2026 e assentando em três eixos principais: boas práticas, internacionalização e rede de profissionais. O tema tem sido enquadrado por um conjunto de documentos de referência que têm tido impacto na prática nacional, como a Carta de Lausanne, de 1990. A preocupação crescente com a salvaguarda do património arqueológico à escala global e nacional torna este um tema relevante, onde o encontro de diversos profissionais é cada vez mais fundamental.

Palavras-chave: Gestão do património; Património Arqueológico; Carta de Lausanne.

ABSTRACT

This paper presents the establishment of the National Scientific Committee for the Management of Archaeological Heritage (ICAHM Portugal), within the International Council on Monuments and Sites (ICOMOS). Established in 2026, ICAHM Portugal is a working group dedicated to providing advice on matters relating to the management of this specific area of cultural heritage. Its work is structured around three principal strands: good practice, internationalisation and a professional network. The subject has been framed by a range of reference documents that have influenced national practice, including the 1990 Lausanne Charter. Growing concern for the safeguarding of archaeological heritage at both global and national levels makes this a particularly relevant area, in which the coming together of different professionals is essential.

Keywords: Heritage management; Archaeological heritage; Lausanne Charter.

1. A CRIAÇÃO DE UMA COMISSÃO CIENTÍFICA DEDICADA AO PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO

"todos os vestígios da existência humana"

A Carta de Lausanne define assim o património arqueológico. Alerta-nos Brian Egglof, anterior presidente do ICAHM, que esta definição não revela a existência de uma diversidade de perspectivas que caracteriza a comunidade arqueológica (Egglof, 2019: 1). A Convenção de Malta introduz a particularidade de destacar que este património é proveniente de trabalhos arqueológicos (Bugalhão, 2024: 137). A Lei Base do Património Cultural em Portugal (107/2001) define este património conjuntamente com o paleontológico, pelo que acrescenta: "indícios da evolução do planeta, da vida" para além do foco arqueológico nos seres humanos, incorporando a consideração da Convenção de Malta ao incluir a alínea b) "Cuja principal fonte de informação seja constituída por escavações, prospecções, descobertas ou outros métodos de pesquisa relacionados com o ser humano e o ambiente que o rodeia".

1. ICOMOS/ICAHM PT / HTC-CFE / patriciabrum@fcsh.unl.pt

2. ICOMOS/ICAHM PT / orlandocfsousa@gmail.com

3. ICOMOS/ICAHM PT / UNIARQ / mariananabais@gmail.com

Por mais lato ou específico que consideremos o conceito, o certo é que a preocupação com o património arqueológico no seio do ICOMOS não surgiu apenas com a criação de uma comissão científica, mas estava presente logo aquando da própria criação deste órgão consultivo da UNESCO, em 1964. A Carta de Veneza, sua doutrina fundadora, refere a preocupação com as condições das escavações e ruínas (artigo 15º "as escavações") excluindo a reconstrução como uma prática aceitável e referindo a «Recomendação sobre os princípios internacionais aplicáveis a escavações arqueológicas», adoptada pela UNESCO em 1956.

O ICAHM foi criado em 1987, na Assembleia Geral do ICOMOS, em Washington (Estados Unidos da América). Os objectivos fundadores deste comité eram claros: estabelecer um fórum internacional para a troca de experiências entre os profissionais da gestão do património arqueológico, promover a cooperação internacional e aconselhar o desenvolvimento de políticas e programas do ICOMOS nesta área. Os países nórdicos – Dinamarca, Finlândia, Noruega e Suécia – assumiram o Secretariado do Comité no primeiro triénio, culminando o seu trabalho no Primeiro Simpósio ICAHM, realizado em Estocolmo em Setembro de 1988, com a participação de mais de 100 delegados, representando 43 países.

Desse Simpósio emergiram orientações estruturantes (McGimsey, 1989) que continuam pertinentes. No domínio da estratégia, destacou-se a necessidade de sensibilizar as novas gerações, de tratar a gestão dos recursos culturais como investigação científica e de formar arqueólogos especificamente nesta área. No plano prático, sublinhou-se que as responsabilidades pré e pós-escavação são tão relevantes quanto a própria escavação, e que o trabalho de salvamento deve ser encarado como parte integrante e vital da arqueologia. Teoricamente, reconheceu-se que a perspectiva disciplinar deve incorporar o contexto social, que existe mais do que um "passado" e que a arqueologia pode ser uma ferramenta para reflectir sobre o passado e o presente, sem, contudo, impôr uma versão padronizada da História.

Dois anos depois, em Outubro de 1990, a Assembleia Geral do ICOMOS reunida em Lausanne, na Suíça, adoptou formalmente a *Carta para a Protecção e Gestão do Património Arqueológico* – comummente designada por Carta de Lausanne. Conforme analisa Elia (1993), este documento redigido pelo ICAHM, constitui uma declaração abrangente de princípios com aplicabilidade global, destinada a orientar governos, especialistas e o público em geral.

2. AS CARTAS E RECOMENDAÇÕES DO ICOMOS DEDICADAS AO PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO

A Carta de Lausanne organiza-se em nove artigos que cobrem de forma sistemática o espectro da gestão do património arqueológico. O seu preâmbulo afirma que o conhecimento das origens e do desenvolvimento das sociedades humanas é de importância fundamental para a Humanidade na identificação das suas raízes culturais e sociais – constituindo o património arqueológico o registo fundamental das actividades humanas passadas.

O Artigo 1 propõe uma definição abrangente de "património arqueológico" como a parte do património material sobre a qual os métodos arqueológicos fornecem informação primária, abarcando todos os vestígios da existência humana, incluindo sítios subaquáticos e subterrâneos, bem como o material cultural móvel a eles associado.

O Artigo 2 estabelece que as políticas de protecção devem constituir uma componente integral das políticas de ordenamento do território, desenvolvimento, planeamento, educação e ambiente, com revisão contínua e criação de reservas arqueológicas.

O Artigo 3, um dos mais extensos e significativos, define a protecção do património arqueológico como uma obrigação moral de todos os seres humanos e uma responsabilidade pública colectiva. Exige legislação adequada que proíba a destruição não autorizada, que imponha investigação e documentação plenas quando a destruição é autorizada, e que obrigue a estudos de impacto arqueológico prévios a projectos de desenvolvimento – cujos custos devem ser incorporados nos custos desses projectos.

Os Artigos 4 e 5 tratam, respectivamente, do inventário sistemático dos recursos arqueológicos e dos princípios de investigação, privilegiando técnicas não destructivas e a escavação parcial em detrimento da escavação total, salvo quando os sítios estejam ameaçados.

O Artigo 6 define como objectivo central da gestão a preservação *in situ* dos monumentos e sítios, sublinhando que o património não deve ser exposto por escavação se não puder ser garantida a sua adequada manutenção posterior.

Os Artigos 7 e 8 abordam a apresentação pública

do património e a formação profissional, respectivamente, com especial ênfase na necessidade dos sistemas académicos contemplarem a transição das políticas de conservação da escavação para a preservação *in situ*.

O Artigo 9 reafirma que o património arqueológico é património comum de toda a Humanidade e que a cooperação internacional é essencial para desenvolver e manter padrões na sua gestão.

Apesar da Carta de Lausanne ser basilar, outras cartas do ICOMOS abrangem igualmente o património arqueológico. Particularmente relevante para a arqueologia urbana é a *Carta Internacional Sobre a Salvaguarda das Cidades Históricas*, publicada em 1987, ano em que o ICAHM foi criado.

Para o património subaquático em particular é fundamental em 1996, a *Carta de Sofia* ou *Carta para a Protecção e Gestão do Património Cultural Subaquático*, inspirada directamente na Carta de Lausanne. Define o património cultural subaquático como o património arqueológico que se encontra ou foi removido de um ambiente subaquático, e apresenta as boas práticas para este tipo de arqueologia. Tornou-se a base para a Convenção UNESCO de 2001.

Em 2008, os sítios arqueológicos são considerados sítios culturais, sendo que a *Carta para a Interpretação e Apresentação de Sítios com Património Cultural* complementa a Carta de Lausanne no que respeita à apresentação pública e interpretação de sítios arqueológicos aos públicos. Trazia-se a destaque a interpretação, tema introduzido por Freeman Tilden nos anos 1950, relativamente ao património natural, mas que vem sendo transportado para o património cultural, e é especialmente pertinente no caso do património arqueológico, nomeadamente na criação de Centros de Interpretação.

As directrizes da mais recente *Recomendação de Salalah para a Gestão de Sítios Arqueológicos Públicos* (ICOMOS, 2017) representam um avanço significativo relativamente à Carta de Lausanne, ao deslocar o foco da protecção passiva do património para uma gestão sustentável e participativa dos sítios abertos ao público. Enquanto a Carta de Lausanne estabelecia princípios gerais de protecção do património arqueológico – inventário, escavação, conservação e divulgação –, a novas recomendações partem da premissa de que abrir um sítio ao público exige uma avaliação prévia de viabilidade, articulando planos integrados de gestão, monitorização, interpretação, envolvimento comunitário e sustentabilidade financeira. Uma das inovações mais relevantes é a ênfase explícita na dimensão económica e ambiental: as directrizes reconhecem que os sítios arqueológicos podem gerar benefícios económicos sustentáveis ou insustentáveis, e que a gestão deve identificar claramente de que forma o acesso público pode tanto proteger como degradar os sítios em causa. Outro elemento inovador é a centralidade dada às comunidades locais: as recomendações incluem a identificação de áreas de uso tradicional – zonas de valor particular para os habitantes locais, incluindo espaços sagrados ou de uso tradicional – e reflectem uma sensibilidade pós-colonial ausente em Lausanne. Por fim, ao contrário do carácter normativo da Carta de Lausanne, as Recomendações de Salalah apresentam-se antes como recomendações nascidas da experiência colectiva de gestores de sítios em diferentes países e regiões do mundo.

3. A GESTÃO DO PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO NO CONTEXTO PORTUGUÊS

Portugal apresenta um quadro particularmente rico e complexo de desafios na gestão do seu património arqueológico. A densa ocupação humana desde o Paleolítico até à actualidade, a extensão considerável das zonas costeiras e do território subaquático, a pressão urbanística em centros históricos e as transformações decorrentes de grandes infraestruturas – como barragens, autoestradas, parques eólicos e solares – colocam permanentemente à prova os princípios consagrados nas recomendações do ICOMOS relativamente à gestão do património arqueológico.

No contexto nacional, a *Convenção de Malta* da UNESCO tende a ter maior protagonismo do que a Carta de Lausanne, sendo o instrumento vinculativo, ratificado por Portugal em 1997. Contudo, a transposição dos princípios da Carta de Lausanne para o ordenamento jurídico é revelada na actual Lei Base do Património Cultural (Lei 107/2001).

A Carta de Lausanne defende que o produto das escavações deve pertencer ao público e ser gerido pelo Estado e a Lei 107/2001 é explícita: os bens provenientes da realização de trabalhos arqueológicos constituem património nacional, competindo ao Estado e às Regiões Autónomas proceder ao seu arquivo, conservação, gestão e valorização. A Carta estabelece que a protecção do património arqueológico deve basear-se no conhecimento tão completo quan-

to possível da sua existência, extensão e natureza, pelo que os inventários gerais do potencial arqueológico são instrumentos de trabalho essenciais para elaborar estratégias de protecção. A Lei 107/2001 consagra o inventário como mecanismo central de protecção: os bens inventariados gozam de protecção com vista a evitar o seu perecimento ou degradação e a apoiar a sua conservação.

Uma diferença fundamental é que a Carta considera a conservação *in situ* o princípio prioritário, evitando-se a escavação no caso da impossibilidade de manutenção posterior, enquanto a Lei 107/2001 se adapta à realidade actual e considera o princípio da conservação pelo registo científico.

Relativamente à prática da arqueologia preventiva, a obrigatoriedade de serem promovidos estudos de impacte arqueológico, que podemos fazer recuar à carta de 1987 sobre os sítios históricos, é transposta na Lei 107/2001 e, mais especificamente, no Decreto-Lei 164/2014 (Regulamento de Trabalhos Arqueológicos), tornando obrigatória em Portugal a realização de trabalhos arqueológicos em contexto de obras e empreendimentos.

A investigação na área da gestão do património arqueológico em Portugal vem sendo feita há já várias décadas, podendo dar-se a título de exemplo os contributos de arqueólogos como Carlos Fabião (1995, 2006); Jacinta Bugalhão (2011, 2017, 2018, 2024); Jorge Raposo (2001 e 2003); Luís Raposo (1996, 2021); Manuela de Deus (2013); Maria José Almeida (2008) e Rui Parreira (2007), entre muitos outros.

A constituição de grupos de trabalho, como foi o caso do que resultou nas *Recomendações de Boas Práticas na Gestão de Espólios Arqueológicos*: recolha, selecção e descarte (Gomes *et al.*, 2021) ou o Grupo de Trabalho "Estratégia Nacional para a Arqueologia" (GT_ENA) com quatro eixos – Plano Nacional de Trabalhos Arqueológicos; Gestão de espólios arqueológicos; Arqueologia preventiva e de acompanhamento e o Impacto da agricultura intensiva e das ações de arborização (Batarda *et al.*, 2025, p. 368) – são iniciativas que demonstram a necessidade cada vez mais premente de considerar e debater a gestão do património arqueológico.

Por outro lado, a preocupação do projecto ARQUEOSIA em fazer aproximar os cidadãos do património arqueológico (Neto e Costeira, 2019) é, por sua vez, um indicativo da tentativa de cada vez mais envolver as comunidades na gestão do seu património.

Em Portugal, a gestão do património arqueológico tem ainda merecido divulgação crescente junto do público, como são exemplos o levantamento publicado pela revista *Almadan*, em 2016; o *Encontro Internacional de Gestão de Sítios Arqueológicos em Meio Urbano*, promovido pela Câmara Municipal de Almada, em 2021; o ciclo de palestras "Desafios de expor o passado" do Museu de Lisboa – Teatro Romano, em 2023, entre outros exemplos.

4. AS PREOCUPAÇÕES ACTUAIS E O FUTURO

Os objectivos do ICAHM Portugal, que agora se institui, estão definidos no seu regulamento e estruturam-se em torno de três eixos principais. O primeiro diz respeito à promoção de padrões e boas práticas, através do estabelecimento de referenciais de qualidade para a gestão de sítios e parques arqueológicos, da organização de conferências, seminários e workshops, e do apoio a estudos e projectos voltados para a protecção, conservação e valorização do património arqueológico. O segundo eixo centra-se na articulação com instâncias internacionais, nomeadamente através do aconselhamento e apoio a candidaturas à Lista do Património Mundial da UNESCO, da participação em auditorias a sítios nomeados e da criação de um quadro técnico que facilite a cooperação nacional e internacional. O terceiro eixo orienta-se para a mobilização de profissionais e comunidades, fomentando redes entre arqueólogos e gestores de sítios, promovendo o intercâmbio de conhecimento entre administrações e instituições, e incentivando a participação cidadã através de estratégias de arqueologia pública e comunitária.

As preocupações em território nacional têm algumas particularidades, embora em muitos casos repitam as questões que mais amplamente se verificam noutros países. Começando pelas questões estratégicas/administrativas, replicando o resultado estruturado do primeiro simpósio do ICAHM, a articulação entre a tutela do património, as autarquias, os promotores de desenvolvimento e os profissionais de arqueologia nem sempre é fluida. As recentes alterações da Administração Pública na área do Património trouxeram uma pulverização de competências na gestão do património arqueológico, cujas consequências importa avaliar. O espartilhar das competências relacionadas com o património arqueológico entre Património Cultural, I.P. e Museus e Monumentos de Portugal, E.P.E. leva a uma crescente dúvida sobre o eficaz funcionamento da sua gestão.

A formação especializada em gestão do património arqueológico, identificada na Carta de Lausanne como prioritária, de acordo com o mencionado nos artigos 7 e 8, continua a ser uma área de desenvolvimento necessário nos *curricula* universitários portugueses, mais particularmente a falta de formação em conservação, nomeadamente na área do Património Arqueológico (Genin e Brum, 2019).

No plano prático, estão na ordem do dia variados temas como:

i) O tráfico ilícito de material arqueológico, tema abordado no mais recente encontro do European Archaeological Council, "Bridging Borders in Heritage Protection: best practice against archaeological crime" (em Março de 2026);
ii) As alterações climáticas e as suas consequências para o Património Cultural, com cada vez mais projectos a serem financiados em Portugal (por exemplo, o STORM; BLUE HERITAGE; Água doce, água salgada. Património Arqueológico em risco. Num clima em mudança);
iii) A ausência de Planos de Gestão orientados para a conservação do património arqueológico;
iv) A participação pública e o envolvimento das comunidades locais na salvaguarda do seu próprio património, outro dos eixos estruturantes da Carta de Lausanne, permanece um desafio que exige abordagens inovadoras e persistentes, incentivando a Convenção de Faro e de Porto Santo a esta participação;
v) Utilização das novas tecnologias (LiDAR, IA, etc) na salvaguarda e conservação do património arqueológico, nomeadamente no estabelecimento de eficazes e regulamentadas zonas de protecção;
vi) Revisão da legislação existente sobre a utilização de detectores de metais;
vi) Património Arqueológico e os Estudos de Impacte Ambiental.

No plano teórico mantém-se a preocupação com a utilização do património arqueológico para narrativas históricas com um objectivo de propaganda política. No quadro político actual, a instrumentalização da arqueologia corre o risco de continuar a extremar a sociedade portuguesa.

Por tudo isto, é pertinente a criação deste Comité Científico, para que em rede colaborativa possamos reflectir e debater com cada vez mais temas emergentes que ameaçam o património arqueológico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Maria José (2008) – Avaliação de Impactes e Património Cultural: que papel para o arqueólogo e para o património arqueológico? Praxis Arqueológica, 3, pp. 161-166.

BATARDA, António; PAIVA, Belém; BRANCO, Gertrudes; MELRO, Samuel; GARCIA, Cristina Tété; CARVALHO, António; JORGE, Joaquim; BERNARDES, João Pedro e DIAS Cristina Barrocas (2025) – "A arqueologia municipal em Portugal: resultados do inquérito de 2021 realizado pelo Grupo de Trabalho – Estratégia Nacional para a Arqueologia", Revista Portuguesa de Arqueologia, volume 28, pp. 367-395.

BRANCO, G.; ROCHA, L. (2017) – "Gestão do Património Arqueológico em Intervenções de Minimização e Salvaguarda". Actas do II Congresso da Associação dos Arqueólogos Portugueses. Lisboa: AAP.

BUGALHÃO, Jacinta (2011) – "Os Desafios da Arqueologia Portuguesa nas Últimas Décadas". Arqueologia e História, 60-61, Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 19-43.

BUGALHÃO, Jacinta (2017) – "Arqueólogos Portugueses". In J. M. Arnaud & A. Martins (Eds.), Arqueologia em Portugal / 2017 – Estado da Questão (pp. 19-31). Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses.

BUGALHÃO, Jacinta (2018) – Arqueologia urbana, em Portugal, hoje. Revista Património, 5 (2017-2018). Lisboa: DGPC, pp. 30-39.

BUGALHÃO, Jacinta (2024) – Legislação arqueológica portuguesa. Arqueologia Moderna e Contemporânea. Funchal. 3 (1.as Jornadas de Arqueologia em Contexto de Obra, Funchal-Machico, Madeira, nos dias 2 e 3 de Dezembro de 2021), pp. 135-147.

DEUS, Manuela de (2013) – Quadro legal da área da Arqueologia e dos Museus. Como se relacionam? Vipasca Arqueologia e História, Nº4, 2.ª série, pp. 51-61.

COMER, D. C., WILLEMS, W. J. H. (2014) – "International Committee on Archaeological Heritage Management (ICAHM) (Conservation and Preservation)". In: Smith, C. (eds) Encyclopedia of Global Archaeology. Springer, New York, NY. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-0465-2_546.

EGLOFF, Brian J. (2019) – *Archaeological Heritage Conservation and Management*. Archaeopress.

ELIA, Ricardo J. (1993) – "ICOMOS Adopts Archaeological Heritage Charter: Text and Commentary", Journal of Field Archaeology, 20:1, 97-104, DOI:10.1179/009346993791974299.

FABIÃO, Carlos (1995) – "Património arqueológico em Portugal: gestão de uma memória incómoda" *História*, 11-12, pp. 76-91.

FABIÃO, Carlos (1995) – "A Universidade e as empresas de arqueologia: vias para uma relação desejável". *Era-Arqueologia*, 7, pp. 30-40.

GENIN, Soraya e BRUM, Patrícia (2019) – "The built heritage sector in Portugal: Education in conservation and professionalisation. Professionalism in the built heritage sector", in "Reflections on Cultural Heritage Theories and Practices". 4, pp. 77-86.

GOMES, Ana Sofia; MARQUES, António; BUGALHÃO; Jacinta; BETTENCOURT, José; LAGO, Miguel; SILVA, Rodrigo Banha da; FILIPE, Victor (2021) – "Recomendações de boas práticas na gestão de espólios arqueológicos". Al-Madan, 2.ª Série, 24, pp. 22-29.

MCGIMSEY, Charles R. (1989) – "International Committee on Archaeological Heritage Management", Journal of Field Archaeology, 16:2, 239-240, DOI: 10.1179/jfa.1989.16.2.239.

NETO, Filipa e COSTEIRA, Catarina (2019) – "Melhor conhecer é melhor proteger. Os contributos do projeto ARQUEOSIA." Scientia Antiquitatis, 3(1), pp. 57-76.

PARREIRA, Rui (2007) – "A prática arqueológica enquanto gestão patrimonial." Almadan, 15, II Série, pp. 98-100.

PINHEIRO, N. S. (1996) – "O Papel do Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico na Protecção do Património." In MIRANDA, J. *et al.*, coord. – Direito do Património Cultural. Oeiras: Instituto Nacional de Administração, pp. 499-515.

RAPOSO, Jorge (2003) – "Planos Directores Municipais e Património: inquérito aos PDM's de "1ª geração". *Al-Madan*, II Série, 12, pp. 82-94.

RAPOSO, Jorge (2011) – "Sítios Arqueológicos Visitáveis em Portugal", *Al-Madan* Almadan, II Série, 20.

RAPOSO, Luís (1996) – "A Estrutura Administrativa do Estado e o Património Cultural." In RAPOSO, L.; SILVA, A. C., comp. – A Linguagem das Coisas – Ensaios e Crónicas de Arqueologia. Lisboa: Publicações Europa América, pp. 136-149.

RAPOSO, Luís (2021) – *Arqueologia, Património e Museus: Meio século de intervenção cívica e cultural*. Lisboa: Edições Colibri.

REAL, F. S. (1993) – "A Nova Convenção para a Protecção do Património Arqueológico." Vipasca. Aljustrel. 2, pp. 95-103.

SOUSA, Orlando (2022) – A Administração do Património Cultural e a Modernização Administrativa – 1980-2022 , in Livro de Resumos do Seminário Ai do Património!

SOUSA, Orlando (2022) – Monumentos, Conjuntos e Sítios e sua gestão – notas para reflexão BOLETIM ICOM PORTUGAL Museus, Sustentabilidade e Bem-Estar-

TILDEN, Freeman (1957) – *Interpreting Our Heritage*, 4th ed. Chapel Hill: The University of North Carolina Press.

Legislação e recomendações referidas

ICOMOS (1964) – Carta Internacional sobre a Conservação e o Restauro de Monumentos e Sítios (Carta de Veneza). ICOMOS.

ICOMOS (1987) – Carta Internacional para a Salvaguarda das Cidades Históricas (Carta de Washington). ICOMOS.

ICOMOS (1990) – Carta para a Proteção e Gestão do Património Arqueológico (Carta de Lausanne). ICOMOS.

ICOMOS (1996) – Carta para a Proteção e Gestão do Património Cultural Subaquático (Carta de Sofia). ICOMOS.

UNESCO (2001) – Convenção sobre a Proteção do Património Cultural Subaquático. UNESCO.

ICOMOS (2008) – Carta para a Interpretação e Apresentação de Sítios com Património Cultural (Carta de Ename). ICOMOS.

ICOMOS (2017) – Recomendação de Salalah para a Gestão de Sítios Arqueológicos Públicos. ICOMOS.

Portugal (1997) – Decreto do Presidente da República n.º 45/97, de 10 de setembro – Ratificação da Convenção Europeia para a Proteção do Património Arqueológico (Revista), adotada em La Valetta em 1992 (Convenção de Malta). Diário da República, 1.ª Série-A, n.º 209.

Portugal (2001) – Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro – Lei de Bases do Património Cultural. Diário da República, 1.ª Série-A, n.º 209.

Portugal (2014) – Decreto-Lei n.º 164/2014, de 4 de novembro – Regulamento de Trabalhos Arqueológicos. Diário da República, 1.ª Série, n.º 213.

UNESCO (1956) – Recomendação sobre os princípios internacionais aplicáveis a escavações arqueológicas. UNESCO.

INCÊNDIOS FLORESTAIS E PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO: IMPACTOS, VULNERABILIDADES E ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

Vanessa Cardoso Antunes[1], Paulo Roberto Regato Filho[2]

RESUMO

Os incêndios florestais constituem uma ameaça crescente ao património arqueológico em Portugal, agravada pelas alterações climáticas, pelo abandono rural e pela recorrência de eventos extremos. Este trabalho analisa os impactos diretos e indiretos dos incêndios sobre os sítios arqueológicos e discute a limitada integração desta componente nos instrumentos de gestão do risco. Propõe-se o Modelo Integrado de Gestão Preventiva do Património Arqueológico em Áreas Suscetíveis a Incêndios (MIGPPAI), baseado na articulação entre LiDAR, Sistemas de Informação Geográfica, inventários arqueológicos e proteção civil. O modelo prevê a delimitação espacial dos sítios, a criação de Zonas de Proteção Arqueológica Preventiva (ZPAP) e a implementação de medidas de mitigação, promovendo uma abordagem preventiva e integrada de salvaguarda patrimonial.

Palavras-chave: Incêndios Florestais; Património Arqueológico; LiDAR; Sistemas de Informação Geográfica (SIG); Gestão do Risco.

ABSTRACT

Wildfires pose an increasing threat to archaeological heritage in Portugal, a situation exacerbated by climate change, rural abandonment, and the growing recurrence of extreme fire events. This study analyses the direct and indirect impacts of wildfires on archaeological sites and discusses the limited integration of archaeological heritage into current wildfire risk management frameworks. It proposes the Integrated Preventive Management Model for Archaeological Heritage in Fire-Prone Areas (MIGPPAI), based on the integration of LiDAR, Geographic Information Systems (GIS), archaeological inventories, and civil protection. The model includes the spatial delimitation of archaeological sites, the establishment of Preventive Archaeological Protection Zones (ZPAP), and the implementation of mitigation measures, promoting a preventive and integrated approach to heritage protection.

Keywords: Wildfires; Archaeological Heritage; LiDAR; Geographic Information Systems (GIS); Risk Management.

1. INTRODUÇÃO

Os incêndios florestais assumem atualmente um papel determinante na transformação da paisagem, afetando ecossistemas, infraestruturas, atividades económicas e património cultural. Em Portugal, a frequência e a intensidade destes eventos têm aumentado nas últimas décadas, fenómeno associado às alterações climáticas, ao abandono do meio rural e à acumulação de combustível vegetal, fatores que contribuem para o agravamento da periculosidade e da extensão das áreas ardidas (Conselho Nacional de Reflorestação, 2005; IPCC, 2023; Tedim *et al.*, 2018).

1. CGeo – Centro de Geociências / Universidade Autónoma de Lisboa / Instituto Politécnico de Tomar / Património Cultural IP / ERA Arqueologia, S.A. / vancantunes@gmail.com

2. Centro Português de Geo-História e Pré-História, Portugal / paulo.regato@yahoo.com.br

Embora a proteção de vidas humanas e de infraestruturas constitua, naturalmente, a prioridade durante as operações de combate, o património arqueológico permanece particularmente vulnerável aos incêndios. Para além dos efeitos provocados pela passagem do fogo, muitos dos danos resultam das ações de combate, da abertura de aceiros, da utilização de maquinaria pesada, das operações de limpeza, estabilização de encostas, extração da madeira ardida e reflorestação, bem como dos processos erosivos desencadeados após a destruição da cobertura vegetal. Estes fatores podem comprometer a integridade dos contextos arqueológicos e reduzir o seu potencial científico (Ryan *et al.*, 2012; Figueiredo, Paupério & Romão, 2021; Bragança *et al.*, 2020).

A adoção de medidas preventivas, apoiadas por tecnologias de deteção remota e Sistemas de Informação Geográfica (SIG), permite identificar previamente áreas sensíveis, apoiar o planeamento das intervenções e reduzir o risco de destruição dos vestígios arqueológicos, contribuindo para uma gestão territorial mais sustentável (Bragança *et al.*, 2020).

Esta problemática é relevante porque uma parte significativa do património arqueológico português se encontra em áreas florestais ou de vegetação densa, onde a visibilidade à superfície é frequentemente reduzida. Nestas circunstâncias, numerosos sítios permanecem insuficientemente caracterizados ou mesmo desconhecidos, dificultando a sua incorporação nos instrumentos de gestão do risco e aumentando a probabilidade de sofrerem impactes durante incêndios ou nas intervenções subsequentes.

Nos últimos anos, a evolução das tecnologias de deteção remota veio alterar este cenário. A utilização de dados LiDAR, imagens de satélite, veículos aéreos não tripulados (UAV) e SIG facilita identificar, cartografar e monitorizar vestígios arqueológicos com um nível de detalhe difícil de alcançar através da prospeção convencional, disponibilizando informação espacial essencial para o planeamento e para a gestão preventiva do território (Doneus *et al.*, 2008; Opitz & Cowley, 2013; Vinci *et al.*, 2025).

A utilização destas tecnologias permanece predominantemente associada à investigação e à inventariação arqueológica, sendo ainda pouco explorada como ferramenta de apoio à proteção civil e à gestão do risco de incêndio. Neste contexto, o presente trabalho propõe o Modelo Integrado de Gestão Preventiva do Património Arqueológico em Áreas Suscetíveis a Incêndios (MIGPPAI), uma metodologia que integra informação arqueológica, LiDAR e SIG com o objetivo de apoiar a prevenção, a mitigação e a salvaguarda do património arqueológico em territórios suscetíveis a incêndios florestais.

2. INCÊNDIOS FLORESTAIS E PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO

A relação entre incêndios florestais e património arqueológico é mais complexa do que a simples destruição provocada pela passagem do fogo. A vulnerabilidade dos sítios arqueológicos resulta da combinação entre fatores naturais, características da paisagem e formas de ocupação do território, sendo influenciada tanto pelos efeitos imediatos do incêndio como pelos processos que se desenvolvem nas fases de combate e de recuperação das áreas ardidas.

Como já mencionado, em Portugal, uma parte significativa do património arqueológico encontra-se implantada em áreas ocupadas por floresta ou vegetação arbustiva, consequência das profundas transformações da paisagem verificadas ao longo dos últimos séculos. O abandono agrícola, a expansão das áreas florestais e a regeneração natural da vegetação contribuíram para ocultar numerosos vestígios arqueológicos, tornando a sua identificação cada vez mais dependente da utilização de tecnologias de deteção remota e de metodologias de análise espacial (Doneus *et al.*, 2008; Chase *et al.*, 2012; Kokalj & Hesse, 2017).

Esta situação assume particular relevância em regiões montanhosas, onde castros, recintos fortificados, plataformas, caminhos antigos, sistemas agrícolas históricos, necrópoles e abrigos sob rocha permanecem frequentemente encobertos pela vegetação. A reduzida expressão superficial de muitos destes vestígios dificulta a sua deteção através da prospeção convencional e aumenta a probabilidade de permanecerem ausentes dos inventários arqueológicos.

Os incêndios podem afetar estes ambientes de diferentes formas. As elevadas temperaturas provocam alterações físicas e químicas nos materiais arqueológicos e nos solos, originando fraturas térmicas em afloramentos rochosos, degradação de estruturas em pedra seca, deformação de objetos metálicos e destruição de vestígios orgânicos preservados (Ryan *et al.*, 2012; Certini, 2005). Paralelamente, as alterações nas propriedades dos solos potenciam processos erosivos que favorecem a perda de estratigrafias

arqueológicas e a deslocação de materiais, reduzindo o potencial científico dos sítios (Neary, Ryan & DeBano, 2005; Shakesby & Doerr, 2006).
Os impactos mais significativos nem sempre ocorrem durante o incêndio. A abertura de aceiros, a utilização de maquinaria pesada, a remoção de árvores queimadas e as intervenções de estabilização pós-incêndio podem provocar danos irreversíveis em estruturas arqueológicas cuja existência era desconhecida pelas equipas operacionais (Figueiredo, Paupério & Romão, 2021). Acresce que a remoção da cobertura vegetal expõe numerosos sítios anteriormente ocultos, aumentando o risco de vandalismo, recolha ilegal de materiais e degradação acelerada (Bragança *et al*., 2020).
Embora a avaliação dos danos após a ocorrência dos incêndios constitua uma ação necessária e tenha vindo a ser desenvolvida por diversos investigadores (Real, 2003; Cruz *et al*., 2006; Caninas *et al*., 2008; Garcês & Oosterbeek, 2017), continua a existir a necessidade de adotar uma abordagem preventiva, baseada numa metodologia replicável à escala nacional. A proteção destes bens exige o conhecimento da sua localização, extensão e vulnerabilidade, bem como a integração dessa informação nos processos de planeamento territorial e de gestão do risco.

3. O PROBLEMA ATUAL: A INTEGRAÇÃO DO PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO NA GESTÃO DO RISCO

Apesar da evolução registada nas últimas décadas na gestão do risco de incêndio em Portugal, o património arqueológico continua a ocupar uma posição secundária nos processos de planeamento territorial e de proteção civil. Os atuais instrumentos de apoio à decisão recorrem a cartografia detalhada sobre ocupação do solo, infraestruturas críticas, perigosidade de incêndio, rede viária e recursos hídricos, permitindo apoiar a definição de prioridades operacionais e de medidas preventivas (Lei n.º 82/2021; ICNF, 2024). Contudo, a componente arqueológica permanece frequentemente ausente destes sistemas ou encontra-se representada de forma insuficiente.
Grande parte desta limitação resulta das características dos próprios inventários arqueológicos. Embora Portugal disponha de bases de dados patrimoniais consolidadas, como o Endovélico, muitas ocorrências continuam representadas apenas por coordenadas pontuais, obtidas em campanhas de prospeção realizadas em diferentes épocas e com distintos níveis de precisão. Em muitos casos, o ponto cartográfico assinala apenas o local onde foram identificados materiais arqueológicos, não correspondendo à verdadeira dimensão das estruturas preservadas nem refletindo a complexidade espacial dos sítios arqueológicos (Património Cultural, I.P., 2024).
Esta representação simplificada condiciona a utilização da informação arqueológica na gestão territorial. Sem delimitações espaciais rigorosas é extremamente difícil avaliar a vulnerabilidade dos sítios perante os incêndios, cruzar a informação patrimonial com mapas de perigosidade, definir prioridades de intervenção ou incorporar a variável arqueológica nos SIG utilizados pelas entidades responsáveis pela proteção civil e pela gestão florestal.
Uma parte significativa do património arqueológico português permanece desconhecida. A cobertura vegetal, a reduzida acessibilidade e as limitações da prospeção convencional dificultam a identificação de numerosos vestígios arqueológicos, conduzindo a uma subavaliação do património existente nas áreas florestais portuguesas (Doneus *et al*., 2008; Vinci *et al*., 2025). A simples existência de inventários arqueológicos não garante uma gestão eficaz do risco. A proteção do património exige informação espacial mais rigorosa, atualizada e facilmente integrada nos processos de planeamento, permitindo que a componente arqueológica seja considerada antes, durante e após a ocorrência de incêndios.

4. O CONTRIBUTO DAS TECNOLOGIAS GEOESPACIAIS PARA A MITIGAÇÃO DO RISCO

A evolução das tecnologias geoespaciais veio criar condições para ultrapassar muitas das limitações anteriormente descritas. A integração de SIG, dados LiDAR, imagens de satélite e veículos aéreos não tripulados desenvolvem abordagens preventivas capazes de melhorar a identificação, caracterização e monitorização do património arqueológico. O resultado possibilita a disponibilização de informação espacial mais rigorosa que poderá dar apoio à gestão territorial (Opitz & Cowley, 2013; Kokalj & Hesse, 2017; Antunes, 2025; Antunes & Pereira, 2025; Antunes *et al*., 2026).
Os SIG assumem um papel central neste processo, funcionando como plataforma de união de informação proveniente de diferentes fontes, incluindo in-

ventários arqueológicos, Modelos Digitais do Terreno (MDT), cartografia de perigosidade de incêndio, imagens de satélite e cartografia temática. A análise conjunta destes dados possibilita a identificação de áreas onde coexistem elevada suscetibilidade ao fogo e elevada sensibilidade patrimonial, apoiando a definição de prioridades de intervenção e facilitando a partilha de informação entre municípios, organismos de património cultural e entidades de proteção civil (Conolly & Lake, 2006; Wheatley & Gillings, 2002).

Entre as diferentes tecnologias de deteção remota, o LiDAR destaca-se pela capacidade de produzir MDT de elevada resolução, mesmo em áreas densamente florestadas (**Figura 1**). A remoção virtual da cobertura vegetal permite identificar microformas topográficas frequentemente associadas a estruturas arqueológicas, como fossos, taludes, plataformas, recintos e vias antigas, revelando elementos dificilmente observáveis através da prospeção convencional (Doneus *et al.*, 2008; Chase *et al.*, 2012; Vinci *et al.*, 2025; Antunes, 2025).

Para além da descoberta de novos sítios arqueológicos, o LiDAR possibilita redefinir espacialmente ocorrências já conhecidas, delimitando com maior rigor a sua verdadeira expressão topográfica. Esta informação compõe uma base cartográfica mais adequada para a gestão territorial, possibilitando calcular parâmetros como área, perímetro, altitude, declive e relação com a morfologia envolvente, fundamentais para futuras análises de vulnerabilidade e para a definição de prioridades de proteção.

Imagens de satélite provenientes dos programas Sentinel e Landsat complementam esta abordagem ao permitir a monitorização contínua da paisagem. A elevada frequência temporal destes sensores possibilita acompanhar alterações na cobertura vegetal, identificar áreas ardidas, monitorizar processos erosivos e avaliar a evolução das condições ambientais após os incêndios (Drusch *et al.*, 2012; Roy *et al.*, 2014). Em situações de emergência, serviços como o Copernicus Emergency Management Service (EMS) disponibilizam cartografia quase em tempo real das áreas afetadas, facilitando a rápida junção desta informação com os inventários arqueológicos existentes.

A utilização integrada destas tecnologias representa uma mudança de paradigma na gestão do património arqueológico. Em vez de apoiar apenas a investigação científica ou a inventariação de novos sítios, os dados geoespaciais passam a constituir instrumentos de apoio ao planeamento e à tomada de decisão, criando as bases necessárias para a implementação de estratégias preventivas de mitigação do risco de incêndio.

5. PROPOSTA DE UM MODELO INTEGRADO DE GESTÃO PREVENTIVA DO PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO

Os resultados obtidos e a análise da bibliografia evidenciam que a proteção do património arqueológico em contexto de incêndio permanece maioritariamente assente numa abordagem reativa, em que a avaliação dos impactes ocorre apenas após a passagem do fogo (Figueiredo, Paupério & Romão, 2021). Esta realidade demonstra a necessidade de integrar a componente patrimonial nas fases de prevenção e planeamento, permitindo reduzir a vulnerabilidade dos sítios arqueológicos antes da ocorrência de eventos extremos.

Em Portugal, foram anteriormente desenvolvidas orientações destinadas à salvaguarda do património arqueológico em operações florestais, incluindo a delimitação cartográfica e a demarcação física dos sítios, a definição de áreas de proteção, a gestão de combustível e a articulação entre as entidades responsáveis pelo património e pela gestão florestal (Bragança *et al.*, 2020). Partindo destes antecedentes, o MIGPPAI procura aprofundar e sistematizar a dimensão geoespacial da gestão preventiva, incorporando dados LiDAR, delimitações poligonais baseadas na expressão topográfica dos sítios, Zonas de Proteção Arqueológica Preventiva adaptativas, monitorização remota e integração da informação em plataformas SIG interoperáveis.

Propõe-se, neste estudo, o MIGPPAI, concebido para articular arqueologia, tecnologias geoespaciais, SIG, gestão do território e proteção civil. O objetivo do modelo consiste em incorporar de forma sistemática a informação arqueológica nos instrumentos de apoio à decisão utilizados pelas entidades responsáveis pela prevenção, combate e recuperação pós-incêndio.

O MIGPPAI organiza-se em cinco etapas sequenciais e interdependentes (**Figura 2**): (i) inventariação e atualização da informação arqueológica; (ii) delimitação espacial dos sítios através de dados LiDAR e validação de campo; (iii) definição das Zonas de Proteção Arqueológica Preventiva (ZPAP); (iv) integração da informação em plataformas SIG inte-

roperáveis; e (v) implementação de medidas preventivas, monitorização e atualização contínua.

A primeira etapa consiste na atualização dos inventários arqueológicos através da integração de dados LiDAR de elevada resolução com trabalhos de validação em campo. Para além da identificação de novas ocorrências, esta abordagem redefine espacialmente os sítios já conhecidos, substituindo a representação pontual por polígonos que traduzem a sua verdadeira expressão topográfica.

Com base nesta delimitação, propõe-se a criação das ZPAP. Estas zonas correspondem a áreas de salvaguarda definidas em torno da extensão real dos sítios arqueológicos, sendo estabelecidas através de buffers adaptativos cuja dimensão deverá considerar critérios como a área do sítio, a morfologia do terreno, a cobertura vegetal, a ocupação do solo e a classe de perigosidade de incêndio. Pretende-se, deste modo, substituir modelos uniformes de proteção por uma abordagem ajustada às características de cada contexto arqueológico e ambiental (**Figura 3**).

Nos termos do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais, a Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC) assume um papel determinante na coordenação das operações de proteção e socorro, tornando pertinente a integração da informação arqueológica nas plataformas SIG utilizadas durante a prevenção, o combate e a recuperação pós-incêndio (Lei n.º 82/2021; ANEPC, 2024).

Após a definição das ZPAP, toda a informação deverá ser integrada em SIG interoperáveis entre os municípios, o Património Cultural, I.P., o Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF) e a ANEPC. Esta unificação permitirá cruzar automaticamente a informação arqueológica com cartografia de perigosidade de incêndio, cobertura vegetal, rede viária, topografia e outras variáveis relevantes para a gestão territorial, apoiando a definição de prioridades de intervenção.

A última etapa do modelo corresponde à implementação das medidas preventivas. Entre estas incluem-se a monitorização periódica através de imagens de satélite e drones, a criação de faixas de gestão de combustível quando técnica e legalmente justificadas, a instalação de sinalização destinada às equipas operacionais, a definição de acessos preferenciais e a realização de avaliações arqueológicas antes de intervenções mecanizadas em áreas de elevada sensibilidade patrimonial. O conjunto destas ações forma uma abordagem integrada destinada a reduzir a vulnerabilidade do património arqueológico perante os incêndios florestais.

6. DISCUSSÃO

A proposta apresentada representa uma mudança conceptual na forma como o património arqueológico pode ser integrado na gestão do risco de incêndio em Portugal. Atualmente, a maioria dos instrumentos de proteção civil considera infraestruturas críticas, povoamentos florestais, recursos hídricos e áreas ambientalmente sensíveis, enquanto a componente arqueológica continua frequentemente ausente ou limitada à localização pontual de ocorrências inventariadas. Esta situação reduz a capacidade de incorporar o património arqueológico nas estratégias de prevenção e resposta operacional.

O MIGPPAI procura ultrapassar estas limitações através da produção de informação espacial mais rigorosa e da sua incorporação nos SIG utilizados pelas diferentes entidades responsáveis pela gestão do território. Ao substituir a representação pontual por delimitações espaciais obtidas com recurso a dados LiDAR, o modelo representa de forma mais fiel a verdadeira extensão dos sítios arqueológicos, facilitando análises espaciais mais precisas e a definição de prioridades de proteção.

Embora a delimitação de áreas de proteção e a demarcação de sítios em contexto florestal tenham sido anteriormente defendidas (Bragança *et al*., 2020), o contributo específico das ZPAP reside na sua definição como unidades espaciais adaptativas, estabelecidas a partir da extensão topográfica dos sítios, de dados LiDAR e das características arqueológicas, ambientais e operacionais de cada contexto. Ao contrário da aplicação de distâncias fixas, estas zonas são definidas com base nas características específicas de cada sítio e do respetivo contexto ambiental, permitindo adaptar as medidas de mitigação às diferentes realidades do território. Esta flexibilidade poderá contribuir para uma utilização mais eficiente dos recursos disponíveis e para uma redução efetiva da vulnerabilidade do património arqueológico.

A integração das ZPAP nas plataformas SIG utilizadas pelos municípios, pelo Património Cultural, I.P., pelo ICNF e pela ANEPC poderá igualmente favorecer uma maior articulação institucional. A interoperabilidade entre estas entidades permitirá atualizar continuamente a informação arqueológica, apoiar o planeamento anual da gestão de combustíveis e dis-

ponibilizar cartografia patrimonial diretamente às equipas responsáveis pelas operações de prevenção, combate e recuperação pós-incêndio.

A metodologia proposta possui algumas limitações. A cobertura LiDAR disponível em Portugal apresenta ainda diferentes níveis de resolução espacial, persistem lacunas nos inventários arqueológicos nacionais e a validação de campo continua indispensável para confirmar a natureza das anomalias identificadas através da deteção remota. A implementação do modelo dependerá igualmente da existência de protocolos de cooperação entre as diferentes entidades e da atualização contínua das bases de dados patrimoniais.

Considera-se que a crescente disponibilidade de dados LiDAR, imagens de satélite de elevada resolução e técnicas de aprendizagem automática poderá permitir o desenvolvimento de modelos preditivos capazes de identificar automaticamente áreas com elevada probabilidade de ocorrência de património arqueológico e maior suscetibilidade ao fogo. A integração destas ferramentas com plataformas SIG poderá constituir um passo importante para transformar a atual abordagem reativa num verdadeiro modelo preventivo de gestão do património arqueológico em Portugal.

7. CONCLUSÕES

Os incêndios florestais constituem uma das principais ameaças à preservação do património arqueológico em Portugal, afetando não apenas os vestígios expostos à ação direta do fogo, mas também os contextos arqueológicos sujeitos a processos erosivos e às intervenções realizadas durante as fases de combate e recuperação das áreas ardidas. A análise desenvolvida demonstra que os atuais instrumentos de gestão do risco continuam a integrar de forma limitada a componente arqueológica, dificultando a adoção de estratégias preventivas capazes de reduzir a vulnerabilidade destes bens culturais.

O presente trabalho propõe o Modelo Integrado de Gestão Preventiva do Património Arqueológico em Áreas Suscetíveis a Incêndios, que combina dados LiDAR, SIG e informação arqueológica para apoiar a identificação, delimitação e proteção dos sítios arqueológicos. O principal contributo específico da metodologia consiste na sistematização e no aprofundamento tecnológico de estratégias preventivas anteriormente defendidas, através da utilização de dados LiDAR, da substituição da representação pontual por delimitações espaciais mais rigorosas e da formalização das ZPAP como unidades adaptativas de gestão do risco.

Para além do seu contributo científico, a metodologia apresenta um elevado potencial de aplicação prática. A integração das ZPAP em plataformas SIG interoperáveis poderá apoiar os municípios, o Património Cultural, I.P., o Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas e a Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil na definição de prioridades de intervenção, na gestão de combustíveis, no planeamento operacional e na recuperação das áreas afetadas por incêndios.

A implementação deste modelo dependerá da atualização contínua dos inventários arqueológicos, da disponibilidade de dados LiDAR de elevada resolução e do reforço da cooperação entre as diferentes entidades responsáveis pela gestão do território e do património cultural. A definição de critérios técnicos para a delimitação das ZPAP constitui igualmente um desafio que deverá ser aprofundado em trabalhos futuros.

Como perspetiva de desenvolvimento, considera-se que a integração de modelos preditivos, técnicas de aprendizagem automática e monitorização contínua através de imagens de satélite poderá contribuir para aperfeiçoar a metodologia proposta, permitindo identificar áreas prioritárias para proteção e apoiar uma gestão mais eficiente do património arqueológico perante um cenário de crescente recorrência de incêndios florestais.

Em síntese, defende-se que a proteção do património arqueológico deverá deixar de assentar numa lógica predominantemente reativa, baseada na avaliação de danos após a ocorrência dos incêndios, para evoluir para um modelo preventivo, apoiado por tecnologias geoespaciais e por uma gestão integrada do território. Esta mudança de paradigma poderá representar um contributo relevante para a salvaguarda do património arqueológico português e para o desenvolvimento de políticas públicas mais eficazes de prevenção e mitigação do risco.

AGRADECIMENTOS

A investigação apresentada contou com o apoio financeiro da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), nomeadamente através da bolsa 2024.04475. BDANA (https://doi.org/10.54499/2024.04475. BD-

ANA), bem como do financiamento atribuído ao Centro de Geociências (UIDB/00073/2025 e UIDP/00073/2025).
Os autores expressam o seu agradecimento a todos os parceiros institucionais e colaboradores individuais que contribuíram para o desenvolvimento deste trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEPC – Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (2024). Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais. Carnaxide.

ANTUNES, Vanessa C. (2025) – *Salvaguarda do património arqueológico costeiro: tecnologias de deteção remota para redução do impacte ambiental e patrimonial*. In MARQUES, J. A.; BERGGÅRD, V.; SOUSA, A. C. (eds.) – *Salvaguarda do património arqueológico costeiro em risco (Portugal-Noruega)*. Lisboa: Património Cultural, I.P., pp. 239–261.

ANTUNES, Vanessa C.; PEREIRA, Telmo (2025) – *Entre o solo e o satélite: repensar o levantamento de superfície na era da deteção remota em Portugal*. II Seminário Internacional APHELEIA América do Sul: Patrimônio, Lugares e Sustentabilidade. Campo Grande – Brasil (Apresentação e artigo no prelo).

ANTUNES, Vanessa C.; PEREIRA, Telmo; FONTE, João (2026) – *Between Soil and Satellite: Rethinking Field Survey in the Age of Remote Sensing*. LANDSCAPE ARCHAEOLOGY CONFERENCE. University of Bamberg (Bamberg, Alemanhã).

BRAGANÇA, F., ZAMBUJO, G., LOURENÇO, S., *et al.* (2020) – Salvaguarda de Património Arqueológico em Operações Florestais: Gestão e Sensibilização. In: Arqueologia em Portugal 2020 – Estado da Questão. DOI: https://doi.org/10.21747/978-989-8970-25-1/arqa12.

CANINAS, João; HENRIQUES, Francisco, GOUVEIA, Jorge (2008) – Contributos para uma caracterização do impacte dos fogos florestais de 2003 sobre o património arqueológico e o património construído no distrito de Castelo Branco. AÇAFA On Line, 1. Disponível em: http://www.altotejo.org/acafa/docs/Arquivo/ImpactesnoPatrimoniodos.Fogosde2003.pdf.

CERTINI, Giacomo (2005) – Effects of Fire on Properties of Forest Soils: A Review. Oecologia, 143(1), 1–10. DOI: 10.1007/s00442-004-1788-8.

CHASE, Arlen F.; CHASE, Diane Z.; FISHER, Christopher T.; LEISZ, Stephen J.; WEISHAMPEL, John F. (2012) – Geospatial revolution and remote sensing LiDAR in Mesoamerican archaeology. Proceedings of the National Academy of Sciences, 109(32), 12916–12921. DOI: 10.1073/pnas.1205198109.

CONSELHO NACIONAL DE REFLORESTAÇÃO (2005) – Orientações estratégicas para a recuperação das áreas ardidas em 2003 e 2004. Lisboa. 30 de junho de 2005. Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, Secretaria de Estado do Desenvolvimento Rural e das Florestas (documento policopiado). Disponível em: http://www2.icnf.pt/portal/florestas/dfci/relat/raa/resource/doc/CNR-OER-Docfinal.pdf.

CONOLLY, James; LAKE, Mark (2006) – Geographical Information Systems in Archaeology. Cambridge University Press.

CRUZ, Ana; OOSTERBEEK, Luiz; DELGADO, Cidália (2006) – Incêndios 2003, estratégias e resultados. In Arkeos: perspectivas em diálogo, 16. Tomar: CEIPHAR, pp. 77-88.

DONEUS, Michael; BRIESE, Christian; FERA, Martin; JANNER, Martin (2008). Archaeological prospection of forested areas using full-waveform airborne laser scanning. Journal of Archaeological Science, 35(4), 882–893. DOI: 10.1016/j.jas.2007.06.013.

DRUSCH, Matthias; DEL BELLO, Umberto; CARLIER, Stéphane *et al.* (2012) – Sentinel-2: ESA's Optical High-Resolution Mission for GMES Operational Services. *Remote Sensing of Environment*, 120, 25–36. DOI: 10.1016/j.rse.2011.11.026.

FIGUEIREDO, Rui; PAUPÉRIO, Esmeralda; ROMÃO, Xavier (2021) – Understanding the Impacts of the October 2017 Portugal Wildfires on Cultural Heritage. Heritage, 4(4), 2580-2598. DOI: 10.3390/heritage4040146.

GARCÊS, Sara; OOSTERBEEK, Luiz (2017) – Intervenção de Emergência. Relatório de Impacto dos Incêndios de 2017 nos Sítios Arqueológicos do Município de Mação. Mação: Instituto Terra e Memória. Arquivo da Arqueologia Portuguesa, DGPC.

ICNF – Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (2024). Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais. Lisboa.

IPCC (2023) – *Climate Change 2023: Synthesis Report*. Geneva: Intergovernmental Panel on Climate Change.

KOKALJ, Žiga; HESSE, Ralf (2017) – Airborne Laser Scanning Raster Data Visualization: A Guide to Good Practice. Ljubljana: ZRC SAZU. DOI: 10.3986/9789610500294.

LEI n.º 82/2021, de 13 de outubro. Aprova o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais.

NEARY, Daniel G.; RYAN, Kevin C.; DEBANO, Leonard F., eds. (2005) – Wildland Fire in Ecosystems: Effects of Fire on Soils and Water. USDA Forest Service.

OPITZ, Rachel; COWLEY, David, eds. (2013) – *Interpreting Archaeological Topography: Airborne Laser Scanning, 3D Data and Ground Observation*. Oxford: Oxbow Books. DOI: 10.2307/j.ctvh1dq0n.

PATRIMÓNIO CULTURAL, I.P. (2024) – Endovélico – Sistema de Informação para o Património Arqueológico. Lisboa.

REAL, Fernando (2003) – Os Incêndios de 2003 e a Arqueologia na Política de Ordenamento Florestal. Al-madan. Almada. II série, 12, pp. 202-203.

ROY, David P.; WULDER, Michael A.; LOVELAND, Thomas R. *et al.* (2014) – Landsat-8: Science and Product Vision for Terrestrial Global Change Research. *Remote Sensing of Environment*, 145, 154-172. DOI: 10.1016/j.rse.2014.02.001.

RYAN, Kevin C. *et al.* (2012) – Wildland Fire in Ecosystems: Effects of Fire on Cultural Resources and Archaeology. USDA Forest Service.

SHAKESBY, Richard A.; DOERR, Stefan H. (2006) – Wildfire as a hydrological and geomorphological agent. Earth--Science Reviews, 74(3–4), 269-307. DOI: 10.1016/j.earscirev.2005.10.006

TEDIM, Fantina; LEONE, Valentina; XANTHOPOULOS, Gavriil *et al.* (2018) – Defining extreme wildfire events: difficulties, challenges, and impacts. *Fire*, 1(1), 9. DOI: 10.3390/fire1010009.

VINCI, Giacomo; VANZANI, Federica; FONTANA, Alessandro; CAMPANA, Stefano (2025) – LiDAR Applications in Archaeology: A Systematic Review. *Archaeological Prospection*, 32(1), pp. 81-101. DOI: 10.1002/arp.1931.

WHEATLEY, David; GILLINGS, Mark (2002) – Spatial Technology and Archaeology: The Archaeological Applications of GIS. Taylor & Francis.

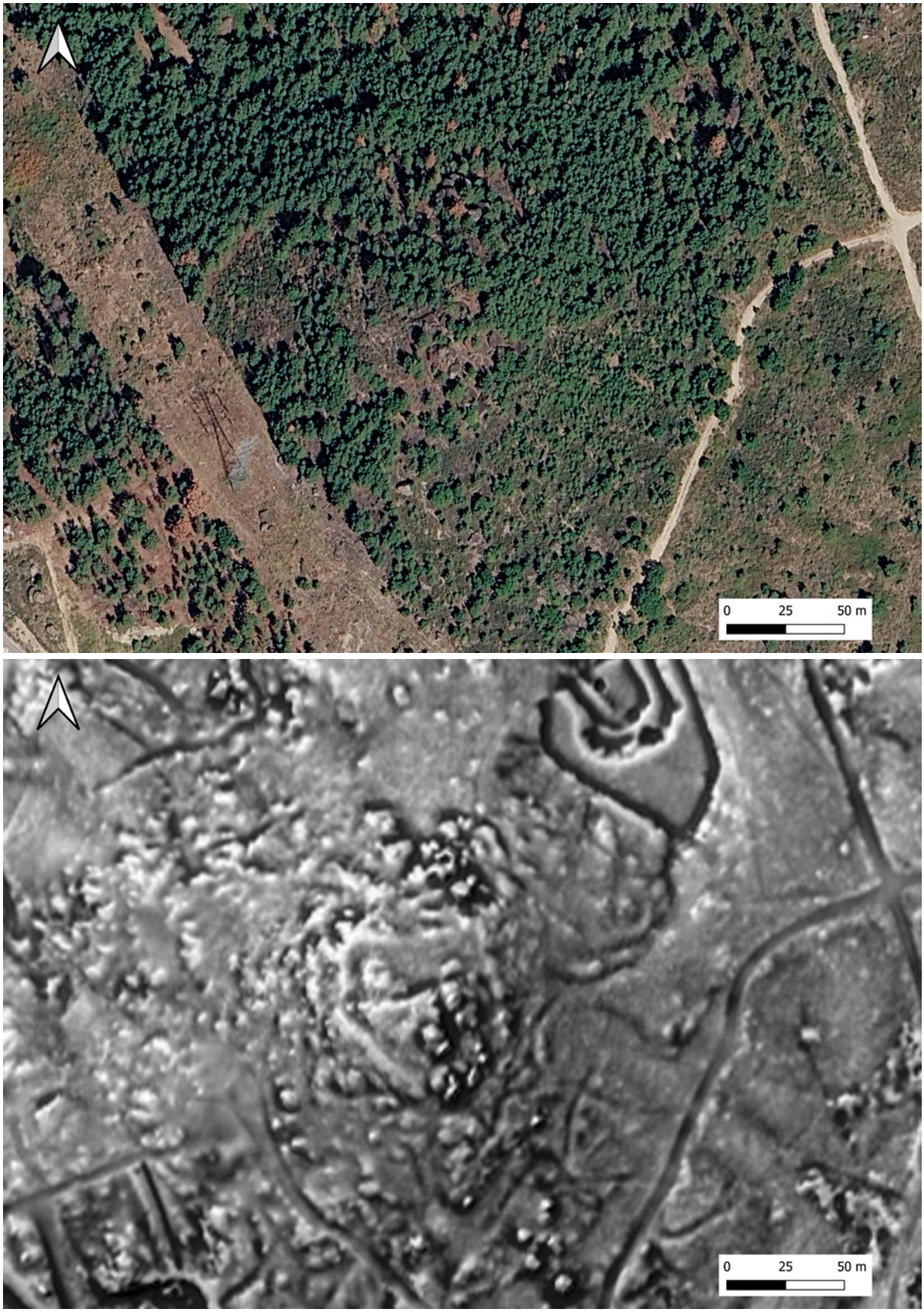


Figura 1 – Comparação entre imagem de satélite **(A)** e derivado LiDAR **(B)**, ilustrando uma anomalia topográfica de potencial interesse arqueológico. Enquanto a feição não é observável na imagem de satélite, o LiDAR permite identificar um padrão morfológico compatível com um possível recinto. (Fonte: elaboração própria, Antunes & Regato, 2026).

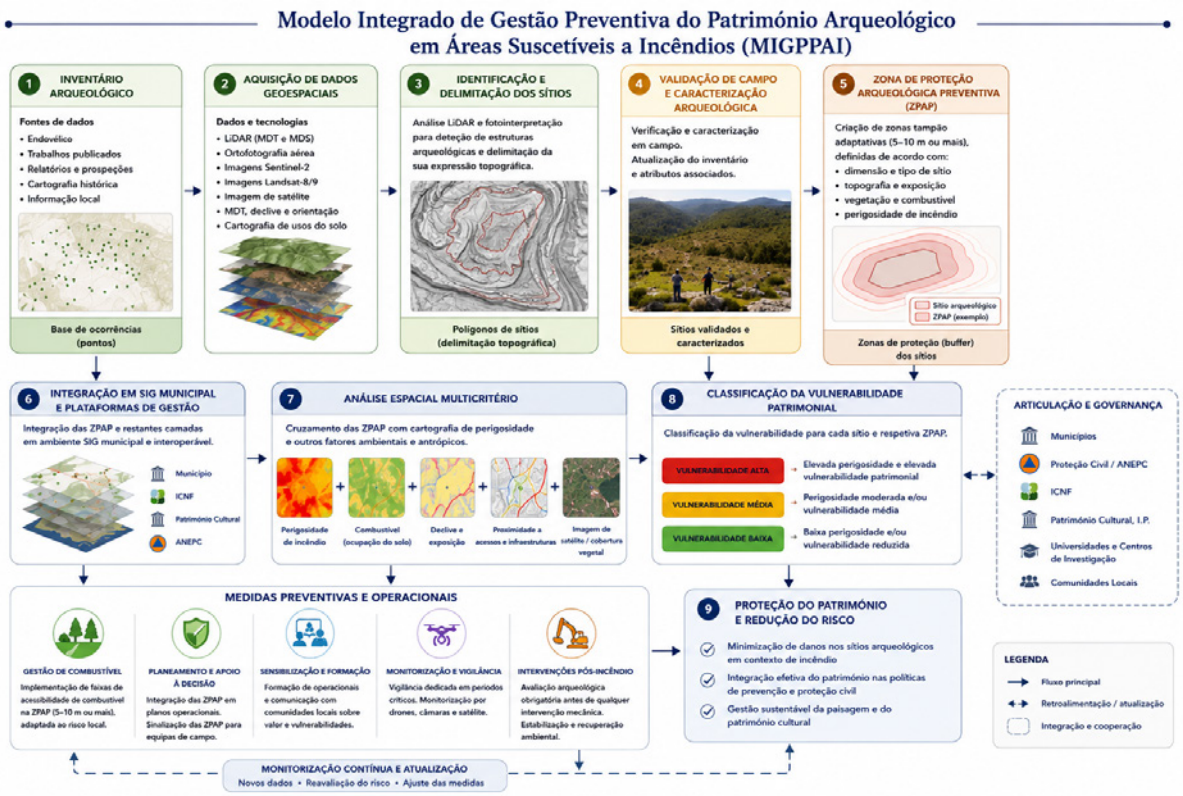


Figura 2 – Modelo Integrado de Gestão Preventiva do Património Arqueológico em Áreas Suscetíveis a Incêndios (MIGPPAI), proposto neste estudo (Fonte: elaboração própria, Antunes & Regato, 2026)



Figura 3 – Modelo conceptual da Zona de Proteção Arqueológica Preventiva (ZPAP) desenvolvido neste estudo (Fonte: elaboração própria, Antunes & Regato, 2026).

ENTRE A REVELAÇÃO E A PERDA: O PARADOXO DA ARQUEOLOGIA NA AGRICULTURA INTENSIVA DO BAIXO ALENTEJO

André Donas-Botto[1], Álvaro Ferreira[2], Andreia Rosa[2], Fábio Vivas[2], Gonçalo P. Nascimento[2], Margarida M. S. Rodrigues[2], Rute Silva[2], Pedro Amaral[2], Victor Silva[2]

RESUMO

As transformações agrícolas intensivas têm provocado alterações profundas nas paisagens rurais do Baixo Alentejo, incidindo frequentemente sobre áreas de elevada sensibilidade arqueológica. Ripagens, abertura de valas de rega, despedregas, modelação de terrenos e implantação de novos sistemas de cultivo constituem fatores de risco direto para contextos preservados no subsolo. Contudo, estas mesmas operações podem revelar sítios, estruturas e manchas de materiais até então desconhecidos ou mal delimitados. A partir de intervenções realizadas no Monte da Cegonha, na Herdade da Amendoeira, na Herdade da Preguicinha, em Álamos/Zambujeiro, na Quinta D. Luís e na Herdade dos Ferros/Monte Alto, discute-se o paradoxo entre afetação agrícola e produção de conhecimento arqueológico. Defende-se a necessidade de avaliação arqueológica prévia, acompanhamento sistemático, integração precoce das equipas de arqueologia nos projetos agrícolas, cumprimento das orientações no terreno e reforço dos meios das instituições de tutela.

Palavras-chave: Arqueologia preventiva; Agricultura intensiva; Baixo Alentejo; Estruturas negativas; Gestão do património; Transformação do território.

ABSTRACT

Intensive agricultural transformations have deeply affected rural landscapes in southern Portugal, often impacting areas of high archaeological sensitivity. Deep ripping, irrigation trenches, stone clearance, land modelling and the implementation of new agricultural systems pose direct risks to archaeological deposits preserved below ground. However, these same operations may also reveal previously unknown or poorly delimited sites, features and artefact scatters. Based on archaeological interventions carried out at Monte da Cegonha, Herdade da Amendoeira, Herdade da Preguicinha, Álamos/Zambujeiro, Quinta D. Luís and Herdade dos Ferros/Monte Alto, this paper discusses the paradox between agricultural impact and archaeological knowledge production. It argues for early archaeological assessment, systematic monitoring, the integration of archaeological teams during the planning stage of agricultural projects, strict compliance with field instructions and the strengthening of heritage management institutions.

Keywords: Preventive archaeology; Intensive agriculture; Baixo Alentejo; Negative features; Heritage management; Landscape transformation.

1. CEAACP / Archaeotools / geral@archaeotools.pt

2. Archaeotools / geral@archaeotools.pt

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a intensificação agrícola tem provocado alterações profundas nas paisagens rurais do Baixo Alentejo. A reconversão de propriedades para olival, amendoal ou outras culturas em regime intensivo e superintensivo implica frequentemente operações de grande intrusão no solo, como arranque de culturas anteriores, ripagens profundas, despedregas, abertura de valas para rega, modelação de terrenos, construção de caminhos, implantação de reservatórios e preparação de camalhões. Estas ações transformam rapidamente áreas extensas e incidem, muitas vezes, sobre territórios de elevada sensibilidade patrimonial, marcados por uma ocupação humana longa e por sítios arqueológicos nem sempre previamente conhecidos ou corretamente delimitados.

É neste quadro que se coloca o problema central deste trabalho: as mesmas operações que ameaçam o património arqueológico são também, frequentemente, aquelas que o tornam visível. A mobilização profunda dos solos pode destruir estruturas, truncar contextos, dispersar materiais e comprometer relações estratigráficas; mas pode igualmente revelar inúmeros vestígios ou áreas de ocupação que permaneceriam ocultas sem essa intervenção. A agricultura intensiva surge, assim, simultaneamente como fator de risco e como mecanismo involuntário de exposição arqueológica, desde que os trabalhos sejam acompanhados por equipas especializadas, com capacidade para registar, interpretar e propor medidas de salvaguarda.

A literatura internacional tem discutido esta problemática no âmbito da chamada *ploughzone archaeology*, demonstrando que os contextos agrícolas mobilizados não devem ser entendidos automaticamente como realidades destruídas ou desprovidas de valor informativo. Apesar dos processos de mistura, deslocação e fragmentação, a zona ripada/ lavrada pode conservar padrões relevantes de distribuição de materiais e informação sobre a organização da paisagem antiga (AMMERMAN, 1985; ODELL e COWAN, 1987; RIORDAN, 1988; STEINBERG, 1996; WELHAM *et al.*, 2019). Trabalhos mais recentes têm sublinhado que a intensidade do uso agrícola condiciona diretamente a visibilidade arqueológica e a interpretação dos materiais de superfície, obrigando a uma leitura crítica das dispersões observadas em campo (VOGT e KRETSCHMER, 2019; BINTLIFF, 2023; PLEKHOV, GOSNER e NOWLIN, 2025).

Em Portugal, esta preocupação encontra enquadramento nas orientações da tutela, nomeadamente nos guias e circulares publicados pelo Património Cultural, I.P., relativos à salvaguarda do património arqueológico em operações agrícolas, projetos florestais e procedimentos de Avaliação de Impacte Ambiental. Estes documentos reforçam a importância da avaliação prévia, da consulta da informação patrimonial existente, da definição de medidas de minimização e da articulação com as entidades competentes sempre que estejam em causa intervenções com potencial impacte sobre bens arqueológicos (PATRIMÓNIO CULTURAL, I.P., 2023a; 2023b; 2023c; 2023d; 2023e).

O presente trabalho parte de um conjunto de intervenções arqueológicas realizadas em contexto de transformação agrícola no Baixo Alentejo: Monte da Cegonha, no concelho da Vidigueira; Herdade da Amendoeira, no concelho de Ferreira do Alentejo; Herdade da Preguicinha e Álamos/Zambujeiro, no concelho de Beja; e Quinta D. Luís e Herdade dos Ferros/Monte Alto, no concelho de Serpa. Estes casos permitem observar diferentes situações de contacto entre agricultura intensiva e património arqueológico.

2. A AGRICULTURA INTENSIVA E A ARQUEOLOGIA PREVENTIVA

As operações agrícolas profundas, ripagens, surribas, despedregas, abertura de valas de rega, modelação de terrenos, preparação de camalhões e circulação de maquinaria pesada, constituem fatores de risco direto para contextos arqueológicos preservados no subsolo. Estas ações podem destruir estruturas, truncar estruturas negativas, alterar relações estratigráficas, fragmentar materiais e transformar contextos primários em dispersões secundárias. A intensificação agrícola ameaça, por isso, o "arquivo arqueológico" conservado nos solos, sobretudo em regiões de ocupação longa, solos férteis e forte pressão produtiva (VOGT e KRETSCHMER, 2019).

Esta preocupação tem paralelo em instrumentos técnicos de gestão patrimonial que reconhecem a vulnerabilidade dos sítios arqueológicos em terrenos aráveis e a necessidade de medidas preventivas adaptadas ao uso agrícola do solo (HISTORIC EN-

GLAND, 2023; NATURAL ENGLAND, 2025). Em Portugal, o *Guia de sensibilização para a salvaguarda de património arqueológico em operações agrícolas* e a respetiva brochura reforçam a necessidade de avaliação prévia, consulta da informação patrimonial disponível e articulação com a tutela quando operações agrícolas possam afetar vestígios conhecidos ou presumidos (PATRIMÓNIO CULTURAL, I.P., 2023a; 2023b).

Contudo, a mobilização agrícola do solo não produz apenas perda. Ao remover cobertos vegetais, abrir valas e expor substratos, torna visíveis realidades que poderiam permanecer ocultas ou subavaliadas. Materiais de superfície, manchas de dispersão, fossas, valas, estruturas murárias, pavimentos, elementos arquitetónicos e concentrações de cerâmica de construção são frequentemente identificados porque a intervenção agrícola os expõe.

A zona lavrada ou ripada deve, por isso, ser lida como um contexto transformado, não necessariamente como um contexto sem valor informativo. Welham *et al*. (2019) demonstraram que a camada mobilizada pode conservar informação relevante sobre sobrevivência material, distribuição de materiais e organização espacial. Steinberg (1996) mostrou que sítios submetidos a lavouras repetidas podem preservar "assinaturas" arqueológicas interpretáveis, mesmo quando reduzidos a dispersões de materiais. Riordan (1988), em contexto histórico, defendeu igualmente que os dados provenientes da zona ripada devem ser analisados como realidades *pós-deposicionalmente* transformadas. Esta leitura exige prudência. Os materiais observados à superfície ou na zona revolvida resultam de processos sucessivos de mobilização, erosão, mistura, fragmentação e deslocação lateral. Ammerman (1985) demonstrou a complexidade da relação entre os materiais visíveis à superfície e os materiais conservados na zona de lavoura; Odell e Cowan (1987) analisaram os efeitos da mobilização agrícola na distribuição dos artefactos; e Bintliff (2023) sublinhou a necessidade de distinguir depósitos de ocupação, dispersões secundárias e materiais redistribuídos por práticas agrícolas. A agricultura não afeta apenas os sítios; condiciona também aquilo que os arqueólogos conseguem observar, mapear e interpretar.

Neste quadro, a Arqueologia em contexto agrícola deve ser entendida como prática simultaneamente preventiva e interpretativa. Preventiva, porque visa evitar, minimizar ou compensar a afetação de contextos arqueológicos. Interpretativa, porque transforma situações de risco em oportunidades de conhecimento. Em Portugal, este papel tem antecedentes claros na arqueologia preventiva, nomeadamente nos trabalhos associados ao Alqueva e à expansão do regadio da EDIA, que multiplicaram significativamente o conhecimento sobre a ocupação rural do Alentejo. Do mesmo modo, Bugalhão (1998) sublinhou o contributo dos trabalhos de minimização para o estudo do povoamento rural romano no Alentejo, chamando a atenção para sítios que dificilmente seriam objeto de intervenções aprofundadas fora de contextos preventivos.

3. CASOS DE ESTUDO

Os casos apresentados resultam de intervenções realizadas nos últimos anos em contexto de transformação agrícola intensiva no Baixo Alentejo. A sua seleção permite observar diferentes relações entre afetação, salvaguarda e produção de conhecimento.

Na Herdade da Cegonha, no concelho da Vidigueira, os trabalhos de acompanhamento arqueológico permitiram identificar novos sítios e registar diversas ocorrências de materiais dispersos, maioritariamente sob a forma de pequenas manchas de materiais cerâmicos e líticos, sem expressão estrutural evidente nas áreas intervencionadas. Estes contextos evidenciam uma ocupação alargada do território. No decurso das intervenções, e na sequência de uma afetação próxima da área da villa do Monte da Cegonha, foi identificado um silo associado a pequenas estruturas murárias e materiais cerâmicos comuns de cronologia tardia (DONAS-BOTTO, 2025). A intervenção permitiu articular a leitura de um sítio amplamente conhecido, com dados novos resultantes da transformação agrícola recente.

Na propriedade de Álamos/Zambujeiro, no concelho de Beja, os trabalhos de acompanhamento evidenciaram um contexto patrimonial relevante associado à villa romana do Monte do Zambujeiro, caracterizado por ampla dispersão de materiais e estruturas conservadas *in situ*. Apesar da elevada sensibilidade arqueológica da área, a execução dos trabalhos agrícolas e de instalação do sistema de rega decorreu sem afetações diretas às estruturas identificadas, resultado de uma articulação contínua entre a equipa de arqueologia e a obra. A delimitação

de áreas de proteção, o controlo das profundidades de mobilização e a adaptação *in loco* do traçado das infraestruturas permitiram compatibilizar a intervenção agrícola com a preservação efetiva do património arqueológico (DONAS-BOTTO, 2023). Este caso demonstra a eficácia da intervenção preventiva quando o acompanhamento arqueológico é integrado atempadamente no processo.

Na Herdade da Preguicinha, no concelho de Beja, os dados resultam da articulação entre diferentes fases de intervenção. Aos contextos escavados em 2025 somam-se os resultados obtidos em 2020, permitindo considerar o conjunto de estruturas negativas como uma realidade integrada e não episódica. Esta leitura reforça a interpretação do sítio como espaço de ocupação prolongada e multifásica, com evidências que abrangem o Calcolítico, a Idade do Bronze e a Idade do Ferro. Destaca-se o testemunho de uma necrópole associada a materiais de tradição orientalizante, com duas pulseiras acorazonadas e um escaravelho egípcio integrados no espólio de um dos enterramentos (**Figura 1**) (DONAS-BOTTO e FERREIRA, 2025a; 2025b). A reconversão agrícola permitiu relocalizar e caracterizar vários sítios, identificar novas manchas de materiais e reconhecer a afetação direta de estruturas negativas no sítio Preguicinha 7, justificando a escavação integral da área afetada como medida de diagnóstico e minimização.

Na Quinta D. Luís, no concelho de Serpa, os trabalhos arqueológicos permitiram documentar de forma particularmente clara o impacto direto das ripagens sobre contextos estruturados. A realização inadvertida de ripagens antes do acompanhamento arqueológico resultou na exposição e deslocação de elementos construtivos, nomeadamente muros e materiais de construção romanos. A análise destas afetações permitiu caracterizar a natureza e extensão dos danos, mas também orientar metodologicamente a intervenção subsequente, tendo a implantação das sondagens seguido diretamente as marcas deixadas pelo *ripper* no terreno (**Figura 2**). A escavação revelou uma estrutura de construção cuidada, provavelmente integrada num conjunto de maior dimensão associado à villa previamente conhecida, cuja área de dispersão foi significativamente ampliada pelos trabalhos (DONAS-BOTTO e FERREIRA, 2024).

Na Herdade dos Ferros/Monte Alto, no concelho de Serpa, a análise de dados LiDAR permitiu identificar um recinto murado dificilmente percetível apenas através da observação direta em campo (**Figura 3**). Para além desta leitura remota, o acompanhamento da abertura de valas para instalação do sistema de rega reconheceu nove estruturas negativas, interpretadas como fossas, oito das quais foram escavadas. A maioria localizava-se nas imediações da antiga igreja paroquial de Santo Estêvão, atualmente em ruínas (**Figura 4**), encontrando-se todas parcialmente afetadas pela máquina. Os materiais recolhidos nos enchimentos apontam para uma ocupação diacrónica, com estruturas atribuíveis ao Calcolítico e ao período medieval islâmico. A proximidade entre uma fossa islâmica e uma fossa calcolítica na Sondagem 1 demonstra a reutilização do mesmo sector em momentos muito distintos. Nas restantes fossas, a presença de cerâmica comum islâmica, telha curva com digitações e blocos de granito aparelhados sugere o reaproveitamento de entulhos provenientes de estruturas edificadas nas proximidades, possivelmente relacionadas com o núcleo de Santo Estêvão. As relações estratigráficas observadas entre algumas fossas indicam diferentes episódios de abertura, abandono e reutilização do espaço durante a ocupação islâmica (DONAS-BOTTO *et al.*, 2026).

Na Herdade da Amendoeira, no concelho de Ferreira do Alentejo, integrada no projeto CASSAP-25, foram identificados dois núcleos arqueológicos distintos. Em Amendoeira 1 registaram-se seis estruturas negativas do tipo fossa, uma das quais revestida com cerâmica, com materiais enquadráveis entre os séculos IX e X. A natureza dos contextos aponta para uma ocupação rural islâmica, provavelmente associada a funções de armazenamento integradas numa unidade habitacional ou produtiva. Os depósitos de abandono forneceram cerâmica comum, recipientes de armazenamento e transporte, cerâmica de cozinha, telhas com digitações, blocos pétreos facetados e restos osteológicos de fauna, sugerindo a desarticulação ou remodelação de uma área edificada próxima (DONAS-BOTTO *et al.*, 2026a).

Amendoeira 2 revelou uma realidade mais complexa e multifásica. Na Sondagem V foi identificada uma fossa atribuível à Idade do Bronze, associada a cerâmica compatível com este período e a um peso de tear discoidal. Nas Sondagens I e II foram escavadas estruturas negativas enquadráveis na Pré-História Recente, provavelmente também na Idade do Bronze, com cerâmica manual, vasos globulares, taças carenadas e superfícies brunidas ou espatuladas. A presença residual de materiais calcolíticos sugere

uma ocupação mais antiga nas imediações. A funcionalidade destas estruturas permanece em estudo, mas as alterações observadas no substrato geológico poderão ser compatíveis com uma corta de exploração mineira a céu aberto, eventualmente destinada à extração de cobre. Nas Sondagens III e IV foi identificado um conjunto de estruturas negativas interligadas por pequenos canais, maioritariamente subterrâneos, interpretável de forma preliminar como uma estrutura produtiva de época islâmica, possivelmente ligada ao processamento agrícola e à produção de azeite. Acresce a presença recorrente de restos osteológicos humanos em deposição secundária, desarticulados e sem contexto funerário preservado, em praticamente todas as sondagens. Esta dispersão sugere a existência de uma necrópole nas proximidades, ainda não localizada, afetada pelas ripagens e pela longa mobilização agrícola dos solos (DONAS-BOTTO et al., 2026b).

4. PLANEAMENTO E ACOMPANHAMENTO

Os casos analisados demonstram que o momento de entrada da equipa de arqueologia no processo é decisivo. A participação dos arqueólogos ainda em fase de projeto, antes da definição final de traçados de valas, caminhos, zonas de ripagem, áreas de despedregas, reservatórios ou sistemas de rega, reduz substancialmente a probabilidade de afetações negativas. A intervenção arqueológica não deve limitar-se a uma resposta de emergência perante danos já consumados; deve funcionar como componente técnica de apoio à conceção do projeto agrícola.

Esta questão é particularmente relevante em operações de ripagem e abertura de valas, pela profundidade e capacidade destrutiva que lhes estão associadas. A eficácia da salvaguarda depende da presença da equipa de arqueologia, mas também do cumprimento rigoroso das suas orientações por parte das equipas agrícolas e dos operadores de maquinaria. A delimitação de áreas condicionadas, a interrupção imediata dos trabalhos perante a identificação de vestígios, a alteração de traçados, a redução de profundidades ou a suspensão temporária de frentes de trabalho só produzem efeitos se forem assumidas como instruções técnicas vinculativas.

Os exemplos apresentados mostram ainda que a arqueologia em contexto agrícola não deve depender exclusivamente da existência de sítios previamente registados dentro das propriedades ou nas suas imediações. A ausência de registo não corresponde à ausência de património. Muitas áreas rurais permanecem insuficientemente prospetadas, apresentam condições de visibilidade variáveis ou conservam vestígios que apenas se tornam percetíveis após mobilizações profundas. Por essa razão, defende-se que transformações agrícolas intensivas com mobilização significativa do solo sejam precedidas por avaliação arqueológica e acompanhadas por equipas especializadas.

Esta exigência coloca uma pressão crescente sobre as instituições de tutela. A escala, rapidez e dispersão territorial das transformações agrícolas intensivas exigem meios humanos e técnicos superiores aos atualmente disponíveis. A falta de investimento estrutural do Estado central nas entidades responsáveis pela salvaguarda do património arqueológico constitui um problema sério. As instituições competentes necessitam de mais arqueólogos e técnicos, como capacidade operacional para avaliar, acompanhar e fiscalizar estas transformações de forma efetiva. Deve, contudo, reconhecer-se o esforço desenvolvido pelos profissionais da tutela, que continuam a responder a processos, emitir pareceres, realizar visitas técnicas e definir medidas de salvaguarda com recursos claramente insuficientes.

5. CONCLUSÃO

Os casos analisados demonstram que a relação entre agricultura intensiva e património arqueológico não pode ser reduzida a uma leitura simples. As transformações agrícolas profundas constituem uma ameaça real para contextos preservados no subsolo, mas podem também tornar visíveis sítios, estruturas e manchas de materiais até então desconhecidos ou mal caracterizados. Em alguns casos, os trabalhos agrícolas incidiram sobre sítios já referenciados, permitindo rever a sua dimensão, relocalizar vestígios ou compreender melhor a articulação entre núcleos principais e áreas periféricas. Noutros, a mobilização do solo revelou vestígios que dificilmente teriam sido identificados sem acompanhamento arqueológico. A Herdade dos Ferros/Monte Alto acrescenta a importância da leitura de dados LiDAR como ferramenta de trabalho prévio, enquanto a Herdade da Amendoeira demonstra a complexidade de áreas multifásicas profundamente afetadas por mobilizações agrícolas sucessivas.

A principal conclusão destes trabalhos é que a pre-

venção depende do momento de entrada da arqueologia no processo. Quando a equipa arqueológica participa apenas durante a execução, com máquinas em funcionamento e opções técnicas já fechadas, a capacidade de evitar danos é limitada. Pelo contrário, a integração em fase de projeto permite avaliar previamente o potencial arqueológico, ajustar traçados, condicionar áreas sensíveis e reduzir a necessidade de respostas de emergência. Defende-se, por isso, que as transformações agrícolas intensivas com mobilização profunda do solo sejam sujeitas a avaliação arqueológica prévia e acompanhamento, independentemente da existência de sítios previamente inventariados. A experiência demonstra que a ausência de registo não equivale à ausência de património e que muitas realidades arqueológicas só se tornam visíveis no decurso destas intervenções.

Em síntese, a agricultura intensiva expõe, transforma e, por vezes, destrói; mas pode também revelar e permitir estudar paisagens arqueológicas pouco conhecidas. A diferença entre perda patrimonial e produção de conhecimento depende da existência de planeamento, acompanhamento arqueológico efetivo, cumprimento das orientações técnicas e capacidade pública de fiscalização.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMMERMAN, Albert J. (1985) – Plow-Zone Experiments in Calabria, Italy. *Journal of Field Archaeology*. Boston. 12:1, p. 33-40.

BINTLIFF, John L. (2023) – Agricultural Intensification and the Evidence from Offsite Survey Archaeology. *Journal of World Prehistory*. New York. 36, pp. 109-145.

BUGALHÃO, Jacinta (1998) – O povoamento rural romano no Alentejo: contribuição da arqueologia preventiva. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 1:2, pp. 123-136.

DONAS-BOTTO, André (2023) – *Trabalhos arqueológicos no âmbito de transformação e plantação de olival na propriedade de Álamos/Zambujeiro, sita no concelho de Beja, freguesia de Nossa Senhora das Neves*. Relatório Final. Ourém: Archaeotools. Policopiado.

DONAS-BOTTO, André (2025) – *Trabalhos arqueológicos no âmbito do arranque de olival e transformação do Monte da Cegonha*. Relatório Final. Ourém: Archaeotools. Policopiado.

DONAS-BOTTO, André; FERREIRA, Álvaro (2024) – *Realização de trabalhos de escavação arqueológica na Quinta D. Luís, em Serpa, como medida de minimização e diagnóstico. Renovação do PATA*. Ourém: Archaeotools. Policopiado.

DONAS-BOTTO, André; FERREIRA, Álvaro (2025a) – *Realização de acompanhamento arqueológico em trabalhos de transformação na propriedade Herdade da Preguicinha, Beja*. Relatório Preliminar. Ourém: Archaeotools. Policopiado.

DONAS-BOTTO, André; FERREIRA, Álvaro (2025b) – *Realização de trabalhos de escavação arqueológica no sítio Preguicinha 7 localizado na Herdade da Preguicinha, Beja, como medida de minimização e diagnóstico*. Ourém: Archaeotools. Policopiado.

DONAS-BOTTO, André; FERREIRA, Álvaro; RODRIGUES, Margarida; SILVA, Rute (2026a) – *Relatório de intervenção arqueológica na Herdade da Amendoeira, Alfundão, Ferreira do Alentejo: Amendoeira 1*. Ourém: Archaeotools. Policopiado.

DONAS-BOTTO, André; FERREIRA, Álvaro; RODRIGUES, Margarida; SILVA, Rute (2026b) – *Relatório de intervenção arqueológica na Herdade da Amendoeira, Alfundão, Ferreira do Alentejo: Amendoeira 2*. Ourém: Archaeotools. Policopiado.

DONAS-BOTTO, André; FERREIRA, Álvaro; SILVA, Rute (2026) – *Relatório de intervenção arqueológica na Herdade dos Ferros, Serpa*. Ourém: Archaeotools. Policopiado.

HISTORIC ENGLAND (2023) – *Management of Archaeological Sites on Arable Land*. London: Historic England. Disponível em: https://historicengland.org.uk/advice/technical-advice/monuments-and-sites/management-of-archaeological-sites-on-arable-land/ [Consultado em 18-06-2026].

NATURAL ENGLAND (2025) – *Innovations in arable cultivation systems and their impacts on buried heritage assets. A Quick Scoping Review*. Natural England Commissioned Report NECR574. Disponível em: https://publications.naturalengland.org.uk/publication/6104187107278848 [Consultado em 18-06-2026].

ODELL, George H.; COWAN, Frank (1987) – Estimating Tillage Effects on Artifact Distributions. *American Antiquity*. Washington. 52:3, pp. 456-484.

PATRIMÓNIO CULTURAL, I.P. (2023a) – *Guia de sensibilização para a salvaguarda de património arqueológico em operações agrícolas*. Disponível em: https://www.patrimoniocultural.gov.pt/profissionais/arqueologia/guias-de-boas-praticas/ [Consultado em 22-06-2026].

PATRIMÓNIO CULTURAL, I.P. (2023b) – *Brochura de sensibilização para a salvaguarda de património arqueológico em operações agrícolas*. Disponível em: https://www.patrimoniocultural.gov.pt/wp-content/uploads/2023/12/Brochura_Arqueologia_Agricolas.pdf [Consultado em 22-06-2026].

PATRIMÓNIO CULTURAL, I.P. (2023c) – *Procedimentos simplificados de autorização de trabalhos arqueológicos a realizar no âmbito de projetos de arborização e rearborização – PATA Global no âmbito de projetos de arborização e rearborização*. Circular de 23 de Janeiro de 2023. Disponível em: https://www.patrimoniocultural.gov.pt/profissionais/arqueologia/circulares/ [Consultado em 22-06-2026].

PATRIMÓNIO CULTURAL, I.P. (2023d) – *Termos de Referência para Procedimentos Técnicos de Salvaguarda do Património Arqueológico no Âmbito de Projetos/Explorações Florestais*. Circular de 4 de Janeiro de 2023, revista. Disponível em: https://patrimoniocultural.gov.pt/wp-content/uploads/2024/01/Arqueologia_Circular_2023-01-23_ProjetosFlorestais_Revista.pdf [Consultado em 22-06-2026].

PATRIMÓNIO CULTURAL, I.P. (2023e) – *Termos de Referência para o Património Arqueológico no Fator Ambiental Património Cultural em Avaliação de Impacte Ambiental*. Circular de 29 de Março de 2023. Disponível em: https://patrimoniocultural.gov.pt/wp-content/uploads/2023/12/Circular_Arqueologia_AIA_2023.pdf [Consultado em 22-06-2026].

PLEKHOV, Dmitry; GOSNER, Linda R.; NOWLIN, Jessica (2025) – Effects of Land-Use Intensity on Archaeological Survey. *Advances in Archaeological Practice*. Washington. 13:4, pp. 496-513.

RIORDAN, Timothy B. (1988) – The Interpretation of 17th Century Sites through Plow Zone Surface Collections: Examples from St. Mary's City, Maryland. *Historical Archaeology*. Rockville. 22:2, pp. 2-16.

STEINBERG, John M. (1996) – Ploughzone Sampling in Denmark: Isolating and Interpreting Site Signatures from Disturbed Contexts. *Antiquity*. Cambridge. 70:268, pp. 368-392.

VOGT, Robert; KRETSCHMER, Ilona (2019) – Archaeology and agriculture: conflicts and solutions. *E&G Quaternary Science Journal*. Göttingen. 68, pp. 47-51.

WELHAM, Kate; SHAW, Lawrence; DOVER, Michael; MANLEY, Harry; PARKER PEARSON, Michael; RICHARDS, Colin; THOMAS, Julian; TILLEY, Christopher (2019) – Assessing the Ploughzone: The Impact of Cultivation on Artefact Survival and the Cost/Benefits of Topsoil Stripping Prior to Excavation. *Journal of Archaeological Science: Reports*. Amsterdam. 23, pp. 549-558.



Figura 1 – Espólio recolhido no enterramento 2 na Preguicinha 7 em 2020.



Figura 2 – Danos causados pelo Ripper e resultado da escavação na Qtª D. Luís, Serpa.

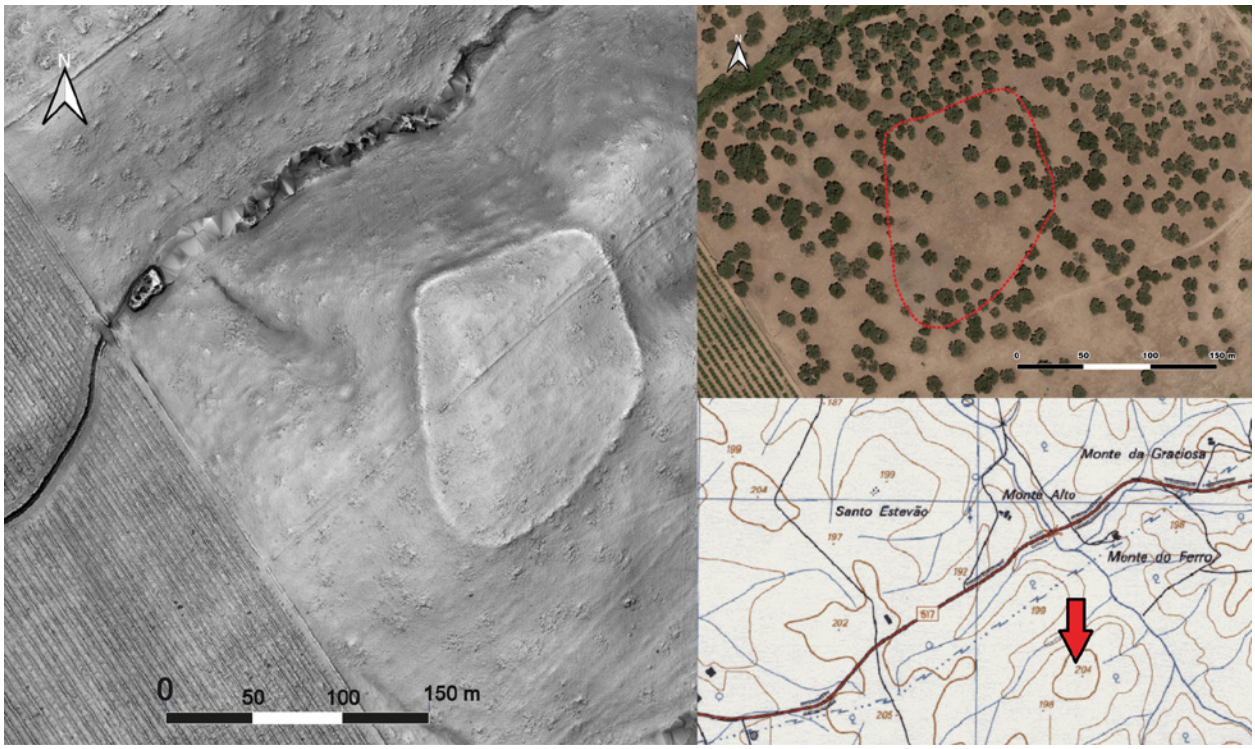


Figura 3 – Análise dos dados LiDAR na Herdade dos Ferros.



Figura 4 – Antiga igreja paroquial de Santo Estêvão, Serpa. A vermelho, a área onde foram intervencionadas as fossas.

O PROCESSO JUDICIAL RELATIVO AO EPISÓDIO DE VANDALISMO NA ROCHA 2 DA RIBEIRA DE PISCOS, 2017, VALE DO COA: PERPETRADORES CONFESSOS, DOLO NÃO PROVADO...

António Batarda Fernandes[1]

RESUMO

Em 2027, cumprir-se-ão dez anos após o momentoso episódio de vandalismo ocorrido na Rocha 2 do Núcleo de Arte Rupestre da Ribeira de Piscos, Vale do Coa. Ora pretende-se realizar uma análise ao processo judicial, a partir da consulta que o autor efetuou aos respetivos autos, que resultou na absolvição dos perpetradores confessos, uma vez que não foi provado dolo. O objetivo pretendido não é realizar um julgamento paralelo ou complementar; antes, procedendo a uma análise da legislação e realizando também um historial sumário de atos semelhantes anteriormente sucedidos, ensaiar um exercício de análise relativamente ao dolo em casos de vandalismo sobre o património arqueológico que a arte rupestre constitui.

Palavras-chave: Gestão de Arte Rupestre; Vandalismo; Vale do Coa.

ABSTRACT

In 2027, it will be ten years since the momentous episode of vandalism that occurred on Rock 2 of Ribeira de Piscos Rock Art Site, in the Coa Valley. The purpose of this paper is to provide an overview of the judicial proceedings – based on the author's consultation of the relevant case files – which resulted in the acquittal of the confessed perpetrators, as dolus was not proved. The intention is not to conduct a parallel or supplementary trial; rather, by analysing the relevant legislation and carrying out a brief account of similar past incidents, this study aims to discuss the burden of proof regarding intent in cases of vandalism against the archaeological heritage constituted by rock art.

Keywords: Rock Art Management; Vandalism; Coa Valley.

1. INTRODUÇÃO

Ao contrário do que tinha sucedido em 2001, quando evento semelhante não havia sido divulgado, o episódio de vandalismo em causa foi prontamente comunicado pelos canais oficiais da Fundação Coa Parque (FCP), nomeadamente através da página na rede social Facebook. Note-se que o modelo de gestão da conservação, preservação e visita pública à arte rupestre do Parque Arqueológico do Vale do Coa (PAVC), instituído em 1996 aquando da sua inauguração – que estabeleceu regras rigorosas para os três sítios de arte rupestre abertos ao público, com a imposição de um limite diário de visitantes e permitindo-se apenas visitas guiadas (Fernandes, 2003) –, continuou em vigor até 2013. Assim, no momento preciso da história recente do Vale do Coa, e sua arte rupestre, em que este incidente ocorreu, tal foi utilizado para demonstrar a grave situação de estagnação, a vários níveis, mas sobretudo de

1. Técnico Superior de Arqueologia da CCDR Centro / Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património (Universidades de Coimbra e do Algarve; Campo Arqueológico de Mértola) / batarda@outlook.com

financiamento, que havia atingido a FCP[2] e ditado a suspensão do serviço de vigilância no Núcleo de Arte Rupestre da Ribeira de Piscos (NARRP)[3]. Note-se que em 2011 as responsabilidades de gestão haviam sido transferidas pelo Governo Português para a recém-criada FCP, ficando esta encarregada de gerir, proteger e investigar a arte rupestre, bem como da gestão do recém inaugurado Museu do Coa e da visita pública aos sítios de arte pré-histórica do PAVC (Real, 2014). O incidente de vandalismo que aqui se analisa evidenciou, e evidencia, a necessidade de manter a vigilância permanente nos sítios abertos ao público. Por isso, no rescaldo da significativa repercussão de todo este episódio, no final de 2017, na sequência do processo de revitalização da Fundação Côa Parque, desencadeado então pelo seu novo Conselho Diretivo, foi reinstituída a vigilância na Ribeira de Piscos.

2. O EPISÓDIO DE VANDALISMO

O NARRP contém várias dezenas de rochas de arte rupestre, com motivos de vários períodos, inclusive de tempos contemporâneos (Baptista, 1999, pp. 80-110). Contudo, apenas algumas Rochas estão incluídas naquele que é o percurso de visita com a caminhada mais longa dos Núcleos abertos ao público. Tal é o caso da Rocha 2, uma superfície patenteando motivos finamente incisos com cronologia atribuível desde o Solutrense até ao Azilense (Santos, 2017, vol. I, pp. 294-295) (**Figura 1**).

Foi nesta Rocha que a 25 de abril de 2017 figuras esquemáticas representando uma bicicleta, um antropomorfo, bem como a inscrição "BIK", foram gravadas no seu sector direito (Santos, 2017, vol. II, pp. 105-106)[4]. Dois destes motivos foram realizados precisamente sobre as figuras incisas e sobrepostas de auroque (a bicicleta) e do célebre "Homem de Piscos" (a figura humana), afetando ainda um pequeno cavalo inciso junto ao "Homem de Piscos", no caso deste último grafito[5]. A inscrição "BIK" ocorreu numa área sem traços gravados previamente. Pelo seu acabamento "tosco", as incisões terão sido executadas apressadamente, como a incompletude da inscrição "BIK" indica[6]. Tal permitiu, felizmente, que as linhas gravadas tivessem pouca profundidade, pese embora que, em algumas secções, dos traços realizados, tenham existido diversas passagens com o instrumento de desenho, como é o caso do motivo da bicicleta. Em todo o caso, foi possível apagar praticamente todos os traços incisos neste episódio de vandalismo[7], continuando até aos nossos dias a Rocha 2 a integrar o circuito de visita à Ribeira de Piscos.

Como já foi referido, em 2001, havia ocorrido um episódio de vandalismo, dessa vez no Núcleo de Arte Rupestre da Penascosa, mais precisamente na Rocha 17, que partilha semelhanças com o sucedido em 2017. De facto, os grafitos inscritos em 2001, um equídeo e o nome "P. Matos", foram obtidos sobre representações incisas previamente existentes: um motivo madalenense detalhando um caprídeo e uma figura neolítica... itifálica! Sendo que a incisão foi mais profunda do que aquelas realizadas em 2017, o equídeo e nome não foram na altura alvo de tentativa de limpeza, pelas razões que se discutiram anteriormente (Fernandes, 2010). Não se prolongará aqui a discussão tida nessa ocasião, nomeadamente no que respeita à importância do sistema de vigilância do PAVC; neste ponto será suficiente notar que a Rocha 2 da Ribeira de Piscos, desde o início da visitação pública à

2. Que inclusivamente havia levado à penhora da loja do Museu do Coa (Queirós, 2016).

3. Um dos três Núcleos em visita pública. Os outros dois (Canada do Inferno e Penascosa) mantiveram a vigilância numa decisão de redução do serviço ocorrida em 2013.

4. Não se fará aqui mais publicidade "visual" ao ato de vandalismo ocorrido. Os interessados em observar os esgrafitos realizados poderão encontrar na Internet fotografias ilustrativas publicadas por diversos órgãos de comunicação.

5. O chamado "Homem de Piscos" é uma representação itifálica, figurando orgasmo (Santos, 2017, p. 106, Vol. II), conhecida desde pelo menos 1995, e que até à identificação no final da primeira década do século XXI de várias figuras antropomórficas na Rocha 24, também da Ribeira de Piscos (Santos, 2017, vol. II pp. 121-169), era o único motivo conhecido representando um ser humano da arte paleolítica do Vale do Coa.

6. Nos autos do processo está registado que o então Diretor do Museu e Parque, ouvido a 15/05/2017, entregou aos investigadores da Polícia Judiciária (PJ) "uma pequena pedra de xisto, pontiaguda" que considerava ter sido o instrumento usado para desenhar os grafitos sobre as gravuras previamente existentes (Polícia Judiciária, 2017, p. 2).

7. Está igualmente registado nos autos, em inquirição realizada a 17/09/2018, que o mesmo responsável pela Direção do Museu e Parque tentou "minimizar o efeito do desenho na rocha, o que só pode ser feito através de lavagem da mesma com água" (Ministério Público, 2018a, pp. 1-2).

Arte do Coa, foi mostrada aos visitantes, ao contrário da Rocha 17, que nunca integrou o circuito de visita à Penascosa.

3. SEGUIMENTO MEDIÁTICO

A 28 de abril, logo após o ato de vandalismo ocorrido na Rocha da Ribeira de Piscos 2, o incidente foi denunciado na página do Facebook da FCT (Museu do Côa, 2017). Tal publicação rapidamente se tornou viral, atingindo quase 80.000 usuários e recebendo mais de 3.000 reações, entre as quais centenas de partilhas. A publicação foi feita não só para anunciar que seria apresentada queixa às autoridades competentes, de modo que fosse realizada investigação policial célere com vista à identificação dos responsáveis pelo ato de vandalismo, como também para fazer um exemplo pedagógico do incidente, apelando ao respeito de todos para com a arte milenar do Vale do Coa. Se de facto as más notícias viajam depressa, essa publicação atingiu seis vezes mais utilizadores do Facebook do que o número de seguidores do Museu do Côa. Assim, quando se quer dar a conhecer amplamente uma determinada informação, não recorrendo primeiramente aos meios de comunicação "tradicionais", esta é uma daquelas situações em que a paulatina construção de audiências nas redes sociais, nomeadamente no Facebook, acaba por compensar (Fernandes, 2018).

Rapidamente tal publicação foi reproduzida em vários meios de comunicação social, tendo sido importante para a divulgação mediática do caso a peça dada à estampa pelo Público (Andrade & Belanciano, 2017)[8]. O Governo, através do Ministro da Cultura, foi igualmente célere a reagir, expressando preocupação com o caso, notando que no início desse mês de abril de 2017 o Conselho de Ministros havia aprovado o decreto-lei que alterou os estatutos da FCP, o que iria permitir "entrar a trabalhar muito seriamente a partir do fim deste mês" (TSF, 2017b). E, de facto, não no final desse mês, mas no final de junho de 2017, é nomeado o novo Conselho Diretivo da FCP liderado por Bruno Navarro[9] (Andrade, 2017). Para além disso, o Ministro da Cultura anunciou que equipa técnica da então Direção-Geral do Património Cultural (DGPC) iria avaliar as consequências do ato de vandalismo (Diário de Trás-os-Montes, 2017a).

Como explicitado, a renovação da FCP estaria já em marcha antes do incidente de vandalismo ter ocorrido, pelo que não se pode afirmar que a vandalização da Rocha 2 espoletou tal processo. Poder-se-á sim afirmar que o episódio mostrou à saciedade a necessidade de implementar uma mudança decisiva na gestão da Fundação que, entre outras questões e desafios, repusesse a vigilância nos três Núcleos abertos ao público. Por outro lado, tornou a necessidade de tal mudança mais premente, como demonstrado pela forte reação das chamadas forças vivas ligadas à Arqueologia e à defesa do Património ao episódio de vandalismo, como sejam a Associação dos Arqueólogos Portugueses ou o ICOMOS Portugal (Diário de Trás-os-Montes, 2017b). De notar ainda a audição de uma série de entidades acerca do caso na Comissão de Cultura, Comunicação, Juventude e Desporto do Parlamento, ao longo dos meses de maio e junho desse ano (Público, 2017), o que amplificou e prolongou o impacte da questão junto da opinião pública.

4. A INVESTIGAÇÃO JUDICIAL

Depois de se ter colocado em campo, em função da queixa formalizada pela Fundação Coa Parque, cerca de um mês após o sucedido, a 24 de maio, a PJ anuncia ter identificado os autores do ato de vandalismo (Canelas, 2017). Na sequência das diligências realizadas, incluindo diversas inquirições, foi possível apurar que ocorreu um passeio BTT durante a manhã do dia 25 de abril de 2017 em que os participantes passaram pela Ribeira de Piscos. As inquirições efetuadas a membros do grupo permitiram identificar dois homens, residentes na região, como os autores do atentado ao património rupestre[10].

Instrumental para a identificação foram as declarações do proprietário de uma loja de bicicletas da Covilhã que participou no passeio, organizado, se-

8. Uma vez que foram publicadas variadas notícias em diversos meios de comunicação social, na presente ocasião não se citarão todos, notando Patrício (2017) como exemplo complementar.

9. Sobre o mandato de Bruno Navarro, entretanto falecido, e que logrou encetar um processo abrangente de renovação da FCP, ver Fernandes *et al.* (2021) e Fernandes & Navarro (2025).

10. Relativamente à identificação dos autores do ato de vandalismo nada mais se adiantará do que o divulgado pela imprensa na altura; para os objetivos do presente escrito a identidade precisa dos perpetradores é irrelevante.

gundo declara, de forma "espontânea" com apoio de "um elemento do grupo que era oriundo daquela região e conhecia o caminho". Preocupado com a repercussão que o caso assumiu, que colocava "em cheque a sua empresa", nomeadamente no que dizia respeito ao nome da loja – além de crer que "procedimentos deste género não se coadunam com os princípios que norteiam os intervenientes em (tais) passeios" – indicou as suas suspeitas relativamente a quem poderia ter realizado os grafitos na Rocha 2, bem como adiantou que "os autores deveriam assumir a sua autoria" para evitar consequências para os restantes integrantes do grupo, o que acabou por suceder (Polícia Judiciária, 2017b, p. 5). De facto, os arguidos assumiram que haviam realizado os três grafitos sobre a Rocha 2 (Canelas, 2017).

5. ARQUIVAMENTO E REABERTURA DO PROCESSO

O Ministério Público (MP), que entretanto se passou a encarregar das diligências de inquirição, determinou, a 30/10/2017, o encerramento e arquivamento do inquérito, uma vez que concluiu que "os arguidos actuaram convictos que não danificavam património mundial" e "que agiram sem consciência da ilicitude da sua conduta e, por isso, sem culpa" (Ministério Público, 2017, p. 6)[11]. No entanto, no final desse ano, a FCP contesta esta decisão, contrapondo à licitude concluída pelo MP, por um lado, com a difícil acessibilidade da Rocha 2, situação agravada pela vegetação que crescia descontrolada[12], e, por outro, com o facto, alegado, de que os motivos pré-históricos da Rocha 2, à hora a que os integrantes do passeio a visitaram, serem claramente visíveis[13]. Assim, os arguidos teriam agido sabendo da existência prévia das figuras gravadas da Rocha 2 (Fundação Coa Parque, 2017). O entendimento do MP altera-se e ainda nesse ano de 2017, é determinada a revogação do despacho de arquivamento, uma vez que deveriam ser mais bem esclarecidas uma série de questões, nomeadamente, se os arguidos tinham ou não consciência da proibição de visitar o NARRP sem o devido acompanhamento por funcionário da FCP, a existência de sinalética a identificar a área do PAVC, a visibilidade dos motivos pré-históricos da Rocha 2 e a semelhança de um dos motivos esgrafitados com o "Homem de Piscos", bem como o seu posicionamento junto dessa figura (Ministério Público, 2017b, p. 4).

6. O JULGAMENTO

O julgamento decorreu entre outubro de 2020 e janeiro de 2021 no Juízo de Competência Genérica de Vila Nova de Foz Coa, do Tribunal Judicial da Comarca da Guarda. Participaram várias testemunhas, umas ligadas profissionalmente, na altura do julgamento, ou quando ocorreu o ato de vandalismo, à FCP, bem como à DGPC, outras participantes no passeio BBT, e ainda um terceiro grupo constituído por testemunhas abonatórias do carácter dos arguidos.

Note-se que a FCP foi admitida como assistente ao processo tendo aderido à acusação pública. Antes de se analisar com detalhe os argumentos de acusação e defesa, note-se uma diligência relevante levada a cabo pelo Tribunal, na forma de visita ao NARRP para aferir da visibilidade das gravuras[14], sendo que a Juíza só após indicação do guia que acompanhou a visita "conseguiu ter uma perceção mais nítida da cabeça do grande auroque, e, não obstante os esforços envidados nesse sentido, não conseguiu vislumbrar a figura completa do "Homem de Piscos", muito menos a parte do pénis (...)" (Tribunal da Comarca da Guarda, 2021, p. 17).

6.1. A acusação

A acusação deduzida pelo Ministério Público refere que um dos arguidos – uma vez que o grupo de BTT tinha sido conduzido à área onde se localiza a Ro-

11. Considerando ser aplicável o n.º 1 do artigo 17.º do Código Penal: "Age sem culpa quem atuar na convicção errónea de que o seu comportamento é lícito, se o erro não lhe for censurável".

12. Como demonstrado por foto obtida durante o passeio BTT em causa, e junta aos autos, evidenciando membros pertencentes ao grupo junto à vizinha Rocha 1 da Ribeira de Piscos, por entre vegetação com a altura de um homem.

13. Tendo sido obtidos pela técnica de gravação conhecida por incisão filiforme, os motivos paleolíticos existentes na Rocha 2 são mais claramente apercebíveis quando o sol lhes incide diretamente, sobretudo se o astro rei se encontrar no zénite. Tal acontece durante a manhã, sendo o zénite por volta das 12:00, dependendo a hora exata do período do ano em concreto.

14. Visita realizada no dia 24 de novembro de 2020, durante a manhã.

cha 2 da Ribeira de Piscos, locomovendo-se a pé, já que o trilho ali conducente não é adequado para deslocação em bicicleta, por integrante residente em Vila Nova de Foz Coa – sabendo da existência de gravuras pré-históricas nessa superfície rochosa, aí iniciou inscrição da palavra "BIKE". Como o participante proprietário da loja de bicicletas lhe solicitou para parar tal inscrição, apenas a inscrição "BIK" ficou aposta na Rocha. No entanto, o mesmo arguido, passados uns momentos, e usando a mesma pedra colhida no chão que havia já utilizado, realizou de seguida na mesma Rocha a inscrição de uma figura esquemática humana "também representando um pénis erecto"[15]. Seguidamente, o outro arguido, recorrendo à mesma pedra, executou, um pouco mais à direita do desenho acabado de fazer pelo primeiro arguido, uma figura representando uma bicicleta de formas rudimentares. Para a acusação, não houve dúvidas que os arguidos agiram "livre, deliberada e conscientemente", tendo assim marcado a Rocha 2 de "forma visível, grave e irreversível", danificando as gravuras pré-históricas que "contêm uma mensagem estética, histórica e cultural, que os arguidos conheciam, bem sabendo que faziam parte do Parque Arqueológico do Vale do Côa", além de saberem, igualmente, "que a sua conduta era proibida e punível pela lei". Assim, foram os arguidos acusados de **crime de dano qualificado**[16]. Não obstante a gravidade dos factos, perante a relativa juventude dos arguidos, a ausência de antecedentes criminais e a sua inserção social, familiar e profissional, o MP propôs a aplicação de pena de prisão inferior a 5 anos (Ministério Público, 2019, pp. 3-4).

Assinale-se ainda que o MP, em representação do Estado, deduziu pedido de indemnização cível contra os arguidos. Embora referindo que os danos verificados são imensuráveis do ponto de vista histórico e cultural, a fundamentação deste pedido nota que os arguidos "provocaram incisões na rocha, marcando-a, de forma visível, permanente, grave e irreversível". Sendo considerado que seria "possível efectuar uma intervenção na referida rocha com o objectivo de minimizar e recuperar alguns dos efeitos dos actos dos arguidos", estimou-se um valor de 123.000 € para tal intervenção, a "realizar por equipa multidisciplinar, compreendendo (...) conservadores, restauradores, arqueólogos e outros especialistas em arte rupestre". Por outro lado, tendo em conta que o NARRP teria estado encerrado ao público desde o dia 27 de abril de 2017 a 1 de fevereiro de 2018, "de forma a acautelar maiores danos e atenta a necessidade da realização de vistorias", estimou-se um valor de 2.000 € em receita perdida para a Fundação devido à não realização de visitas. Assim, o total do pedido de indemnização foi de 125.000 €, valor que reverteria para a FCP para ser usado na manutenção, conservação e divulgação da Arte do Coa (Ministério Público, 2019, p. 7).

6.2. A defesa

A defesa assentou basicamente no facto de os arguidos não terem conhecimento prévio à inscrição dos grafitos de que existiam gravuras pré-históricas na Rocha 2, e que as mesmas não são visíveis, embora tenha sido reconhecido pelo grupo que se deslocaram a pé pelo caminho exíguo de pé posto que segue ribanceira abaixo, desviando-se pois do trilho que leva à foz da Ribeira de Piscos, um dos pontos de interesse do passeio, para visitar a Rocha 1, cuja localização se encontrava assinalada em aplicações próprias da prática de BTT[17]. Foi ainda referido que não existia nenhuma placa assinalando ambas as Rochas, ou a existência de um Núcleo de Arte Rupestre, e que um dos integrantes do passeio, residente em Vila Nova de Foz Coa, indicou que naquele local não existia mais nenhuma Rocha com gravuras para além da 1, e que o Núcleo de Arte Rupestre mais próximo era a Penascosa, localizado na margem oposta do Coa àquela onde se encontravam. Notou-se

15. Ou seja, como patente na gravura do chamado "Homem de Piscos".

16. Previsto e punível, de acordo com a acusação, pelo n.º 1 do Artigo 212.º – *Dano* ("Quem destruir, no todo ou em parte, danificar, desfigurar ou tornar não utilizável coisa ou animal alheios, é punido com pena de prisão até três anos ou com pena de multa."), alínea d) do n.º 1 ("Coisa pertencente ao património cultural e legalmente classificada ou em vias de classificação") e alínea c) do n.º 2 ("Que possua importante valor científico, artístico ou histórico e se encontre em colecção ou exposição públicas ou acessíveis ao público") do Artigo 213.º – *Dano qualificado* do Código Penal (CP).

17. Sublinhe-se neste ponto que na Rocha 1 está presente um único motivo, a figura dos chamados cavalos enlaçados, obtida pela técnica de gravação da picotagem, portanto facilmente discernível. Já os motivos existentes na Rocha 2 foram obtidos por incisão, ou seja, formando traços finos mais difíceis de visualizar, como já referido, embora a figura do auroque seja observável com menos esforço que os outros motivos (ver **Figura 1**).

igualmente que a vegetação densa não permitia distinguir trilho demarcado que conduzisse às gravuras. Em suma, para a defesa não houve dolo pois os arguidos não sabiam, previamente à repercussão mediática do caso, da existência de arte rupestre pré-histórica na superfície rochosa que escolheram esgrafitar. O último argumento aduzido refere que os arguidos são pessoas de bem, com carácter e personalidade incompatíveis com os factos imputados (Tribunal da Comarca da Guarda, 2021).

7. A SENTENÇA

A sentença foi proferida a 21 de janeiro de 2021, tendo sido dado como provado, referindo somente os pontos mais relevantes, que na manhã do dia 25 de abril de 2017 o grupo de ciclistas BTT foi conduzido para a zona onde se localizam as Rochas 1 e 2 da NARRP por um residente em Vila Nova de Foz Coa, assim como que foram esgrafitados na Rocha 2 os três motivos que supra se descreveram. É importante notar que é dado como provado que a figura antropomórfica foi desenhada como tendo um pénis. Finalmente, conclui-se que com a sua conduta os arguidos provocaram um prejuízo de valor incomensurável às gravuras da Rocha 2, que possuem mensagem estética, histórica e cultural.

Por outro lado, segundo a sentença, não foi dado como provado que os arguidos soubessem antes de inscreverem os desenhos na superfície rochosa que a Rocha 2 continha motivos gravados pré-históricos, de valor estético, histórico e cultural, nomeadamente a figura do "Homem de Piscos". Assim, conclui-se, não danificaram irreversivelmente as gravuras pré-históricas livre, deliberada e conscientemente, não sendo a sua conduta punível por lei. Portanto, não foi possível provar o crime, exclusivamente doloso, de que os arguidos foram acusados. Na opinião da Juíza, não ficou ainda provado que o residente em Vila Nova de Foz Coa que conduziu o grupo à zona onde se situam as Rochas 1 e 2 da Ribeira de Piscos fosse conhecedor da importância histórica e cultural do local, bem como da existência no local de outras Rochas gravadas para além da 1.

Logo, a sentença conclui pela absolvição dos arguidos por ausência de prova de intenção ilícita e de conhecimento prévio da classificação legal do bem, bem como pela rejeição do pedido de indemnização cível por parte do Estado, por falta de prova do dano efetivo. A Juíza fundamentou a decisão igualmente no atendimento das declarações dos arguidos, que considerou verídicas, relativamente a não saberem que estavam, durante o passeio, a atravessar o NARRP. Para tal, concorreu também o facto de o passeio não ter sido organizado com o objetivo de ir visitar as gravuras do Coa, e que não está especificamente assinalada no terreno a existência de Rochas de arte rupestre.

Por outro lado, no que diz respeito ao conhecimento da presença de gravuras pré-históricas na Rocha 2, a sentença valorizou o facto de todos os participantes no passeio terem categoricamente afirmado que a única gravura que observaram foi a presente na Rocha 1. Foi também invocado, independentemente de o grupo de ciclistas ter estado junto à Rocha 2 durante a manhã, período em que é mais fácil discernir os motivos gravados, que as gravuras dessa Rocha são de difícil visualização, como o Tribunal teve ocasião de verificar *in loco*. Aduziu-se igualmente que tal dificuldade é corroborada pelo facto de as visitas guiadas levadas a cabo pela FCP serem realizadas recorrendo a ficha de apoio para visualização das gravuras mostradas aos visitantes. Por outro lado, foi ainda sublinhado que o residente em Foz Coa que havia levado o grupo até àquela área tinha indicado que ali não existia mais nenhuma rocha com gravuras para além da Rocha 1, além do facto de que a gravura aí presente ser muito mais visível do que as existentes na Rocha 2. Decorrentemente, afirma-se que se a intenção dos arguidos fosse vandalizar a arte rupestre, o fariam na Rocha 1, onde os motivos existentes são perfeitamente discerníveis. Foi ainda referido que sendo natural que todos os habitantes de Vila Nova de Foz Coa, como seja aqueles integrantes do grupo ciclista, saibam da existência das gravuras, não é plausível que o habitante "médio" desta cidade, ou da região, soubesse que estas integram Núcleos Arqueológicos classificados como património nacional e mundial (Tribunal da Comarca da Guarda, 2021).

Relativamente à indemnização cível foi observado, tendo por base as conclusões do relatório de peritagem realizado pela DGPC, que tudo o que poderia ser feito para "minimizar e reparar os efeitos das incisões feitas pelos arguidos (...) já havia sido feito, nada mais restando" senão "aguardar o decurso do tempo (...) e a reposição das características da rocha" (Tribunal da Comarca da Guarda 2021, p. 22). Quanto à perda de receita das visitas à Ribeira de Piscos, a sentença considerou, atento o registo

de visitas pagas a este sítio durante 2017[18], que não se conseguiu confirmar que o Núcleo tenha estado encerrado ao público pelo período que constava na acusação (*ibidem*, 2021).

8. O RECURSO

O MP, bem como a FCP, a cujo recurso aderiu a Associação dos Arqueólogos Portugueses (AAP), que assim se constituiu como assistente, inconformados com a sentença, apresentaram recurso da mesma (Queirós, 2021).

8.1. O recurso do Ministério Público

O MP baseou o seu recurso sobretudo no entendimento de que as declarações dos arguidos e dos participantes do passeio BTT durante o julgamento, sobretudo de dois residentes em Vila Nova de Foz Coa, cujos testemunhos foram importantes para a absolvição ocorrida, terem sido contraditórias, faltando-lhes mesmo verosimilhança. Tal perceção foi relativa ao conhecimento prévio que o grupo e os arguidos detinham de que: a) o percurso que realizaram atravessou uma zona protegida de património cultural devido à existência de bens com valor estético, histórico e cultural, nomeadamente o NARRP, e b) a superfície rochosa conhecida por Rocha 2 desse Núcleo possuía motivos de arte rupestre pré-históricos. Logo, conclui-se, o dolo por parte dos arguidos terá ocorrido, sendo que deveria ter sido aplicada a moldura penal já referida. De entre os argumentos aduzidos, é referido que foi esgrafitada uma figura humana com cinco membros (ou seja, partilhando uma grande semelhança com o "Homem de Piscos"), que foi visualizado pelo grupo o motivo gravado existente na Rocha 1, ou estar assinalado em várias aplicações usadas em BTT a existência de Núcleos de Arte Rupestre visitáveis no concelho de Foz Coa, nomeadamente a Ribeira de Piscos. Relativamente à indemnização cível, tendo o MP considerado como provado que apenas a passagem do tempo poderá minimizar os efeitos das incisões realizadas pelos arguidos, e que efetivamente continuaram a ser realizadas visitas após o incidente pela FCP à Ribeira de Piscos, foi solicitado que os arguidos deveriam ser condenados a pagar a quantia reputada como "adequada e proporcional" ao dano causado (Ministério Público, 2021, p. 58).

18. Que foi pelo Tribunal solicitado à FCP.

8.2. O recurso da Fundação Coa Parque

O recurso da FCP considera que a sentença enferma de erro ao admitir como legítima a conduta dos arguidos, tanto mais que mesmo que não soubessem previamente que a Rocha 2 tinha gravuras, o que não é crido pela recorrente, considerando que uma superfície rochosa, possuindo arte rupestre ou não, é um elemento integrante do PAVC, o ato perpetrado configurará sempre um crime de lesa-património. Mesmo que, argumenta-se, eventualmente se decidisse pela absolvição, deveria sempre operar-se uma "convolução" que censurasse penalmente a conduta dos arguidos. Assinala-se igualmente que a sentença não teria apurado dados relevantes sobre a atividade desenvolvida em concreto pelos arguidos na Rocha 2, e sua perceção relativa às gravuras existentes, bem como sobre as características dos motivos gravados, antigos e "novos", e seu entorno[19]. Assim, invoca-se o estipulado no Código do Processo Penal (CPP)[20] para assinalar que a sentença apresentava vício de insuficiência por estarem omissos dados que permitiriam formular juízo seguro. Mais, a sentença terá incorrido em erro de apreciação da prova porque os arguidos, um tendo concluído o 12.º ano de escolaridade, o outro formação superior, sendo ainda residentes na região, saberiam que estavam a fazer a atividade de BTT dentro do território alvo de proteção do PAVC. Considera-se ainda que a sentença não terá valorado convenientemente, ao considerar pouco plausível a analogia entre a figura humana com cinco membros esgrafitada e o "Homem de Piscos", que em um território com cerca de 200 km2, com milhares de superfícies rochosas, com ou sem gravuras, tivesse esse motivo sido realizado precisamente na Rocha onde figura o "Homem de Piscos" (Branquinho, sd).

19. Como sejam, a extensão e profundidade das gravuras pré-históricas, quanto tempo demorou aos arguidos a execução dos grafitos, bem como a sua extensão e a forma como intercetam os motivos pré-históricos.

20. Alínea a) e c) do n.º 2 do artigo 410º (Fundamentos do recurso) do CPP, respetivamente "A insuficiência para a decisão da matéria de facto provada" e "Erro notório na apreciação da prova". O recurso do MP invoca igualmente a alínea c) do mesmo artigo para além do 127.º do CPP (Livre apreciação da prova – "Salvo quando a lei dispuser diferentemente, a prova é apreciada segundo as regras da experiência e a livre convicção da entidade competente"), para além do articulado notado na Nota 12. Desta feita, o MP cita igualmente os artigos 14.º (que tipifica o Dolo) e 26.º (relativo à Autoria) do CP.

O recurso da FCP invoca ainda a Lei de Bases do Património Cultural (LBPC) no que respeita ao dever que todos têm de preservar o património cultural, entendido de forma lata, englobando pois todo um território "cultural" como é o PAVC[21], sublinhando-se que de acordo com a mesma Lei é proibido executar inscrições ou pinturas em imóveis classificados[22], como é o caso da arte rupestre da Ribeira de Piscos[23]. De especial relevo é o facto de se ter referido expressamente neste recurso o artigo 103.º da LBPC que estipula que "Quem, por inobservância de disposições legais ou regulamentares ou providências limitativas decretadas em conformidade com a presente lei, destruir vestígios, bens ou outros indícios arqueológicos é punido com pena de prisão até 3 anos ou com pena de multa até 360 dias" (sublinhado do autor).

8.3. A resposta aos recursos

A defesa, notando que inicialmente, como já mencionado, o MP havia determinado o arquivamento dos autos, considerou que a sentença não merecia qualquer reparo, devendo ser mantida *in totum*. Genericamente, recorrendo a citações de trechos da sentença, a defesa mantém o anteriormente aduzido relativo ao não conhecimento prévio por parte dos arguidos de que existiam gravuras na Rocha 2; e de que esta, portanto, se tratava de uma superfície rochosa com interesse estético, histórico e cultural. Relativamente aos elementos apresentados pelos recorrentes em sede de recurso, destaca-se a crença de que não foi produzida prova que demonstrasse que os arguidos soubessem que durante o passeio atravessaram o NARRP ou a invocação das declarações durante o julgamento de uma das testemunhas ligadas à FCP, afirmando que o desenho esquemático de homem realizado por um dos arguidos não tinha qualquer semelhança com o "Homem de Piscos". Acredita-se igualmente que a sentença apurou todos os dados relevantes para formação de juízo qualificado, que não é do conhecimento público, ou do chamado habitante "médio", que as gravuras são de difícil visualização, mencionando-se ainda que os arguidos nunca, apesar de residirem no concelho vizinho de Torre de Moncorvo, haviam antes do passeio BTT visitado o PAVC (Silva, sd).

9. O ACÓRDÃO RELATIVO AOS RECURSOS

O acórdão, relativamente sucinto no que diz respeito à apreciação dos argumentos apresentados pelos recorrentes, é proferido a 07/12/2021 pela 5.ª Secção do Tribunal da Relação de Coimbra, sendo a decisão negar provimento aos recursos apresentados pelos recorrentes MP e FCP. O acórdão considerou pois que a sentença não padeceu de vícios, não tendo existido violação de qualquer princípio processual constitucional, concordando-se com a valoração e apreciação da prova realizada *a quo* . Subscreveu-se, portanto, a conclusão de primeira instância de que não existiu, ou não se provou, conduta dolosa por parte dos arguidos (Tribunal da Relação de Coimbra, 2021).

10. DISCUSSÃO

A decisão do Tribunal da Relação de Coimbra suscitou imediata reação da FCP e da AAP que em comunicado conjunto declararam que iriam promover "iniciativas de reflexão que permitam aprender com este processo, propondo a quem de direito as correções de procedimentos ou mesmo do quadro legal que se considerem adequadas, promovendo a sensibilização da proteção do património cultural". Foi ainda afirmado que "Tratando-se de um bem classificado pela UNESCO, este resultado leva-nos a refletir acerca do valor do património cultural que não apenas é português como universal" (Expresso, 2021). No entanto, não se conhecem iniciativas que tivessem ocorrido no sentido de promover tal reflexão. O que se lamenta, uma vez que se considera este incidente como um ponto de partida interessante para realizar pedagogia[24] e divulgação, a nível local,

21. N.ºs 4 e 5 do Artigo 74.º da Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro (LBPC): "4 - Entende-se por parque arqueológico qualquer monumento, sítio ou conjunto de sítios arqueológicos de interesse nacional, integrado num território envolvente marcado de forma significativa pela intervenção humana passada, território esse que integra e dá significado ao monumento, sítio ou conjunto de sítios (...)"; "5 – (...) entende-se por território envolvente o contexto natural ou artificial que influencia, estática ou dinamicamente, o modo como o monumento, sítio ou conjunto de sítios é percebido." (sublinhado do autor).

22. N.º 1 do artigo 41.º da LBPC.

23. Decreto n.º 6/2013, de 6 de maio.

24. Saúda-se, pois, o facto de materiais escolares, de editora especializada, para a disciplina de História no 7.º Ano fazerem referência ao ato de vandalismo no guião da visita de estudo a Foz Coa (material integrante do Dossiê do Profes-

regional, nacional, e mesmo internacional, relativa às boas práticas de visitação pública do património cultural em geral, e arqueológico em particular, tendo igualmente em conta certa dissociação entre comunidade (regional) e Arte do Coa que o caso em análise demonstra, tanto mais que este não foi o único incidente ocorrido no PAVC.

De facto, ao contrário do sucedido em 2001, quando a investigação policial realizada apenas logrou apurar que o vandalismo na Rocha 17 da Penascosa terá sido realizado por um grupo de caçadores oriundos da zona de Vila Real (Fernandes, 2010), no caso da Rocha 2 da Ribeira de Piscos a PJ identificou os perpetradores, o processo judicial pôde seguir curso e, sobretudo, foi possível apreciar as suas intenções. Como no caso da Rocha 17 da Penascosa, considera-se, marcar o território, igualmente de forma não inocente, mas assinalando um evento importante, através da inscrição de temas alusivos ao passeio de BTT, comemorando-o assim[25]. Neste ponto, julga-se relevante notar o que declarou para os autos o Diretor do Museu e Parque que sucedeu ao mencionado na nota de rodapé 5, entretanto aposentado, relativamente às motivações dos gravadores: os perpetradores sabiam bem da existência das gravuras na Rocha 2, pois só assim se explica terem-se deslocado aí a pé, uma vez que a vegetação, igualmente por não existir manutenção do Núcleo e vigilância na Ribeira de Piscos em 2017, crescia de forma descontrolada. Quem praticou os factos, "ao querer deixar a sua marca no local", se desconhecesse que ali se encontravam as gravuras, teria efetuado os desenhos numa rocha mais acessível (Ministério Público, 2018b, p. 2).

Seja como for, ambos os incidentes resultaram em dano para motivos de arte rupestre classificados como património nacional e mundial. No caso presente, como notou a defesa, do facto de não existir vigilância na Ribeira de Piscos quando o passeio ocorreu, naquilo que constituiu uma falha grave da FCP para com as responsabilidades de gestão e preservação do património que detinha e detém a seu cargo, poderia ser concluído que se tal sucedia era porque nada existia com valor para ser vigiado (Silva, sd, p. 7). De qualquer modo, tendo sido invocado que as rochas não se encontram assinaladas individualmente, e tendo-se o grupo desviado do trilho previamente definido para se deslocar à Rocha 1, a partir do momento que o fizeram e posteriormente visualizaram esta Rocha, ficaram a saber que existiam gravuras na zona da foz da Ribeira de Piscos, como referido em sentença (Tribunal Judicial da Comarca da Guarda, 2021, p. 15)[26]. Assim, é contraditório afirmar que não existia vigilância porque não havia arte rupestre...

Tais questões são importantes porque muito foi argumentado durante o processo acerca do conhecimento que o grupo de BTT e os arguidos detinham relativamente ao facto de a) terem realizado o passeio em território do PAVC, tendo concretamente atravessado o NARRP, e b) existirem gravuras pré-históricas na esgrafitada Rocha 2. E compreende-se porquê: se a acusação foi a de dano qualificado, como supra notado, o dolo por parte dos arguidos, ou seja intenção consciente de danificar coisa alheia, teria de ser sempre provado. Se não se tem consciência que essa coisa existe, provar o dolo será pois um exercício praticamente impossível.

---

sor), e em atividade associada ao Caderno de Atividades (Amaral *et al*., 2021).

25. No caso de 2001, foi argumentado que "a inscrição do cavalo (e do nome) pode também ser vista como um ato, irascível que seja, de resistência social. Mais do que questionar a decisão política, percebida como imposta pelo governo central, de abandonar a construção da barragem (do Coa) que a maior parte da população regional apoiava, o gravador do cavalo estaria a tentar resistir à apropriação do "seu" território (de caça) pelo governo e pelos arqueólogos (...). Assim, a inscrição no cavalo (tenta) reivindica(r) simbólica e tangivelmente um território (e seu uso) considerado perdido para a continuidade da atividade venatória, auto-apercebida como significante" (Fernandes, 2010, p. 738; original em inglês), uma vez que a Penascosa se encontra, desde a abertura do PAVC, vedada e vigilada. Note-se que o vigilante de serviço abordou o grupo de caçadores, após este ter descido desde a zona a meia encosta onde se situa a Rocha 17, logo depois, portanto, do grafito ter sido executado, tendo-lhes indicado que não podiam estar sem autorização, praticando atividade venatória ou não, dentro da área vedada do Núcleo de Arte Rupestre da Penascosa, como sucedia, tendo disso dado nota no seu relatório diário. Os motivos esgrafitados foram apenas identificados mais tarde, aquando de visita de rotina do autor à Rocha 17 da Penascosa (*ibidem*, p. 734).

26. Tendo em conta a argumentação apresentada pela defesa, não seria despiciendo, como medida gestionária por parte da FCP, considerar a colocação de avisos, não junto de cada Rocha de Arte Rupestre, mas nos acessos aos Núcleos em visita pública, transcrevendo a legislação em vigor relativa à destruição de vestígios arqueológicos, i.e. o já notado artigo 103.º da LBPC.

Esta asserção é deveras desmotivadora para quem procura defender o património arqueológico em geral, já ameaçado por incumprimentos diversos de obrigações legais, por vezes em situações equiparáveis no que se refere à dificuldade de provar o dolo (Fernandes, 2025), como também a arte rupestre em particular, nomeadamente a do Vale do Coa, para cuja deterioração já bastará a contribuição das causas naturais (Fernandes, 2012)! No entanto, crê-se que outros caminhos poderiam ter sido explorados pelo MP em sede de acusação, como seja imputar aos arguidos igualmente o crime de destruição de vestígios arqueológicos. De facto, apenas o recurso da FCP menciona tal articulado em concreto, embora a sentença e o recurso do MP refiram outros artigos da LBPC. Já o acórdão nada diz a esse respeito, uma vez que os recursos contestam apenas o teor da sentença, que não se debruçou sobre essa questão, uma vez que a mesma não foi suscitada em primeira instância pela acusação.

De qualquer modo, tendo em conta que a redação precisa do artigo 103.º da LBPC refere "Quem (...) destruir vestígios, bens ou outros indícios arqueológicos" (sublinhado do autor), admite-se um grau de todo não despiciendo de subjetividade na interpretação do que poderá constituir a destruição de vestígios arqueológicos, nomeadamente no caso vertente[27]. De um extremo do espectro interpretativo note-se que a ação dos arguidos, como já referido, danificou irremediavelmente, como provado em julgamento, independentemente pois de os arguidos terem, ou não, conhecimento prévio de que a superfície rochosa em apreço continha motivos pré-históricos, uma Rocha de arte rupestre de valor imensurável. Poderá ainda referir-se que mesmo a inscrição de grafitos em superfície rochosa sem arte rupestre mas localizada em um Núcleo de Arte Rupestre do Vale do Coa, comportaria sempre a destruição do entorno desse Núcleo que chegou aos nossos dias, e da sua paisagem, entendida como construção humana que confere à arte rupestre plena significância[28]. Do outro extremo deste espectro interpretativo poder-se-á afirmar que os motivos pré-históricos da Rocha 2 continuam a existir e a ser incluídos no percurso de visita pública ao NARRP, ou seja, não desapareceram em virtude do ato dos arguidos.

De todo em todo, em jeito de conclusão, e pese embora o que se considera ter sido a inadequada fundamentação do pedido de indemnização cível, analisando o processo na sua globalidade, a perceção que subsiste, sobretudo da leitura da sentença, é a de que assumir que os arguidos realizaram os grafitos em superfície onde não sabiam existir gravuras pré-históricas é desde logo estabelecer que não houve dolo no ato cometido...

27. Para uma caracterização jurídica desenvolvida deste relevante Artigo, ver Niza (2010).

28. Pese embora a paisagem, mormente no que se refere à sua fisionomia rochosa, se tenha alterado desde tempos paleolíticos (ver, p. ex., Fernandes et al., 2017), valora-se estudos que consideram todo o entorno como significante para o estudo e compreensão do fenómeno "arte rupestre" (ver, p. ex., Santos, 2017).

AGRADECIMENTOS

Agradece-se ao Meritíssimo Juiz do Juízo de Vila Nova de Foz Coa a autorização para consulta do processo judicial, à Porto Editora indicação dos materiais escolares que fazem referência ao episódio de vandalismo, e envio dos mesmos, ao Professor Dr. João Martins Claro pelas sugestões pertinentes, assim como revisão do texto, e à Professora Dra. Guilhermina Mota igualmente pela revisão do texto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Sérgio (2017) – A primeira semana do resto da vida do Vale do Côa, *Público*, 29 de junho. https://www.publico.pt/2017/06/29/culturaipsilon/noticia/a-primeira-semana-do-resto-da-vida-do-vale-do-coa-1777402, acedido em 08/02/2026.

ANDRADE, Sérgio & BELANCIANO, Vítor (2017) - Fundação Côa Parque faz queixa no Ministério Público, Governo lamenta "atentado ao património", *Público*, 28 de abril. https://www.publico.pt/2017/04/28/culturaipsilon/noticia/acto-de-vandalismo-no-vale-do-coa-abre-discussao-sobre-falta-de-vigilancia-1770374, acedido em 08/02/2026.

AMARAL, Cláudia, ALVES, Bárbara, TADEU, Tiago & VILAÇA, Olanda (2021) – *História, HSI: História Sob Investigação – 7.º Ano*. Porto: Porto Editora.

BAPTISTA, António Martinho (1999) – *No tempo sem tempo. A arte dos caçadores paleolíticos do Vale do Côa*. Vila Nova de Foz Côa: Parque Arqueológico do Vale do Côa.

BRANQUINHO, Susana (sd.) – *Recurso. Processo n.º 517/17. 8T9GRD*.

CANELAS, Lucinda (2017) – PJ já sabe quem são os dois homens que vandalizaram gravura no Côa. *Público*, 24 de maio. https://www.publico.pt/2017/05/24/culturaipsilon/noticia/identificados-autores-que-vandalizaram-painel-homens-do-pisco-1773296, acedido em 08/02/2026.

DIÁRIO DE TRÁS-OS-MONTES (2017a) – Equipa técnica vai avaliar consequências de vandalismo ocorrido no Côa. *Diário de Trás-os-Montes*, 30 de junho. Disponível em: https://www.diariodetrasosmontes.com/noticia/equipa-tecnica-vai-avaliar-consequencias-de-vandalismo-ocorrido-no-coa, acedido em 12 de abril de 2026.

DIÁRIO DE TRÁS-OS-MONTES (2017b) – Vandalizar figuras de Foz Côa foi como "rasgar a Gioconda". *Diário de Trás-os-Montes*, 06 de maio. Disponível em: https://www.diariodetrasosmontes.com/noticia/vandalizar-figuras-do-coa-e-como-rasgar-a-gioconda, acedido em 12 de abril de 2026.

EXPRESSO (2021) – Tribunal da Relação mantém absolvição de acusados de vandalizar gravura do Côa. *Expresso*. 17 de dezembro. Disponível em: https://expresso.pt/sociedade/2021-12-17-Tribunal-da-Relacao-mantem-absolvicao-de-acusados-de-vandalizar-gravura-do-Coa-c64d1f28, acedido em 12 de abril de 2026.

FERNANDES, António Batarda (2003) – O sistema de visita e a preservação da arte rupestre em dois sítios de ar livre do Nordeste português: O Vale do Côa e Mazouco. *Revista Portuguesa de Arqueologia,* 6**,** 4-45. http://hdl.handle.net/10400.26/23594.

FERNANDES, António Batarda (2010) – Vandalism, graffiti or 'just' rock-art? The case of a recent engraving in the Côa Valley rock-art complex in Portugal. *FUMDHAmentos* 9(III), pp. 729-743. http://hdl.handle.net/10400.26/23616.

FERNANDES, António Batarda (2012) – *Natural processes in the degradation of open-air rock-art sites: an urgency intervention scale to inform conservation*. Tese de Doutoramento: Universidade de Bournemouth. https://eprints.bournemouth.ac.uk/20995/.

FERNANDES, António Batarda (2018) – But will there be visitors? Public outreach efforts using social media and online presence at the Côa Valley Museum and Archaeological Park (Portugal). *Internet Archaeology* 47. https://doi.org/10.11141/ia.47.5.

FERNANDES, António Batarda (2025) – Salvaguarda do património arqueológico e incumprimento de condicionantes estabelecidas pela administração do património cultural: Que quadro legal para medidas de carácter compensatório a aplicar no âmbito de operações urbanísticas? *Al-Madan Online* 28 (2), pp. 44-54.

FERNANDES, António Batarda, REIS, Mário, ESCUDERO REMIREZ, Cristina & VÁSQUEZ MARCOS, Carlos (2017) – Integration of natural stone features and conservation of the Upper Palaeolithic Côa Valley and Siega Verde open-air rock-art. *Time & Mind*, 10(3), pp. 293-319. http://dx.doi.org/10.1080/1751696X.2017.1341246.

FERNANDES, António Batarda, PEREIRA, Pedro, AUBRY, Thierry & SANTOS, André Tomás (2021) – "Qual é o teu legado?" A renovação digital do Museu do Coa como instrumento de aproximação às suas comunidades. In memoriam Bruno José Navarro Marçal. In HOMEM, Paula Menino, ed. – *Museus e Formação: Novas Competências para a Transformação Digital*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto. http://hdl.handle.net/10400.26/39152.

FERNANDES, António Batarda & NAVARRO, Bruno José (2025) – The Côa Valley Prehistoric Rock Art 20 Years after World Heritage Nomination – Past Heritage, Present Issues, Future Perspectives. *Archäologische Informationen aus Baden-Württemberg* (88), pp. 184-189. http://hdl.handle.net/10400.26/58510.

FUNDAÇÃO CÔA PARQUE (2017) – *Ofício 188/Côa Parque/2017*. (06/12/2017).

MINISTÉRIO PÚBLICO – PROCURADORIA DA REPÚBLICA DA COMARCA DA GUARDA (2017a) – *Processo n.º 517/17.8T9GRD. Do encerramento do inquérito. (30/10/2017).*

MINISTÉRIO PÚBLICO – PROCURADORIA DA REPÚBLICA DA COMARCA DA GUARDA (2017b) – *Processo n.º 517/17.8T9GRD. Despacho de reabertura do inquérito. (33/12/2017).*

MINISTÉRIO PÚBLICO – PROCURADORIA DA REPÚBLICA DA COMARCA DE BRAGA (2018a) – *Processo 1560/18.5T9BRG. Auto de inquirição de António Martinho do Carmo Batista*. (17/09/2018).

MINISTÉRIO PÚBLICO – PROCURADORIA DA REPÚBLICA DA COMARCA DA GUARDA (2018b) – *Processo 183/18.3T9FLG. Auto de inquirição de Jorge David Marinho Simões Sampaio*. (14/04/2018).

MINISTÉRIO PÚBLICO – PROCURADORIA DA REPÚBLICA DA COMARCA DA GUARDA (2019) – *Processo n.º 517/17.8T9GRD. Despacho de Acusação. (12/11/2019).*

MINISTÉRIO PÚBLICO – PROCURADORIA DA REPÚBLICA DA COMARCA DA GUARDA (2021) – *Processo n.º 517/17.8T9GRD. Recurso. (23/02/2021).*

MUSEU DO COA, A Fundação Côa Parque irá participar... (Publicação no Facebook). Facebook, 28/04/2017. Disponível em: https://web.facebook.com/photo?fbid=1643307902350213&set=a.640856328082757, acedido em 12 de abril de 2026.

NIZA, José (2010) – Lei n.º 107/2001, de 8 de Setembro, sobre o Património Cultural (Artigos 100.º a 103.º). *Comentário das Leis Penais Extravagantes. Volume I*. Lisboa: Universidade Católica, pp. 685-712.

PATRÍCIO, Nuno (2017) – Vandalizado desenho paleolítico "Homem de Piscos" no Vale do Côa. *RTP*, 28 de abril. https://www.rtp.pt/noticias/pais/vandalizado-desenho-paleolitico-homem-de-piscos-no-vale-do-coa_n998367, acedido em 12 de abril de 2026.

POLÍCIA JUDICIÁRIA. DEPARTAMENTO DE INVESTIGAÇÃO CRIMINAL DA GUARDA (2017a) – *Processo 517/17.8T9GRDGASEI. Auto de inquirição de António Martinho do Carmo Batista*. (15/05/2017).

POLÍCIA JUDICIÁRIA, DEPARTAMENTO DE INVESTIGAÇÃO CRIMINAL DA GUARDA (2017b) – *Processo 517/17.8T9GRD. Auto de inquirição de Carlos Eduardo Rodrigues dos Santos Russo*. (16/05/2017).

PÚBLICO (2017) – Ministro da Cultura vai ser ouvido no Parlamento por causa do vandalismo em Foz Côa. *Público*, 09 de maio. Disponível em: https://www.publico.pt/2017/05/09/culturaipsilon/noticia/ministro-da-cultura-vai-ser-ouvido-no-parlamento-por-causa-do-vandalismo-em-foz-coa-1771528, acedido em 12 de abril de 2026.

QUEIRÓS, Luís Miguel (2016) – Penhora obriga Museu do Côa a fechar loja. *Público*, 15 de março. Disponível em: https://www.publico.pt/2016/03/15/culturaipsilon/noticia/penhora-obriga-museu-do-coa-a-fechar-loja-1726261, acedido em 12 de abril de 2026.

QUEIRÓS, Luís Miguel (2021) – Tribunal absolve responsáveis pela vandalização de gravura do Côa. *Público*, 21 de Janeiro. Disponível em: https://www.publico.pt/2021/01/21/culturaipsilon/noticia/tribunal-absolve-dois-acusados-vandalizar-gravura-parque-arqueologico-coa-1947336, acedido em 12 de abril de 2026.

REAL, Fernando (2014) – A Fundação CÔA PARQUE e o desenvolvimento integrado. Um desafio com objectivos, perseverança e trabalho. *Côavisão* 16, pp. 79-82.

SANTOS, André Tomás (2017) – *A arte paleolítica ao ar livre da bacia do Douro à margem direita do Tejo: Uma visão de conjunto. Volume I; Volume II*. Tese de Doutoramento: Universidade do Porto. https://hdl.handle.net/10216/109327.

SILVA, Fernando (sd) – *Resposta ao Recurso. Processo n.º 517/17.8T9GRD*.

TRIBUNAL JUDICIAL DA COMARCA DA GUARDA (2021) – *Processo n.º 517/17.8T9GRD. Sentença. (21/01/2021)*.

TRIBUNAL DA RELAÇÃO DE COIMBRA (2021) – *Processo n.º 517/17.8T9GRD.C1. Acórdão. (07/12/2021)*.

TSF (2017b) – O ministro da Cultura afirmou que a vandalização de uma gravura rupestre no Parque Arqueológico do Vale do Côa é uma "situação preocupante". *TSF*, 28 de abril. https://www.tsf.pt/cultura/artigo/ministro-da-cultura-preocupado-com-vandalismo-no-parque-arqueologico-do-vale-do-coa/6253501, acedido em 12 de abril de 2026.

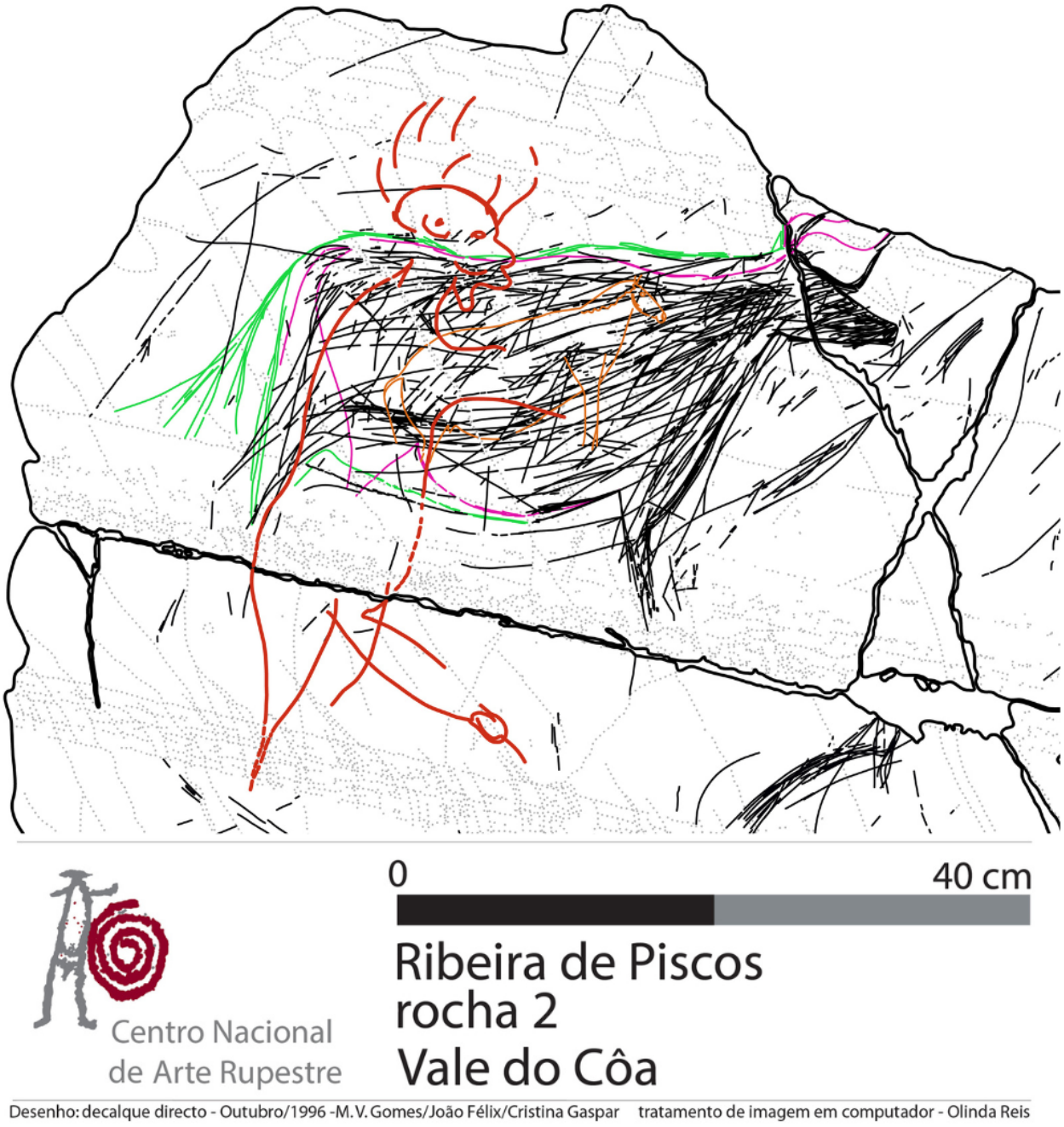


Figura 1 – Motivos paleolíticos existentes na seção da Rocha 2 da Ribeira de Piscos alvo da ação de vandalismo analisada no presente artigo.

A NUMÁRIA DA MONARQUIA PORTUGUESA: CONTRIBUTO DO PROJETO AFONSO PARA A ELABORAÇÃO DE UM CATÁLOGO NUMISMÁTICO DIGITAL

Rui Centeno[1], Alice Baeta[2], Paulo Carmo[3]

RESUMO

O projeto AFONSO (Análise e FOrmação de um catálogo Numismático em Sistema Open-source) visa a criação de uma base de dados digital dedicada à numismática da monarquia portuguesa, desde D. Afonso Henriques até à implantação da República, recorrendo a modelos open-source como Dédalo e Numisdata. A metodologia combina a análise crítica das principais obras de referência com o estudo direto de exemplares provenientes de coleções públicas e privadas, permitindo validar tipologias e aprofundar o conhecimento sobre variantes monetárias. Desenvolvido inicialmente em colaboração com o Gabinete de Numismática do Museu do Porto, o projeto pretende constituir-se como um catálogo científico e uma ferramenta de apoio à arqueologia, promovendo a identificação, classificação e estudo do património numismático português.

Palavras-chave: Numismática Portuguesa; Humanidades Digitais; Base de Dados Open-source; Património Numismático; Arqueologia.

ABSTRACT

The AFONSO Project (Analysis and Formation of a Numismatic Catalogue in an Open-source System) aims to create a digital database dedicated to the numismatics of the Portuguese monarchy, from the reign of Afonso Henriques to the establishment of the Republic, using open-source models such as Dédalo and Numisdata. Its methodology combines the critical analysis of major reference works with the direct study of specimens from public and private collections, enabling the validation of typologies and the further study of coin variants. Initially developed in collaboration with the Numismatic Cabinet of the Porto Museum, the project seeks to become both a scientific catalogue and a tool to support archaeology, promoting the identification, classification, and study of Portuguese numismatic heritage.

Keywords: Portuguese Numismatics; Digital Humanities; Open-source Database; Numismatic Heritage; Archaeology.

1. INTRODUÇÃO[4]

O Projeto AFONSO é um acrónimo de "Análise e FOrmação de um catálogo Numismático em Sistema Open-source", desenvolvido com recurso ao sistema Dédalo para a classificação e estudo sistemático das moedas da monarquia portuguesa, abrangendo o período desde 1128, com a formação do reino sob Afonso Henriques, até 1910, com a implantação da República.

O projeto insere-se no ecossistema open-source Dédalo, através da aplicação Numisdata, concebida

1. CITCEM, FLUP / rcenteno@letras.up

2. UNIARQ, FLUL, FCT / alice.baeta96@gmail.com

3. FLUP / paulocarmo394@gmail.com

4. Assunto já tratado em "Projeto AFONSO: Digitalização e Catalogação Numismática para preservação do Património Monetário Português", *Atas do I Congreso Internacional Arqueología Digital y del Patrimonio* (no prelo).

especificamente para projetos de natureza numismática. Esta plataforma tem vindo a consolidar-se como uma infraestrutura de referência em diversos projetos dedicados à numismática antiga na Península Ibérica, como *MonedaIberica* (Gozalbes *et al.*, 2022, p. 544), *WonderCoins* (Bergua & Moreno, 2025, p. 23), *Tesoro de Tomares* (Pliego & García-Vargas, 2025, p. 559) e *Carthaginian Coin Finds* (Fumadó, 2025, p. 278), bem como em iniciativas europeias de maior escala, como o *Inventar der Fundmünzen der Schweiz*, e o *Online Celtic Coinage* (Wigg-Wolf *et al.*, 2025, p. 251; Wigg-Wolf et al., 2022, p. 7). Este conjunto de projetos evidencia a robustez e a crescente centralidade do sistema Dédalo no desenvolvimento de infraestruturas digitais para a investigação numismática. Mais recentemente, destaca-se ainda a sua aplicação no projeto relativo à moeda do Reino de Valência (Sánchez, 2025, p. 191), sinalizando a sua expansão para contextos de numária medieval e moderna, diretamente relacionados com o âmbito cronológico do AFONSO, favorecendo potenciais sinergias metodológicas e troca de experiências.

O AFONSO propõe-se, assim, a desenvolver um catálogo digital de referência para a classificação da numismática da monarquia portuguesa, concebido como um sistema dinâmico e continuamente atualizável, permitindo a integração permanente de novos dados e resultados de investigação. Esta abordagem visa não apenas a atualização científica contínua, mas também a ampliação do acesso à informação por parte de investigadores, arqueólogos, estudantes e outros utilizadores interessados. Neste sentido, o projeto segue princípios alinhados com as atuais linhas de investigação em Linked Open Data (LOD), promovendo a interoperabilidade, a normalização semântica da informação e a integração de dados em ambientes digitais abertos e sustentáveis. A adoção de standards interoperáveis e vocabulários controlados assegura a conectividade entre diferentes níveis de descrição (objeto, tipologia, contexto e bibliografia), contribuindo para a construção de redes de conhecimento mais robustas e interligadas. Neste âmbito, desenvolve ainda uma colaboração ativa com a plataforma NOMISMA.org, dedicada à normalização terminológica da numária portuguesa, com vista à sua integração em enquadramentos comparativos mais amplos e internacionalmente interoperáveis.

A produção monetária da monarquia portuguesa estende-se por quase oito séculos, durante os quais se documentam 42 entidades emissoras, 17 casas da moeda, cinco metais utilizados, 161 denominações monetárias e 8 172 tipologias monetárias para o território continental e insular (Gomes, 2021). Estes dados evidenciam a complexidade e a riqueza de um sistema monetário que atravessa quatro dinastias e se vai transformando e desenvolvendo entre o final da Alta Idade Média e a Época Contemporânea, justificando a necessidade de instrumentos digitais de organização, análise e acesso sistemático à informação numismática.

O objetivo deste projeto é mudar a lógica de classificação atualmente utilizada para a numária portuguesa, tornando-a mais académica, e regular, agregando estudos históricos, arqueológicos e numismáticos para a classificação tipológica. Para tal, é necessária uma grande quantidade de material base que permita realizar estes estudos comparativos, entender a lógica de diferenciação dos tipos, e, então, desenvolver um novo padrão de catálogo para a classificação numismática. Assim, e partindo da coleção do Gabinete Numismático do Museu do Porto (GNMP), foi possível recolher mais de 4000 exemplares da monarquia portuguesa que constituem atualmente o núcleo fundador do catálogo digital. No entanto, este sistema foi concebido para permanecer em constante expansão, através da incorporação progressiva de materiais provenientes de coleções públicas e privadas, bem como de projetos de investigação numismática e arqueológica.

2. INVESTIGAÇÃO NUMISMÁTICA EM PORTUGAL[5]

Recuando ao século XVII, podemos identificar aquele que, porventura, terá sido um dos primeiros trabalhos a ter a numismática portuguesa, assim como de outras épocas, como foco, com a obra de Manoel Severim de Faria editado em 1655, com o título *Notícias de Portugal, Offerecidas a El Rey N. S. Dom Ioão o IV.* No entanto, neste trabalho, várias são as moedas não referenciadas para diversos reinados, sendo tais omissões e outras falhas especialmente notórias na primeira dinastia, como, por exemplo, a referência, errada, de que o Morabitino de Sancho I havia sido

5. Assunto já tratado em "Projeto AFONSO: Digitalização e Catalogação Numismática para preservação do Património Monetário Português", *Atas do I Congreso Internacional Arqueología Digital y del Patrimonio* (no prelo).

a primeira moeda produzida no Reino de Portugal (Faria, 1655, p. 169).

O segundo trabalho a merecer referência pela sua contribuição no estudo da numária portuguesa é a obra de Antonio Caetano do Amaral, *Historia Genealogica da Casa Real Portugueza* (1738), que tem a particularidade de compilar alguma documentação relativa à legislação monetária. Já no ano de 1856, Manuel Bernardo Lopes Fernandes publica a *Memoria das moedas correntes em Portugal desde o tempo dos Romanos até o anno de 1856* (1856) onde regista, no que toca à numária do reino português, não apenas as moedas produzidas internamente, mas também as produzidas fora, mas que circularam no Reino. Em todos os trabalhos acima referidos, a representação das moedas é realizada com o apoio de desenhos que, na sua grande maioria, se não na totalidade, correspondem a reproduções "idealizadas", isto é, pouco fidedignas, não considerando alguns pormenores e aperfeiçoando outros.

Apenas 18 anos depois da publicação do livro de Lopes Fernandes, seria publicada a obra mais emblemática da numária portuguesa, a *Descripção Geral e Historica das Moedas Cunhadas em Nome dos Reis, Regentes e Governadores de Portugal* (1974), da autoria de A. C. Teixeira de Aragão, onde se publica uma elevada quantidade de exemplares de moeda portuguesa e com a particularidade de apresentar um catálogo com descrições e ilustrações muito precisas de todas as moedas. Outra característica de elevado valor, e não referida em muitos dos trabalhos posteriores, é a valiosa compilação de documentação histórica.

É na década de 40 do século XX que se verificam novas publicações de estudos com base na numismática portuguesa, com os trabalhos de Batalha Reis e de Ferraro Vaz, embora apenas o primeiro apresente a inovação de representar as moedas, referidas no seu *Preçário das Moedas Portuguesas de 1640-1940*, com fotografias, permitindo observar estes exemplares tal como eles são e não como o autor decidiu representá-los, a esta obra seguiu-se a, igualmente importante, Cartilha Numismática (1946-1955), em dois volumes. Ambos os autores referidos procedem à produção de importantes catálogos numismáticos, embora mais direcionados para o contexto comercial, com a obra de Ferraro Vaz, Catálogo das Moedas Portuguesas (1948) que viria a evoluir para o *Livro das moedas de Portugal* (1969-1970), e tornar-se o catálogo de referência, substituindo a obra de Teixeira de Aragão, mesmo para trabalhos da especialidade.

Já em 1987, é finalmente lançado aquele que é atualmente o catálogo de referência para a moeda portuguesa com o *Moedas Portuguesas e do Território que Hoje é Portugal* de Alberto Gomes, que viria a ser atualizado em diversos momentos, contando já com sete edições, a última das quais lançada em 2021. Apesar do importante contributo para a sistematização da numismática portuguesa, a estrutura do catálogo reflete igualmente a sua forte utilização no mercado numismático. Esta realidade conduziu, em diversos casos, à individualização de variantes assentes em diferenças extremamente subtis, cuja relevância para a definição de novos tipos monetários nem sempre é evidente. Embora estas distinções possam ser úteis para a identificação de variantes de cunho, a sua utilização como critério de classificação tipológica levanta questões metodológicas, sobretudo quando aplicada em contextos de investigação científica.

Um exemplo particularmente ilustrativo desta problemática observa-se nas moedas de 3 Vinténs de D. João, Príncipe Regente, cunhadas em Lisboa (Alberto Gomes JR 14.01–15.02). Neste conjunto, a diferenciação entre determinados tipos baseia-se exclusivamente em pequenas variações dimensionais do diadema representado no escudo real. Nos tipos JR 15.01 e JR 15.02 a única característica distintiva corresponde ao comprimento do diadema, que pode medir 4 mm ou 4,5 mm. Já nos tipos JR 14.01 e JR 14.02, para além do tamanho do diadema, considera-se igualmente a altura das letras da legenda, diferenciando por apenas 0,25 mm (**Figura 1**). Trata-se de variações cuja observação exige condições de conservação muito favoráveis, tornando-se frequentemente impossíveis de identificar em exemplares provenientes de contextos arqueológicos, onde o desgaste superficial, a corrosão ou a fragmentação dificultam significativamente a leitura destes pormenores.

Na produção monetária manual, pequenas diferenças na gravação dos cunhos eram inevitáveis e não implicavam necessariamente alterações intencionais no desenho oficial da moeda. Deste modo, a proliferação de tipologias baseadas exclusivamente em variações dimensionais mínimas pode conduzir a uma excessiva fragmentação do sistema classificativo, dificultando a sua aplicação em estudos arqueológicos. Esta situação verifica-se de forma recorrente ao longo do catálogo, sendo particularmente evidente na moeda da quarta dinastia, sobretudo após 1677,

data que assinala a introdução da cunhagem mecânica em Portugal (Gomes, 2021, p. 295). Contudo, também para os períodos anteriores à mecanização da cunhagem observa-se uma tendência para distinguir variantes com base em características muito específicas, como as dimensões das legendas ou determinados elementos decorativos sem um padrão metodológico.

Apesar da crítica indicada a este catálogo, esta obra é, à data, o catálogo de moeda portuguesa mais completo e atualizado, pelo que serve de base para o trabalho a ser realizado para o desenvolvimento da plataforma digital e que permitirá a reorganização tipológica com uma metodologia mais científica, em conjugação com os mais diversos trabalhos da especialidade de foco mais específico, já publicados e que ainda venham a ser publicados. Nestes trabalhos incluem-se obras sobre denominações específicas como *Ceitis* (1986) de Francisco Magro, *Sobre as emissões do Justo de D. João II* (2019) e *Ainda sobre as emissões do Justo de D. João II* (2021) de Rui Centeno; obras sobre produções monetárias de proveniência conhecida como *Moedas de Toro* (1933) de Pedro Batalha Reis e *A Torre de Hércules e as emissões monetárias de D. Fernando de Portugal na Corunha* (2016) de Rui Centeno; obras sobre a amoedação de Reis específicos como a *Numária d'El Rei Dom António* (1947) de Pedro Batalha Reis, *Moedas de D. Fernando* (1978) de Mário Gomes Marques e *Numária do Mestre de Avis* (2019) de Iúri Fernandes; obras com foco em documentação de época onde se verifiquem referências às moedas ou ao seu fabrico como nas obras *A História da Moeda* (1978) de Agostinho Ferreira Gambetta e *Nomenclatura Monetária Medieval Portuguesa* (2015) de António Poiares; e, ainda, obras onde se encontrem compiladas e estudadas coleções como *Catálogo Descritivo das Moedas Portuguesas – Museu Numismático Português* (1977-1990) de C. M. Almeida do Amaral, *Moedas Portuguesas dos Descobrimentos na Coleção do Museu Histórico Nacional* (2000) com coordenação de Heleny Pires de Castro, *Colecção Banco Espírito Santo* (2008) de Javier Salgado e J. A. Godinho Miranda, *Medieval European Coinage, 6: The Iberian Peninsula* (2016) de Miquel Crusafont e *Do Medalheiro Allen ao Gabinete de Numismática* (2024) de Rui Centeno, Alice Baeta, Alberto Canto, Filipe Teixeira e Paulo Carmo.

3. RECOLHA E TRATAMENTO DE DADOS[6]

O desenvolvimento do projeto e deste novo catálogo tem por base o livro de A. Gomes, *Moedas Portuguesas e do Território que hoje é Portugal*, 7ª edição de 2021, que é atualmente o catálogo mais atualizado e correntemente utilizado na classificação de numismas portugueses. Suas limitações começam pela sua condição de trabalho impresso em que é ilustrado no máximo um exemplo de cada tipo (e nem sempre existe uma ilustração), sempre em preto e branco e com diferentes níveis de qualidade de imagem, muitas vezes dificultando a possibilidade de leitura do material (Ripollès *et al.*, 2025, p.77); seguindo uma organização estática do momento da impressão que dificulta mudanças posteriores dado o custo da impressão de novas edições ou correções.

Além disso, este trabalho de referência não apresenta um padrão para a classificação das moedas. Em determinados momentos diferencia as moedas pela legenda, pela iconografia geral, por pequenos símbolos dispostos no campo, e mesmo por diferenças milimétricas de tamanho de certos elementos representados no campo, ou quantidade de frutos em ramos, porém não segue os mesmos critérios em todos os momentos, dificultando a compreensão e uso constante do trabalho de referência. Como o trabalho é mais voltado para o colecionismo, existe um raciocínio de micro diferenciação para a criação de novos tipos de forma a criar tipologias novas e possivelmente raras com maior valor agregado no mercado de antiguidades.

Existem também múltiplas questões para as quais este catálogo não apresenta resposta[7] ou opta por posições muito discutíveis ou pouco fundamentadas[8], mas, apesar de tudo, continua a ser o trabalho mais completo sobre a amoedação portuguesa. Por esse motivo, está servindo como base para o novo

6. Assunto já tratado em "Projeto AFONSO: Digitalização e Catalogação Numismática para preservação do Património Monetário Português", *Atas do I Congreso Internacional Arqueología Digital y del Patrimonio* (no prelo).

7. Local de produção de diversas emissões, sendo em vários casos assumido que a produção será em Lisboa; ou a informação é omitida para não cair em erro.

8. A indicação de Toro ou Évora como centros emissores sem dar nenhuma justificativa documental, histórica ou arqueológica.

catálogo que pretende resolver as questões já mencionadas e outras, através da padronização da diferenciação tipológica com critérios claros, evidentes e facilmente percetíveis por leigos e especialistas.
Este será acompanhado pela ilustração profusa de cada tipo, com diversos exemplares em variados estados de conservação, que facilitará a comparação com moedas encontradas em escavações que normalmente têm um grande desgaste devido à circulação extensiva.
Para normalizar as informações necessárias para classificar os numismas tem-se seguido uma rotina detalhada na recolha de dados das moedas analisadas, com informações relativas aos respetivos números de inventário (ou identificador), metal, denominação, entidade emissora, casa da moeda, cronologia, peso, diâmetro, eixo, classificação de acordo com a bibliografia de referência, transcrição completa das legendas, e identificação pormenorizada da iconografia presente no anverso e reverso assim como qualquer contramarca ou outra alteração que possa existir. Assim, eventualmente e com uma maior quantidade de dados recolhidos será possível identificar e estruturar o catálogo com todas as legendas existentes e com uma melhor descrição dos símbolos presentes.
Ao introduzir tais dados na plataforma *Dédalo* com o sistema *Numisdata*, todos os dados têm o seu campo específico, sendo possível adaptar conforme a necessidade da investigação devido aos *thesauri* totalmente modificáveis que já incluem campos para a descrição de tipos e a transcrição de legendas monetárias, aspeto que não foi sistematizado, até o momento, em nenhum trabalho numismático sobre a monarquia portuguesa. Será possível assim, organizar todos estes dados para melhor apresentar um catálogo estruturado da numária portuguesa dos diferentes reinados. Este catálogo será disponibilizado num *website* ainda em desenvolvimento (e inspirado no modelo utilizado em *monedaiberica.org*) onde figurarão todos os numismas de cada reinado, organizados por casa da moeda, cronologia, emissão, metal e denominação. Por ser digital, este *corpus* apresenta a grande vantagem, para além da sua acessibilidade global, de estar permanentemente em atualização com o contributo de toda a comunidade interessada no estudo da numismática Portuguesa.
O trabalho inicial que possibilitou esse tratamento de dados parte da adaptação do catálogo de A. Gomes (2021), usado como base para o sistema informático, a fim de poder registar toda a informação disponível para classificação de uma moeda. Algumas destas adaptações foram simples listagens (Metais, Denominações, Entidades Emissoras, Casas da Moeda, Tipos), mas outras, como as descrições de legendas, tipologias e desenhos, estão a ser construídas à medida que avançam os estudos dos diversos numismas, dado que esse tipo de informação não existe para a totalidade das entradas no catálogo referido. Os símbolos representados na moeda, as contramarcas ou os "sinais ocultos" também estão em tratamento, sendo desenhados digitalmente através do Inkscape® (**Figura 2**) para gerar um arquivo .svg que é então incorporado no *Dédalo* para utilização na descrição de legendas e desenhos.
Com a introdução de todos estes dados no sistema, será possível organizá-los e filtrar a informação conforme desejado, facilitando o estudo e análise da base de dados. Quando a base de dados estiver online será acessível a qualquer investigador, estudante, colecionador e entusiasta analisar em detalhe todos os exemplares disponíveis, facilitando a consulta e manejo, e eventualmente o trabalho da classificação numismática da monarquia portuguesa.
Como este catálogo tem por objetivo a constante atualização e introdução de novos dados, é um longo projeto a ser continuado e desenvolvido aos poucos, com alterações regulares devido ao acrescento de material que pode levar a mudanças tipológicas. A plataforma Dédalo é perfeita para este efeito pois permite ajustes que tem efeito em cascada, possibilitando grandes trocas de modo rápido.

4. CONTRIBUTO ARQUEOLÓGICO

As moedas aparecem constantemente em contextos arqueológicos como achados isolados de moedas perdidas ou em conjuntos monetários ocultados deliberadamente, e são um poderoso artefacto que auxilia com datações diretas e indiretas. O material em si, pode ser datado com a sua classificação seguindo a bibliografia de referência, e a camada na qual o numisma foi encontrado também tem cronologia indireta seguindo os conceitos de *terminus ante quem* e *post quem* (Bahn, 1984, p.36; Encarnação, 2022, p. 172). Assim, este catálogo digital tem um grande potencial de apoio aos trabalhos arqueológicos em Portugal, facilitando datações indiretas ao sistematizar e auxiliar a classificação dos numismas pelos arqueólogos.

A conceptualização base do catálogo de Alberto Gomes, não tem em consideração moedas com grande desgaste e circulação, e alvo de processos corrosivos decorridos da sua deposição ao longo de largos séculos. É neste ponto que a plataforma poderá servir de apoio à comunidade arqueológica, graças à possibilidade de pesquisa por palavras-chave que permitirá afunilar a quantidade de resultados que poderão corresponder ao exemplar em identificação, o que seria mais difícil com base no catálogo físico que obrigaria a um conhecimento prévio do funcionamento deste catálogo, assim como um conhecimento considerável da numária portuguesa de forma a diminuir o tempo de consulta do catálogo.

Algo que poderá ser positivo para a identificação destas moedas será, igualmente, a incorporação de materiais arqueológicos, que permitam relacionar exemplares de menor leitura com materiais de coleção com estado de conservação muito superior, que, aliado a uma reorganização das tipologias, permitirá a classificação de numismas exumados, o que é dificultado pela especificidade de elementos diferenciadores que fazem com que a atribuição de um número específico de classificação se torne um desafio quase impossível. Assim, a incorporação destes materiais, de leitura mais difícil, no Projeto Afonso, permitirão a sua consideração no momento da determinação dos tipos, levando a que a reorganização tipológica seja feita com vista a facilitar ao máximo a sua identificação.

Uma possibilidade interessante que este projeto pretende incorporar é a utilização de mapas interativos para disponibilizar os achados monetários de moeda portuguesa, sendo possível apresentar locais de produção, achados de tesouros/conjuntos e, ainda, achados isolados. Pretende-se atingir este objetivo a partir da incorporação de dados já publicados, assim como de trabalhos arqueológicos recentes e novos achados, permitindo, desta forma, aprofundar o estudo do património numismático português, muitas vezes desconsiderado nos mais diversos trabalhos.

Para este objetivo, a colaboração da comunidade arqueológica será fulcral, visto a dependência de que estes materiais sejam partilhados com o Projeto AFONSO[9], o que poderá beneficiar, igualmente, a comunidade arqueológica com o apoio na identificação destes numismas.

5. PERSPETIVAS DE FUTURO[10]

Este trabalho de inventariação e classificação pormenorizada necessário ao desenvolvimento do projeto AFONSO arrancou com a coleção do Gabinete de Numismática do Museu do Porto, estimando-se o seu alargamento a outras coleções públicas e privadas, como as da Fundação Engenheiro António de Almeida (Porto), da Fundação Millenium BCP (Porto), do Museu da Cada da Moeda (Lisboa), do Museu de História Natural da Universidade do Porto, do Museu do Dinheiro (Lisboa), do Novo Banco (Lisboa), da Sociedade Portuguesa de Numismática (Porto), bem como o acesso ao arquivo fotográfico da empresa Numisma Leilões S.A. (Lisboa).

Com o desenvolvimento do projeto e crescimento do *corpus* numismático existente, será possível organizar e padronizar a descrição das legendas e dos desenhos, identificar novos tipos e moedas inéditas, reordenar os tipos e reorganizar o catálogo ao desenvolver um novo sistema de classificação baseado nas legendas e iconografia. Em colaboração com o Projeto internacional *Nomisma.org*, iniciado em 2010 pela *American Numismatic Society,* será possível desenvolver e fixar a terminologia usada para a numária portuguesa e disponibilizar os termos aplicados nas denominações, cidades, estados e personalidades no *site* do projeto para utilização por todos os membros da comunidade científica e outros interessados de maneira completamente gratuita de acordo com o LOD[11].

Este projeto possui grande potencial de crescimento com a integração de outras coleções na base de dados, mas também com a expansão cronológica e geográfica, como por exemplo, o seu alargamento à numária das antigas colónias (Angola, Brasil, Cabo

9. Para entrar em contacto com o Projeto AFONSO para a partilha de dados, ou pedido de apoio para identificação de numisma, poderá ser realizado a partir do seguinte endereço eletrónico: projafonso@gmail.com

10. Assunto já tratado em "Projeto AFONSO: Digitalização e Catalogação Numismática para preservação do Património Monetário Português", *Atas do I Congreso Internacional Arqueología Digital y del Patrimonio* (no prelo).

11. Linked Open Data – Licença de Atribuição CC, em que o conteúdo pode ser compartilhado e reutilizado para qualquer propósito, mesmo comercial. Isso permite que os termos ali explicados e desenvolvidos possam e devam ser usados por outros investigadores ao trabalharem a moeda portuguesa, a fim de criar uma padronização de linguagem e facilitar o diálogo internacional ao trabalhar o mesmo tema.

Verde, Guiné, Índia, Macau, Moçambique, São Tomé e Príncipe e Timor).

6. CONCLUSÕES

O Projeto AFONSO, ainda na sua fase inicial de desenvolvimento, para além de poder transformar-se numa ferramenta digital que potenciará uma divulgação internacional da numária portuguesa, permitindo, simultaneamente, um detalhado conhecimento da composição das grandes coleções públicas e privadas que colaboram nesta iniciativa, deverá assumir-se, no futuro, como a principal plataforma de referência para a moeda portuguesa, beneficiando da particularidade, só oferecida pelo mundo digital, de estar permanentemente em aperfeiçoamento e atualização com os contributos de todos os especialistas e interessados por esta área do conhecimento.
Estamos em crer que esta iniciativa será também fundamental para dinamizar a investigação numismática em Portugal, ao facilitar o acesso a um manancial de informação rigorosamente tratado e acompanhado por uma documentação fotográfica de qualidade e em constante crescimento com a incorporação de novos registos. Potencializando e facilitando o trabalho dos arqueólogos para obter mais informações dos numismas encontrados em campo, e também para a maior divulgação deste material para a comunidade científica.
Em suma, além de preservar digitalmente esse legado monetário, o Projeto AFONSO proporciona também uma democratização do acesso ao património numismático português, disponibilizando um arquivo online a investigadores, estudantes, colecionadores e demais interessados pela ciência da moeda.

AGRADECIMENTO

Este trabalho é financiado por fundos nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito do projeto de Doutoramento da co-autora Alice Baeta «UI/BD/154339/2023»

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA DO AMARAL, Carlos Manuel (1977-1990) – *Catálogo Descritivo das Moedas Portuguesas – Museu Numismático Português*. Lisboa: INCM.

BAHN, Paul (1996) – Archaeology: A Very Short Introduction. Oxford: Oxford University Press.

BATALHA REIS, Pedro (1933) – *Moedas de Toro*. Lisboa: Casa da Moeda.

BATALHA REIS, Pedro (1943) – Preçário das Moedas Portuguesas de 1640-1940. Lisboa: Editora Gráfica Portuguesa LDA.

BATALHA REIS, Pedro (1947) – *Numária d'El Rei D. António - Décimo Oitavo Rei de Portugal*. Lisboa: Academia Portuguesa de História.

BATALHA REIS, Pedro (1946-1955) – Cartilha da Numismática Portuguesa. 2 vols. Lisboa: Bertrand (Irmãos), LDA.

BERGUA, Felipe; MORENO, Elena (2025) – WONDERCOINS Project: An Online Platform for the Investigation of Ancient Monetary Finds from the Iberian Peninsula and North Africa. *Bulgarian Numismatic Journal*. 1, pp. 20-32. DOI: 10.5281/zenodo.18065152.

CAETANO DE SOUSA, Antonio (1738) – *Historia Genealogica da Casa Real Portugueza [...]*. Tomo IV. Lisboa: Officina de Joseph Antonio da Sylva.

CENTENO, Rui (2016) – A Torre de Hércules e as emissões monetárias de D. Fernando de Portugal na Corunha. In: A. Sousa, A. Carvalho, C. Viegas (Eds.), *Terra e Água Escolhersementes, invocar a Deusa: estudos em homenagem a Victor S. Gonçalves*. Lisboa: UNIARQ. (pp. 467-479).

CENTENO, Rui (2019) – Sobre as emissões do Justo de D. João II. In *Nvmmvs, 2ª série, vol. XLII-XLIII*. Porto: Sociedade Portuguesa de Numismática. (pp. 65-87).

CENTENO, Rui – (2021) – *Ainda sobre as emissões do Justo de D João II*. Lisboa: Numisma Leilões S.A.

CENTENO, Rui; BAETA, Alice; CANTO, Alberto; TEIXEIRA, Filipe; CARMO, Paulo César (2024) – *Do Medalheiro Allen ao Gabinete de Numismática*. Porto: Câmara Municipal do Porto.

CRUSAFONT, Miquel; BALAGUER, Anna; GRIERSON, Philip (2013) – *Medieval European Coinage, 6: The Iberian Peninsula*. Cambridge: University Press.

ENCARNAÇÃO, José (2022) – A identificação... em arqueologia e afins. *Heródoto*. 7.2, pp. 162-180. DOI: 10.34024/herodoto.2022.v7.15482.

FERNANDES, Iúri (2019) – *Numária do Mestre de Avis*. Lisboa: [s/n].

FERRARO VAZ, Joaquim (1948) – *Catálogo das Moedas Portuguesas*. Vila Nova de Famalicão: Oficinas Gráficas "Minerva".

FERRARO VAZ, Joaquim (1969-1970) – *Livro das Moedas de Portugal*. Braga: Oficinas da Livraria Cruz.

FUMADÓ, Iván (2025) – A New Database on Carthaginian Coin Finds. – *Proceedings of the XVI International Numismatic Congress, 11–16.09.2022, Warsaw, Vol. ii: Roman Numismatics*. Brepols Online, pp. 275-283. DOI: 10.1484/M.WSA-EB.5.145488.

GAMBETTA, Agostinho Fernandes (1978) – *A História da Moeda*. Volume I. Lisboa: Academia Portuguesa de História.

GOMES, Alberto. (1987) – *Moedas Portuguesas e do Território que hoje é Portugal*. Lisboa: Associação Numismática de Portugal.

GOMES, Alberto. (2021) – *Moedas Portuguesas e do Território que hoje é Portugal* (7ª ed.). Lisboa: Associação Numismática de Portugal.

GOZALBES, Manuel; FRANCISCO, Juan; VENEROS, Onielfa; PEÑA CARBONELL B Y PERE, Alejandro; RIPOLLÈS, Pau (2022) – El catálogo digital de las monedas antiguas de la Península Ibérica. *Congreso CIMED – I Congreso Internacional de Museos y Estrategias Digitales*. DOI:10.4995/CIMED21.2021.12453.

LOPES FERNANDES, Manuel Bernardo (1856) – *Memoria das moedas correntes em Portugal desde o tempo dos Romanos até o anno de 1856*. Lisboa: Academia Real da Sciencias de Lisboa.

MAGRO, Francisco A. Costa (1986) – *Ceitis*. Sintra: Instituto de Sintra.

MARQUES, Mário Gomes (1978) – *Moedas de D. Fernando*. Lisboa: Tip. António Coelho Dias, LDA.

PLIEGO, Ruth; GARCÍA-VARGAS, Enrique (2025) – The Roman Hoard of Tomares. Preliminary Results of a 'Too Big' Monetary Find. – *Proceedings of the XVI International Numismatic Congress, 11–16.09.2022, Warsaw, Vol. ii, Roman Numismatics* Brepols Online, pp. 557-564. DOI: 10.1484/M.WSA-EB.5.145136.

POIARES, António (2015) – Nomenclatura Monetária Medieval. *Nvmmvs, 2ª Série, Vol. XXXVIII*. Porto: Sociedade Portuguesa de Numismática, pp. 7-177.

RIPOLLÈS, Pere Pau; ONIELFA, Juan Francisco; PEÑA, Alejandro; GOZALBES, Manuel (2025) – A New Catalogue for the Ancient Iberian Coinages: <monedaiberica.org>. – *Proceedings of the XVI International Numismatic Congress, 11–16.09.2022, Warsaw, Vol. i: Greek Numismatics* Brepols Online, pp. 77–84. DOI: 10.1484/M.WSA-EB.5.144859.

SALGADO, Javier; MIRANDA, José António Godinho (2008) – *Colecção Banco Espírito Santo. Coleção Carlos Marques da Costa*. Lisboa: Banco Espírito Santo.

SÁNCHEZ, Miquel (2025) – Defining the "Valencia Mint" Entries within Dédalo and monedaiberica.org: the Kingdom of Valencia Numismatic Project for Medieval Coinages (Iberian Peninsula) in a Completely Digital Environment. *Bulgarian Numismatic Journal*. 1, pp. 190-203. DOI: 10.5281/ZENODO.18072235.

SEVERIM DE FARIA, Manuel. (1655) – *Noticias de Portugal*. Lisboa: Officina Craesbeeckiana.

TEIXEIRA DE ARAGÃO, Augusto Carlos (1874-1880) – *Descripção Geral e Historica das Moedas Cunhadas em Nome dos Reis, Regentes e Governadores de Portugal*. Lisboa: Imprensa Nacional.

VIEIRA, Rejane Maria, coord. (2000) – *Moedas Portuguesas da Época dos Descobrimentos na Colecção do Museu Histórico Nacional*. Rio de Janeiro: Museu Histórico Nacional

WIGG-WOLF, David; HOFMANN, Kerstin P.; TOLLE, Karsten; RÖSLER, Katja; MÖLLER, Markus; DELIGIO, Chrisowalandis; TIETZ, Julia; VON NICOLAI, Caroline (2022) – *Frankfurt am Main, Deutschland. ClaReNet. Klassifikation und Repräsentation keltischer Münzprägungen im Netz. Das Projekt von 2021 bis 2024*. e-Forschungsberichte des Deutschen Archäologischen Instituts. 2022:2, § 1–21. DOI: 10.34780/9rgb-or3d.

WIGG-WOLF, David; BRAND, Mirko; DELIGIO, Chrisowalandis; HOFMANN, Kerstin P.; MÖLLER, Markus; NICOLAI, Caroline von; RÖSLER, Katja; TIETZ, Julia; TOLLE, Karsten (2025) – Online Celtic Coinage. A Virtual Union Catalogue for the Coinage of Pre-Roman Iron Age Europe. – *Proceedings of the XVI International Numismatic Congress, 11–16.09.2022, Warsaw, Vol. iv: Medals, Modern and General Numismatics* Brepols Online, pp. 247-254. DOI: 10.1484/M.WSA-EB.5.145485.

3 VINTÉNS (60 réis) – PRATA

Ø 18 Ag 916,6 1,8

ET ALG



14.01	N/D	25.069 Letras 1,25; diadema 4,5mm	10	25	90
14.02	N/D	R/ letras 1,5mm; diadema 3,5mm	10	25	90

REGENS



15.01	N/D	230.503 Diadema 4,5 mm	10	30	100
15.02	N/D	Diadema 4 mm	10	30	100

Figura 1 – Seção do livro *Moedas Portuguesas e do Território que Hoje é Portugal*, com micro diferenciação tipológica. Fonte: Gomes (2021, p.326).

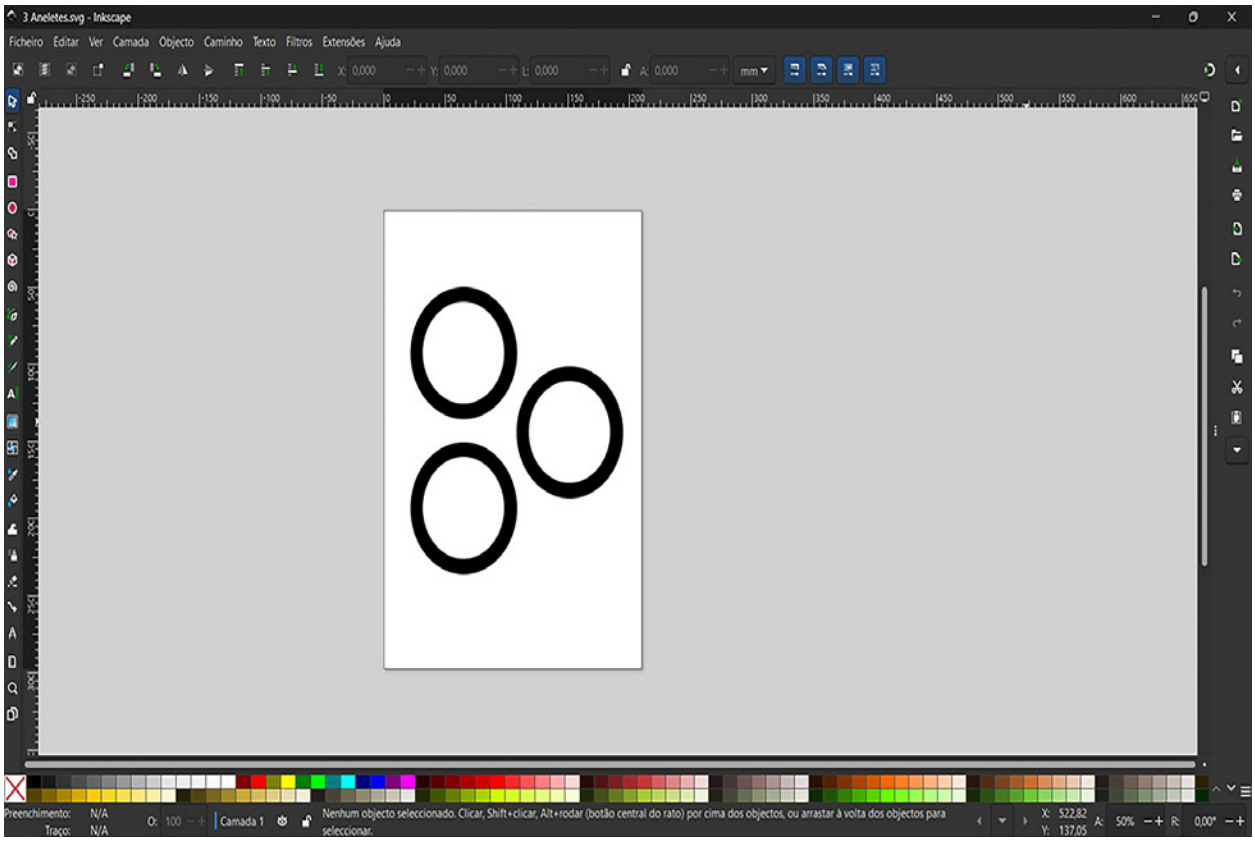


Figura 2 – Captura de tela do Inkscape® com a criação de símbolo presente em legendas e iconografia monetária. Fonte: Autoria própria.

ARQUEOLIT – UMA LITOTECA GEOARQUEOLÓGICA

Patrícia Jordão[1], Sofia Soares[2]

RESUMO

A litoteca ARQUEOLit encontra-se instalada no Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa (UNIARQ) desde 2023, concebida com o propósito de disponibilizar um conjunto de matérias-primas líticas de referência de formações geológicas do SW da Península Ibérica, utilizadas em âmbito arqueológico. Adopta um protocolo harmonizado de caracterização e gestão de dados, desde a recolha até à publicação em ambiente web, na plataforma cartográfica de acesso aberto (CC-BY) *Cartosilex*. Em constante actualização, para além do acervo principal de silicitos da Orla Ocidental Portuguesa, a ARQUEOLit tem vindo, por um lado, a alargar a amostragem a outros domínios ibéricos, por outro lado, a incorporar outras matérias-primas líticas, aprofundando a colaboração com a litoteca do Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG).

Palavras-chave: Litoteca; Matérias-primas líticas; Sílex; Geoarqueologia; Acesso aberto.

ABSTRACT

The ARQUEOLit lithotheque has been housed at the Centre for Archaeology of the University of Lisbon (UNIARQ) since 2023. It was established to provide a reference collection of lithic raw materials from geological formations across the south-western Iberian Peninsula for archaeological research. It follows a harmonised protocol for the characterisation and management of geological samples and associated data, from field collection to online publication through the open-access (CC BY) Cartosilex cartographic platform. Continuously updated, ARQUEOLit has not only expanded its core collection of siliceous raw materials from the western Portuguese margin to include samples from other Iberian geological domains, but has also incorporated additional lithic raw materials, thereby strengthening its collaboration with the lithotheque of the National Laboratory of Energy and Geology (LNEG).

Keywords: Siliceous raw materials; Petroarchaeology; Circulation; Consumption; Chalcolithic.

1. INTRODUÇÃO

A constituição de um arquivo organizado de rochas – litoteca – utilizadas como matéria-prima ao longo da História, reveste-se de enorme importância no estímulo da realização sistemática de estudos de proveniência em arqueologia, cujo protocolo de análise pode ser bastante complexo. O facto de se poder abreviar as primeiras etapas protocolo petroarqueológico de caracterização (Jordão 2023) – prospecção e, pelo menos, descrição macroscópica – contribui para que o processo de correlação entre amostras arqueológicas e geológicas seja mais célere, simplificando os próprios estudos de proveniência.

A possibilidade desta litoteca e da base de dados associada poder ser acedida digital e presencialmente, é um elemento importante a considerar no acervo de instituições ligadas ao património natural e cultural, podendo constituir um instrumento de gestão de dados patrimoniais.

A litoteca que aqui se apresenta – ARQUEOLit, instalada no Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa (UNIARQ) – detém uma colecção de referência que resultou de recentes estudos de proveniência de matérias-primas líticas de sítios arqueológicos pré-históricos (Jordão & Pimentel 2023, aceite, Jordão & Cardoso 2024, Jordão *et al*. 2026).

Não tendo sido a primeira em Portugal, refira-se um

1. Centro de Arqueologia da faculdade de Letras da Universidade de Lisboa – UNIARQ / pjordao@letras.ulisboa.pt

2. Laboratório Nacional de Energia e Geologia – LNEG / sofia.soares@lneg.pt

outro projecto, inicialmente de matérias-primas líticas do Centro-Sul de Portugal – LusoLit (Pereira *et a*l. 2016) – que continua a ser desenvolvido na Universidade do Algarve, que centra actualmente a sua amostragem em formações geológicas desta última região, a ARQUEOLit reveste-se de importância acrescida no panorama nacional, pela diversidade e quantidade de amostras inventariadas. Além disso, saliente-se a colaboração com a litoteca do LNEG, que funciona como recurso complementar, não só de amostras de campo, mas também de documentação técnica complementar histórica (logs, cortes, análises químicas, lâminas delgadas, etc.) e de parceria científica.

A ARQUEOLit integra o conjunto das litotecas europeias dedicadas à geoarqueologia e aos estudos líticos, a par de projetos como, por exemplo, a LitUCA (Universidade de Cádis) (Ramírez-Amador *et al*. 2025) a LithicUB (Universidade de Barcelona) (Terradas Batlle *et al*. 2012, Ortega *et al*. 2025) a SiLiBA (Universidade de Bari) (Fioretti *et al*. 2023).

Pretende-se que a ARQUEOLit possa contribuir para o desenvolvimento de estudos científicos de proveniência de matérias-primas líticas, ao facilitar o processo de identificação e caracterização de rochas utilizadas em âmbito histórico-arqueológico, constituindo um recurso de elevado valor científico e patrimonial.

2. METODOLOGIA DE CARACTERIZAÇÃO

A determinação das áreas fonte de colecta obedeceu, fundamentalmente, a dois critérios: i) a distância, a partir dos locais de consumo, por norma, os sítios arqueológicos; ii) e a quantidade de análises de proveniência de sílex ou estudos arqueológicos que integram a componente "matéria-prima" de que foi objecto, independentemente do período cronológico.

Por outro lado, a escolha dos locais de amostragem foi condicionada pela proximidade de sítios de extracção ou desbaste inicial de matéria-prima, que estivessem documentados nas em potenciais áreas-fonte.

A selecção destas potenciais áreas-fonte seguiu os procedimentos metodológicos definidos no protocolo de caracterização petroarqueológico que inclui, nas suas fases iniciais, a recolha documental bibliográfica, a análise da cartografia geológica e o confronto destas fontes no terreno através da prospecção geológica (Jordão 2023, p. 55). As amostras recolhidas foram previamente caracterizadas seguindo a metodologia definida genericamente por Paul Fernandes (2012). Pretendeu-se que o referencial geológico amostrado integrasse, sempre que possível, materiais de formações de deposição primária e secundária.

Na primeira fase de trabalho de campo, foi efectuada a georreferenciação, levantamento da sua extensão e transposição para QGIS (**Figura 1**). De seguida, foi efectuada a descrição litoestratigráfica da formação de origem, caso não existisse essa informação publicada, como foi o caso do afloramento da Formação de Bica na Praia das Maçãs (**Figura 2**). Em cada área-fonte foram recolhidas diversas amostras, no mínimo 10 a 15 exemplares, privilegiando-se a máxima visibilidade das superfícies.

Após análise macroscópica dos elementos, com auxílio de microscópio estereoscópico, foram escolhidas amostras para inventariar e disponibilizar para consulta, em amostra de mão e lâmina delgada, cuja descrição das microfácies siliciosas (Folk 1959, Dunham 1962) foi disponibilizada na base de dados.

Sempre que se considerou necessário, os materiais foram também analisados do ponto de vista mineralógico (DRX) e/ou geoquímico (Espectroscopia de Micro-Raman e FRX-p). Toda esta informação foi reunida em tabelas numa base de dados Access e inserida num sistema de informação geográfico ArcGis.

Por fim, os dados foram sendo disponibilizados em ambiente web, fruto da recente colaboração com os projectos GDR SILEX 2 (2024-2028) e PCR "Réseau de lithothèques" (MC-CNRS-Inrap-Paleotime-Eveha) (Delvigne *et al*. 2024), através da plataforma cartográfica de acesso aberto (CC-BY) Cartosilex. Este processo envolveu adaptação dos dados ao protocolo estabelecido em rede (Fernandes *et al*. 2024) através da criação de novos campos nas fichas descritivas (Access) e migração de dados SIG de ArcGis para QGis, de modo a uniformizar a informação na plataforma web.

3. A COLECÇÃO

A base de dados da ARQUEOLit conta, actualmente, com um acervo de 156 amostras de silicitos sedimentares inventariados – sílex e silcreto – provenientes de formações geológicas em deposição primária e secundária correspondendo, *grosso modo*, à actual Estremadura Portuguesa.

Tendo como foco principal aquando da construção

da colecção de comparação o povoado do Zambujal (Torres Vedras), procurou-se a área-fonte mais próxima com sílex – terraços quaternários do Sizandro e bacia de Runa – e, em seguida, as áreas-fonte regionais: Sintra-Lisboa, para Sul, Cercal-Alenquer e Rio Maior, para Este e Noroeste, planalto das Cesaredas e Nazaré, para Norte. A área-fonte de Ourém, onde se localiza a oficina de talhe da Pré-História recente, Casas de Baixo (Zilhão 1994), foi também integrada na amostragem inicial pela sua associação à produção de foliáceos e de lâminas.

A opção de analisar amostras da região da serra d'Aire, nomeadamente da Formação de Cabaços (Oxfordiano) deveu-se ao facto de as formações jurássicas constituírem potencial fonte de alimentação de formações detríticas que ocorrem na área-fonte de Rio Maior (Carvalho 1968, Barbosa 1995). Neste sentido, foi efectuada também prospecção de sílex em formações do Cenomaniano nas cristas calcárias que limitam o Maciço Calcário Estremenho e a Bacia do Baixo Tejo, mas esta matéria-prima não foi observada.

Por último, a identificação de microfácies dolomíticas em sílex arqueológico (do Zambujal e da Fórnea) conduziu à procura de matéria-prima com idênticas características. Foram então observados os nódulos de sílex com dolomite, nos calcários do Carixiano da praia do Belixe (Vila do Bispo) (Rocha 1976), que integram também a litoteca.

Recentes estudos de proveniência contribuíram para aumentar o referencial geológico existente, resultando num acervo que compreende amostras de formações do Mesozóico da Bacia Lusitânica, com particular incidência da Formação de Bica (Cenomaniano) (Rey *et al.* 2006), entre Lisboa e Torres Vedras (Jordão & Cardoso 2024, Jordão & Pimentel aceite). Encontra-se inventariado também um importante conjunto de amostras da bacia cenozóica do Baixo Tejo, em particular da zona de Rio Maior, proveniente da Formação de Arenitos de Ota (Miocénico) e de formações pliocénicas (Jordão *et al.* 2026).

As rochas são disponibilizadas em amostra de mão e também em lâmina delgada, cuja observação pode ser feita com microscópio petrográfico da UNIARQ (**Figura 3**). No caso dos materiais geológicos da Bacia do Sizandro há ainda amostras já preparadas para análises geoquímicas que necessitem dos materiais em pó.

4. CONCLUSÕES E PERSPECTIVAS FUTURAS

A ARQUEOLit define-se como uma litoteca concebida com o objectivo de disponibilizar um referencial geológico destinado a facilitar a identificação e caracterização das matérias-primas utilizadas em âmbito arqueológico. Toda a colecção pode ser consultada fisicamente no Centro de Arqueologia da Faculdade de letras da Universidade de Lisboa (UNIARQ).

A disponibilização de dados em acesso aberto é um processo que tem vindo a ser feito de forma gradual, pretendendo-se colocar toda a colecção acessível virtualmente. Neste momento, algumas amostras da região de Torres Vedras e da Península de Lisboa já se encontram acessíveis para consulta em ambiente web na plataforma cartográfica Cartosilex (www.cartosilex.fr).

Novos projectos desenvolvidos no âmbito da UNIARQ ou do LNEG, bem como doações de profissionais e particulares, vão permitindo o aumento do acervo. Destaca-se, em particular, as recolhas de amostras de rochas no âmbito do projecto exploratório "MOBlades 2023.13251.PEX – Provenance of blades' raw material as an indicator of human mobility during the Copper Age of the SW of the Iberian Peninsula" que contribuirão para um aumento significativo da colecção de matérias-primas siliciosas de grão fino – sílex, cherte, jaspe, riolito, entre outras – provenientes de diferentes contextos geológicos peninsulares.

O progressivo alargamento da amostragem à Zona Sul Portuguesa, Faixa Piritosa Ibérica e Cordilheira Sub-Bética, contribuirão para a valorização da colecção de comparação da ARQUEOLit para estudos de proveniência em contexto ibérico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, Bernardo (1995) – Alostratigrafia e Litostratigrafia das Unidades Continentais da Bacia Terciária do Tejo. Relações com o eustatismo e a tectónica.

CARVALHO, A. Galopim de (1968) – *Contribuição para o conhecimento geológico da Bacia Terciária do Tejo*. Lisboa: Serviços Geológicos de Portugal.

DELVIGNE, Vincent; ANGEVIN, Raphaël; FERNANDES, Paul; LETHROSNE, Harold; ALLARD, Pierre; AUBRY, Thierry; BRESSY-LEANDRI, Céline; CORMARÈCHE, Elisabeth; MARIE-FRANCE CREUZILLET; DEPARIS, Bruno; DUPART, Olivia; FORRÉ, Philippe; JACQUIER, Jérémie; LANGLAIS, Mathieu; MARQUET, Jean-Claude; MEVEL, Ludovic; LAURE-ANNE MILLET-RICHARD; NAUDINOT,

Nicolas; NOIRET, Pierre; DE PARTHENAY, Morgane; PIBOULE, Michel; PRIMAULT, Jérôme; RAMI, Eve; RAYNAL, Jean-Paul; THIRY, Médard; TUFFÉRY, Christophe; VAISSIÉ, Erwan (2024) – PROJET COLLECTIF DE RECHERCHE « RÉSEAU DE LITHOTHÈQUES EN CENTRE-VAL-DE-LOIRE ». Rapport d'activités 2023.

DUNHAM, Robert (1962) – Classification of carbonate rocks according to depositional texture. In HAM, W. E., ed. – *Classification of carbonate rocks*, pp. 108-121.

FERNANDES, Paul (2012) – Itinéraires et transformations du silex: une pétroarchéologie refondée, application au Paléolithique moyen.

FERNANDES, Paul; DELVIGNE, Vincent; PIBOULE, Michel; THIRY, Médard; TUFFÉRY, Christophe; RAYNAL, Jean-Paul; NOUVEL, Blandine; RENAULT, Stéphane (2024) – Vade-mecum pour la caractérisation pétroarchéologique des silicites: De l'inventaire sur le terrain à l'analyse naturaliste en laboratoire. *Préhistoires méditerranéennes*. 12, pp. 1-122.

FIORETTI, Giovanna; ERAMO, Giacomo; MUNTONI, Italo M; MONNO, Alessandro; GALIBERTI, Attilio; TARANTINI, Massimo (2023) – SiLiBA: Building the geological chert lithotheque. *Journal of Lithic Studies*. 10:2.

FOLK, Robert (1959) – Practical Petrographic Classification of Limestones. *AAPG Bulletin*. 43.

JORDÃO, Patrícia (2023) – A proveniência de sílex e a mobilidade no Calcolítico da Estremadura: Uma abordagem geológica e petroarqueológica. Tese de doutoramento em Geologia, Especialidade de Geodinâmica Externa. Lisboa: Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

JORDÃO, Patrícia; CARDOSO, João Luís (2024) – Estudo petroarqueológico de proveniência de materiais siliciosos de Leceia, Barotas e Monte do Castelo (Oeiras, Portugal). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 33, pp. 181-232.

JORDÃO, Patrícia; NEVES, César; SOARES, Sofia; MORGADO-RODRÍGUEZ, Antonio; DINIZ, Mariana; ARNAUD, José M. (2026) – Follow that blade! – Petroarchaeological proxies as indicators of human mobility during the Copper age of the SW of the Iberian Peninsula: Vila Nova de São Pedro case study (Portugal). *Journal of Archaeological Science: Reports*. 72, p. 105767.

JORDÃO, Patrícia; PIMENTEL, Nuno (2023) – Sobre a presença de sílex na Praia das Maçãs. – *Arqueologia em Portugal/2023 - Estado da Questão*, pp. 333-344.

JORDÃO, Patrícia; PIMENTEL, Nuno (aceite) – Geoarchaeological walks through the Cenomanian flint of the Western Iberian Margin. *Continental Shelf Research – XI Simpósio sobre a Margem Ibérico Atlântica, 29-31 de outubro.*

ORTEGA, David; ARRIZABALAGA, Álvaro; AURA, Emili; BAENA, Javier; BELMONTE-MAS, Daniel; BRIÀ, Judit; DOMINGO, Rafael; DOMÍNGUEZ-BELLA, Salvador; DUARTE-MATÍAS, Elsa; EIXEA, Aleix; FUERTES, Natividad; GARCÍA-PUCHOL, Oreto; GARCÍA-SIMÓN, Luis M.; GÓMEZ DE SOLER, Bruno; HERRERO-ALONSO, Diego; DE LOMBERA-HERMIDA, Arturo; MANGADO, Xavier; JAVIER MOLINA-HERNÁNDEZ, Francisco; MORGADO, Antonio; ORUE, Iñigo; RAMÍREZ-AMADOR, José L.; RAMOS-MUÑOZ, José F.; DE LA RASILLA, Marco; ROQUÉ, Carles; SÁNCHEZ DE LA TORRE, Marta; SOTO, María L.; TARRIÑO, Antonio; TORRES, Concepción; TERRADAS, Xavier (2025) – Archaeological Lithotheques of Siliceous Rocks in Spain: First Diagnosis of the Lithotheque Thematic Network. *Open Archaeology*. 11:1, p. 20250063.

PEREIRA, Telmo; FARIAS, Anne; PAIXÃO, Eduardo (2016) – Presenting LusoLit: A lithotheque of knappable raw materials from central and southern Portugal. *Journal of Lithic Studies*. 3:2.

RAMÍREZ-AMADOR, José Luis; MOLINA-PIERNAS, Eduardo; RAMOS-MUÑOZ, José; PAVÓN-GONZÁLEZ, Laura; DOMÍNGUEZ-BELLA, Salvador (2025) – Design and Development of a Scientific Lithotheque: Application to the LitUCA Case Study (University of Cádiz). *Heritage*. 8:8, p. 339.

REY, Jacques; DINIS, José; CALLAPEZ, Pedro; CUNHA, P. Proença (2006) – *Da rotura continental à margem passiva: composição e evolução do Cretácico de Portugal*. Lisboa: INETI.

ROCHA, R. (1976) – Estudo estratigráfico e paleontológico do Jurássico do Algarve Ocidental.

TERRADAS BATLLE, Xavier; ORTEGA, David; BOIX, Joana (2012) – El projecte LitoCAT. Creació d'una litoteca de referència de roques silícies de Catalunya. *Tribuna d'Arqueologia 2010-2011*. pp. 131-150.

ZILHÃO, João (1994) – A oficina de talhe neo-calcolítica de Casas de Baixo (Caxarias, Vila Nova de Ourém). *Trabalhos de Arqueologia da EAM*. 2, pp. 35-45.

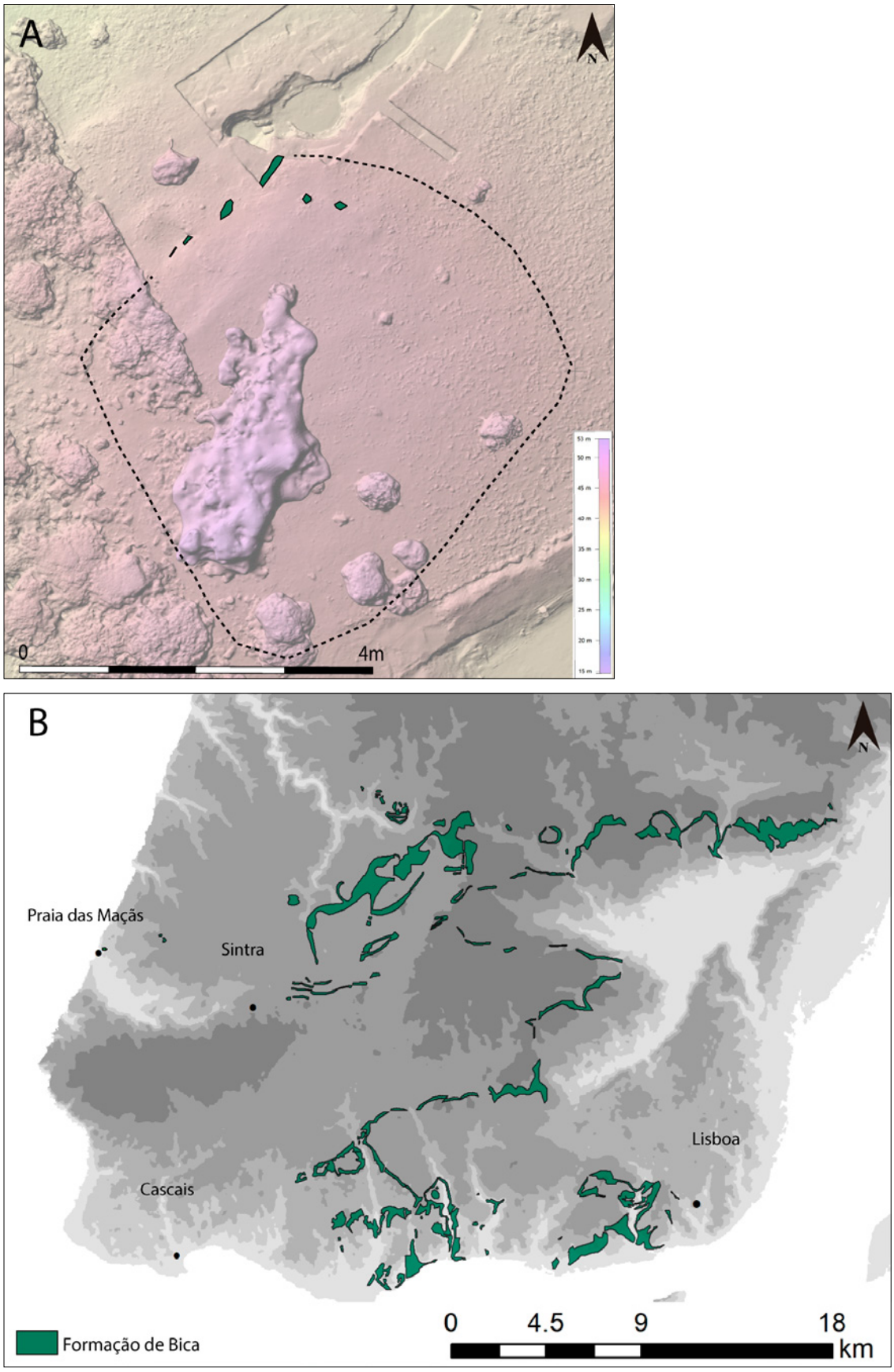


Figura 1 – **A**: Mapa hipsométrico com localização dos afloramentos da Formação de Bica; **B**: Formação de Bica na Península de Lisboa, adaptado das Cartas Geológicas de Portugal 1/50000 CGP 34-A Sintra, 34-C Cascais, 34-D Lisboa e 34-B Loures (Jordão e Pimentel, 2023).

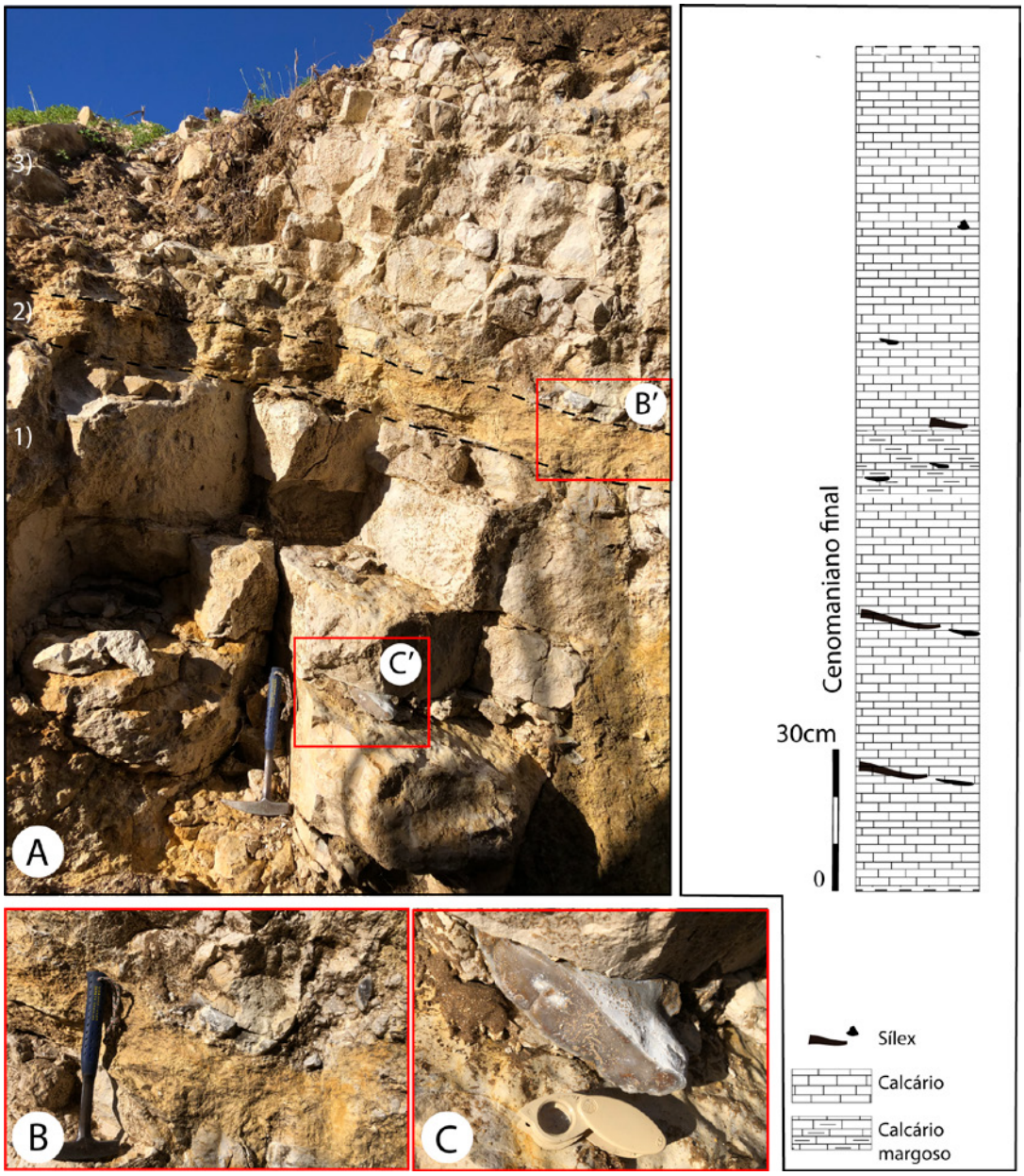


Figura 2 – **A**: Afloramento calcário com sílex de Outeiro das Mós (Praia das Maçãs), com indicação das imagens de pormenor **B** (B') e **C** (C'). À direita, coluna litológica com indicação da presença de sílex (Jordão e Pimentel, 2023).

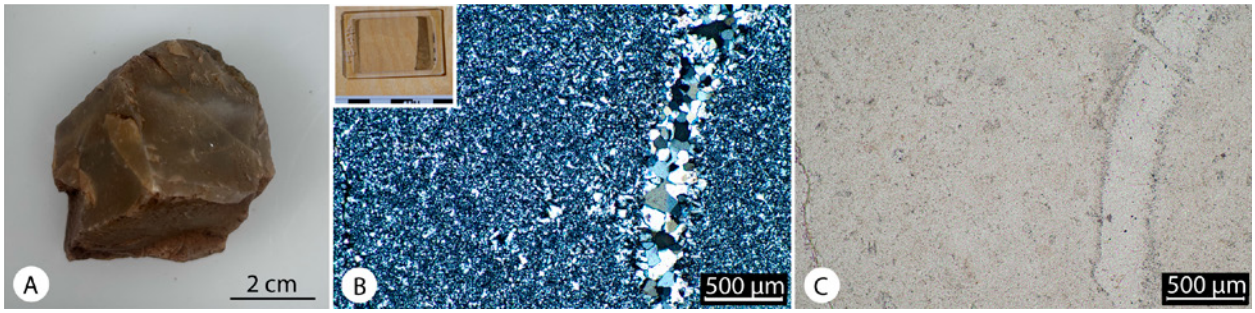


Figura 3 – Exemplo de amostra disponível para observação em amostra de mão (**A**) e em lâmina delgada (**B**, nicóis cruzados; **C**, nicóis paralelos). Imagens de câmara Leica com software LAS-X a partir de microscópio petrográfico Leica DM2700P.

CONSTRUÇÃO DE PATRIMÓNIO: O PAPEL DOS MUSEUS NA VALORIZAÇÃO DA FAIANÇA PORTUGUESA[1]

Filipa Vilão[2]

RESUMO

Este artigo analisa o significado cultural divergente de duas tradições cerâmicas do início da era moderna: o azul de Delft e a faiança portuguesa (séculos XVII–XVIII). Apesar das origens comuns e das influências técnicas da porcelana chinesa e da majólica italiana, ocupam posições diferentes no seio das narrativas nacionais. Recorrendo a uma abordagem qualitativa baseada em entrevistas a especialistas e na análise de museus em Portugal e nos Países Baixos, este estudo compara a sua importância cultural para os respetivos países. Os resultados revelam que o azul de Delft tem sido consistentemente integrado na identidade holandesa como símbolo nacional, enquanto a faiança portuguesa permanece marginalizada e ofuscada por outras expressões culturais, como os azulejos. O artigo destaca o papel das instituições, das políticas culturais e das narrativas identitárias na definição do valor simbólico da cultura material.

Palavras-chave: Faiança; *Delft Blue*; Países Baixos; Portugal.

ABSTRACT

This article examines the divergent cultural significance of two early modern ceramic traditions: Delft Blue and Portuguese faience (17th–18th centuries). Despite shared origins and technical influences from Chinese porcelain and Italian majolica, they occupy different positions within national narratives. Using a qualitative approach based on expert interviews and museum analysis in Portugal and the Netherlands, this study compares their cultural significance in the two countries. The results show that Delft Blue has been consistently integrated into Dutch identity as a national symbol, while Portuguese faience remains marginalised and overshadowed by other cultural expressions, such as azulejos. The article highlights the role of institutions, cultural policies, and identity narratives in shaping the symbolic value of material culture.

Keywords: Faience; Delft blue; Netherlands; Portugal.

1. ENQUADRAMENTO HISTÓRICO

1.1. Faiança portuguesa

A faiança portuguesa apresenta uma longa tradição influenciada pelas produções cerâmicas romanas , visigóticas e islâmicas, consolidando-se no século XVI com a influência da porcelana chinesa e da majólica italiana (Casimiro, 2013, pp. 351-353). Caracteriza-se pelo uso do vidrado branco opaco e decoração frequentemente a azul, tendo sido desenvolvida em três principais centros de produção: Lisboa, Vila Nova de Gaia e Coimbra. Lisboa destacou-se pela produção de peças decorativas destinadas a contextos domésticos e a elites; o Porto e Vila Nova de Gaia produziu tanto cerâmica funcional como decorativa para consumo local; e Coimbra desenvolveu uma tradição própria, marcada por decoração policroma e influências barrocas (Parreira, 2020, pp. 95-96, 103, 108-109). Do ponto de vista estilístico, a faiança portuguesa evolui ao longo do século XVII, passando por uma forte influência de modelos chineses para formas híbridas que incorporavam motivos locais, culminando em decorações plenamente europeizadas (Pacheco & Costeira da Silva, 2016, p. 2). A evi-

1. Investigação baseada na dissertação de mestrado.

2. Heritage and Museum Studies, Universidade de Leiden / filipamvilao@gmail.com

dência arqueológica, incluindo fornos, desperdícios de produção e fragmentos cerâmicos provenientes de contextos como a casa do infante (Porto) e o Convento de Santa Clara-a-Velha (Coimbra), permite estabelecer cronologias mais precisas e compreender os padrões de produção e consumo. Estes dados revelam não só o uso doméstico da faiança, mas também a sua inserção em redes de comércio internacional, nomeadamente através da exportação para o Brasil (Oliveira, 2013, pp. 19-22, 28; Parreira, 2020, pp. 3, 65, 86, 90-91).

1.2. Delft Blue

A *Delft Blue, ou Delftware*, surgiu nos Países Baixos no século XVII, inspirada pela porcelana chinesa e impulsionada pelas redes comerciais da Companhia Holandesa das Índias Orientais (VOC) (Schaefer, 1997; Weststeijn, 2014, pp. 56, 213, 232). A cidade de Delft tornou-se o principal centro de produção, beneficiando de condições económicas favoráveis, da concentração de artesãos especializados e do apoio institucional, com fábricas como a *De Porceleyne Fles* a combinarem técnicas artesanais com organização de tipo industrial (Journal of the Royal Society of Arts, 1920, pp. 425-427).

Inicialmente, a *Delftware* reproduzia motivos chineses, mas, a partir do final do século XVII, passou a integrar cenas pastorais neerlandesas, temas bíblicos, brasões e decoração policroma à semelhança do que se verificou com a faiança portuguesa (Scholten, 1993, pp. 26, 27, 29; Van Iperen *et al*., 2017, pp. 7-8). O recurso a análises científicas, como EDXRF e SEM, tem permitido aprofundar o conhecimento tecnológico e distinguir peças originais dos séculos XVII e XVIII de reproduções modernas, através de marcadores composicionais como a presença de cobre nos vidrados e pigmentos à base de cobalto (Wouters, 2023, pp. 2-3, 5-6; Mimoso, 2015, pp. 363, 367). A evidência arqueológica, proveniente de contextos domésticos e coloniais, aliada a estudos tipológicos, demonstra a escala de produção, a evolução estilística e a ampla difusão social destas cerâmicas, utilizadas tanto em contextos domésticos como em redes comerciais internacionais.

1.3. Perspectiva comparativa

Ambas as tradições cerâmicas partilham influências chinesas e italianas, bem como técnicas de produção semelhantes. No entanto, divergem significativamente em termos de valorização cultural e apoio institucional. A faiança portuguesa manteve-se sobretudo associada a contextos regionais com reconhecimento simbólico limitado, enquanto a *Delft Blue* se afirmou como um símbolo nacional, integrado na memória cultural e nas práticas patrimoniais neerlandesas. Estas diferenças constituem o ponto de partida para a análise dos mecanismos sociopolíticos, museológicos e económicos que contribuíram para as trajetórias divergentes destas produções cerâmicas da época moderna.

2. METODOLOGIA

A presente investigação adotou uma abordagem qualitativa e comparativa, com o objetivo de analisar os processos de valorização patrimonial da faiança portuguesa e da *Delft Blue* nos respectivos contextos nacionais. A metodologia combina duas vertentes principais: a realização de entrevistas semiestruturadas e a análise de coleções museológicas (Braun & Clarke, 2006, pp. 87-93; Braun & Clarke, 2019, pp. 592-595; O'Dowd & Dooly, 2020, pp. 364-365).

As entrevistas foram realizadas com especialistas na área da cerâmica em Portugal e nos Países Baixos, nomeadamente a Dra. Nina Jaspers, do Instituto Culturele Werkplaats Zaandijk, e o Dr. Paulo César Santos, diretor da coleção de faiança do Museu Machado de Castro. O formato semiestruturado garantiu consistência entre as entrevistas, promovendo simultaneamente a troca de ideias e permitindo uma exploração aprofundada das suas perspetivas.

Paralelamente, procedeu-se à análise direta de coleções cerâmicas em instituições museológicas de referência, nomeadamente, o Rijksmuseum e o Royal Delft Museum, nos Países Baixos, e o Museu Nacional de Arte Antiga e o Museu Nacional Machado de Castro, em Portugal. Esta análise incidiu não só sobre os objetos em si, mas também sobre os discursos expositivos, as estratégias de mediação e o enquadramento simbólico destas produções no contexto museológico.

A abordagem comparativa permitiu identificar diferenças e semelhanças nos modos de apresentação, valorização e interpretação destas tradições cerâmicas. Ao articular dados provenientes das entrevistas com a observação dos museus dos dois países, foi possível analisar tanto as dimensões materiais como as construções discursivas associadas às tradições cerâmicas.

3. ANÁLISE E DISCUSSÃO

3.1. Valorização e construção simbólica da *Delft Blue*

A análise das entrevistas e das coleções museológicas evidencia que a *Delft Blue* ocupa uma posição central na construção da identidade cultural nacional. A sua valorização não se limita ao contexto museológico, estando também presente no quotidiano, no turismo e no mercado contemporâneo. Esta continuidade contribui para a consolidação de *Delftware* enquanto símbolo canônico, associando-se à história marítima e ao período de afirmação dos Países Baixos nos séculos XVII e XVIII (Nina Jaspers, 2025; Paulo César Santos, 2025).

Como referido por Nina Jaspers, a permanência da produção e a sua constante reprodução ao longo do tempo reforçaram esse estatuto simbólico, mesmo quando muitas das peças atualmente comercializadas já não correspondem à produção original. Este fenómeno demonstra como o valor simbólico ultrapassa o objeto material, sendo sustentado por narrativas culturais e práticas de consumo.

3.2. Faiança portuguesa: entre relevância histórica e marginalização simbólica

Em contraste, a faiança portuguesa, apesar de sua importância histórica e arqueológica, não alcançou um nível equivalente de reconhecimento simbólico. Inicialmente associada a contextos de elite, levou a uma democratização do consumo, contribuindo para a perda de exclusividade e prestígio social (Nina Jaspers, 2025; Paulo César Santos, 2025).

Além disso, a ausência de uma entidade institucional consistente para a sua valorização contribui para a sua menor visibilidade. Ao contrário do caso neerlandês, onde a *Delft Blue* foi integrada em discursos nacionais, a faiança portuguesa permaneceu fragmentada em termos de representação e reconhecimento. A forte presença dos azulejos na identidade cultural portuguesa surge como um fator determinante neste processo, ofuscando outras produções cerâmicas (Nina Jaspers, 2025; Paulo César Santos, 2025).

3.3. Fatores económicos, coloniais e institucionais

Os dados recolhidos indicam que as diferenças entre estas duas tradições cerâmicas não são explicadas apenas por fatores estéticos ou técnicos, mas sobretudo por contextos económicos e institucionais distintos. Nos Países Baixos, o desenvolvimento de redes comerciais globais, apoiado por estruturas como a Companhia das Índias Orientais, permitiu a ampla difusão e valorização da Delftware (Nina Jaspers, 2025; Paulo César Santos, 2025).

Em Portugal,embora existissem igualmente ligações coloniais e redes de circulação, estas não foram acompanhadas por um investimento sistemático na promoção e internalização da nação. Como resultado, manteve-se mais ligada a contextos regionais e não se afirmou como elemento central da identidade portuguesa (Nina Jaspers, 2025; Paulo César Santos, 2025).

3.4. Museus, memória e construção do valor patrimonial

A análise também evidencia o papel determinante das instituições museológicas na construção do valor patrimonial. Os museus não refletem apenas a realidade histórica, mas também os interesses e narrativas de períodos posteriores, nomeadamente os critérios de colecção do século XIX, que privilegiaram determinados objetos em detrimento de outros. No caso neerlandês, tanto o Rijksmuseum quanto o Royal Delft Museum demonstram uma valorização contínua da *Delftware*, enquadrando-a consistentemente no contexto da "Época de ouro" (*Golden Age*) e das redes comerciais da Companhia das Índias Orientais. No Rijksmuseum, a integração da cerâmica com pintura, prata e mobiliário nas galerias do século XVII reforça a leitura da *Delftware* como parte de uma cultura visual e económica integrada, enquanto o Royal Delft Museum prolonga essa narrativa ao articular a coleção e a produção ativa, permitindo observar processos de fabrico, moldes originais e a continuidade técnica até ao presente (Rijksmuseum, n.d: Royal Delft Museum, s.d.) (**Figuras 1-4**).

Em contraste, nos casos portugueses analisados, o Museu Nacional de Arte Antiga (MNNAA) e o Museu Nacional Machado de Castro (MNMC), a faiança surge em narrativas mais fragmentadas, ainda que ricas em termos iconográficos e históricos. No Museu Nacional de Arte Antiga a cerâmica é apresentada em diálogo com influências mediterrânicas e islâmicas, destacando-se sobretudo a sua dimensão religiosa e decorativa, enquanto em Coimbra o Museu de Machado de Castro evidencia a produção regional e a evolução estilística, incluindo influências orientais e a emergência de centros locais como Coimbra, através de uma leitura mais cronológica

e territorializada (Museu Machado de Castro,s.d.) (**Figuras 5-6**).

Durante o período de análise das coleções, verificou-se uma diferença na acessibilidade digital da informação patrimonial. Enquanto algumas instituições neerlandesas disponibilizavam recursos digitais e catálogos online que facilitavam o acesso às coleções e à interpretação da Delft Blue, a consulta das coleções de faiança portuguesa revelou uma menor disponibilidade de ferramentas digitais, nomeadamente no caso do Museu Nacional de Arte Antiga, onde não se encontrava disponível, à data da investigação, um catálogo online específico dedicado à coleção de faiança.

3.5. Sintese comparativa

A análise das instituições museológicas revelou diferenças significativas na forma como estas tradições cerâmicas são apresentadas e interpretadas. Nos Países Baixos, a Delft Blue encontra-se, como já verificámos, integrada em estratégias de divulgação patrimonial que divulgam a sua ligação à história nacional, incluindo exposições dedicadas, programas educativos e maior acessibilidade digital das coleções. A existência de plataformas online, catálogos digitais e recursos interpretativos contribui para uma maior visibilidade pública desta tradição e reforça a sua presença na memória cultural neerlandesa.

Em Portugal, embora as coleções de faiança estejam preservadas em museus nacionais, a sua comunicação pública permanece mais limitada, a ausência de narrativas integradoras, menos disponibilidade de recursos digitais e menor destaque expositivo contribuem para que a faiança seja frequentemente percebida como uma produção regional ou decorativa, em vez de uma expressão central do património português.

4. CONCLUSÃO

Este estudo analisou as trajetórias distintas de duas tradições cerâmicas da época moderna: a faiança portuguesa e a *Delftware* dos Países Baixos. Apesar de ambas terem surgido a partir de influências artísticas e técnicas semelhantes e de se terem desenvolvido em contextos de comércio colonial, apenas a *Delftware* se consolidou como símbolo identitário nacional e objeto de reconhecimento internacional. Em contraste, a faiança portuguesa permaneceu sobretudo associada a contextos regionais, com menor presença nos discursos patrimoniais nacionais e internacionais.

A investigação, baseada numa metodologia qualitativa e comparativa que incluiu entrevistas com especialistas e a análise de coleções museológicas, demonstrou que o valor simbólico dos objetos não é intrínseco, mas é construído através de processos institucionais, económicos e culturais. No contexto neerlandês, os museus, as estratégias de branding, o turismo e as narrativas históricas contribuíram para a consolidação da *Delft Blue* como ícone nacional. Em Portugal, apesar da ampla produção e circulação da faiança, a ausência de uma narrativa institucional consistente e a forte presença simbólica dos azulejos contribuíram para a sua menor visibilidade.

Os resultados evidenciam igualmente o papel das dinâmicas coloniais e pós-coloniais na circulação e valorização destes objetos, bem como a importância dos museus na construção da memória cultural. Enquanto a *Delft Blue* continua integrada em discursos de identidade nacional e património cultural, a faiança portuguesa permanece fragmentada entre coleções museológicas, investigação arqueológica e produção artesanal contemporânea.

Conclui-se, assim, que a diferença de valorização entre estas duas tradições não resulta da qualidade artística ou histórica dos objetos, mas das estruturas de representação, investimento cultural e construção narrativa desenvolvidas ao longo do tempo. Contudo, a faiança portuguesa apresenta um potencial significativo de revalorização enquanto património vivo, através de estratégias de investigação, inovação museológica, educação patrimonial e colaboração internacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRAUN, Virginia; CLARKE, Victoria (2006) – "Using thematic analysis in psychology". *Qualitative Research in Psychology*. 3(2), pp. 77-101. DOI: https://doi.org/10.1191/1478088706qp0630a.

BRAUN, Virginia; CLARKE, Victoria (2019) – "Reflecting on reflexive thematic analysis". *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*. 11(4), pp. 589-597. DOI: https://doi.org/10.1080/2159676X.2019.1628806.

CASIMIRO, Tânia Manuel (2013) – "Faiança portuguesa: Datação e evolução cronológica estilística". *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 16(2), pp. 351-368.

O'DOWD, Robert; DOOLY, Melinda (2020) – "Intercultural communicative competence development through telecollaboration and virtual exchange". In DOOLY, Me-

linda; O'DOWD, Robert, eds. – *The Routledge Handbook of Language Learning and Technology*. Londres: Routledge, pp. 361-375.

OLIVEIRA, João Manuel M. da Costa (2013) – *Faianças portuguesas da Casa do Infante, Porto (dos finais do século XVI a meados do século XVII)*. Dissertação de mestrado. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa.

PACHECO, Ana; SILVA, Ricardo Costa da (2016) – "Each set has its own underside – The study of the faience with oriental influence from the Machado de Castro National Museum (Coimbra, Portugal)". In *Proceedings of the First International Conference of Portuguese Faience (16th–19th Centuries)*.

PARREIRA, Rui (2020) – *A faiança portuguesa do Convento de Nossa Senhora de Aracoeli em Alcácer do Sal*. [S.l.: s.n.].

SCHAEFER, Richard G. (1994) – *A typology of seventeenth-century Dutch ceramics and its implications for American historical archaeology*. Dissertação de doutoramento. University of Pennsylvania.

SCHOLTEN, Frits; WARDLE, Peter (1993) – *Dutch majolica & Delftware, 1550-1700: The Edwin van Drecht collection*. [S.l.]: Van Drecht.

THE CERAMIC INDUSTRIES OF THE NETHERLANDS (1920) – "The ceramic industries of the Netherlands". *Journal of the Royal Society of Arts*. 68(3521), pp. 425-427.

WESTSTEIJN, Thijs (2014) – "Cultural reflections on porcelain in the seventeenth-century Netherlands". In *Chinese and Japanese Porcelain for the Dutch Golden Age*, pp. 55-56.

WOUTERS, H. J. M. (2020) – "Analytical study of Delftware's reproductions". *Microchemical Journal*. 155, artigo 104677, pp. 1-7. DOI: https://doi.org/10.1016/j.microc.2020.104677.

CATÁLOGOS / FONTES DIGITAIS

RIJKSMUSEUM (s.d.) – "Collection: Delftware". Disponível em: https://www.rijksmuseum.nl/en/rijksstudio/works-of-art/delftware.

ROYAL DELFT MUSEUM (s.d.) – "Permanent collection". Disponível em: https://museum.royaldelft.com/en/discover-the-collection/permanent-collection/.

MUSEU NACIONAL MACHADO DE CASTRO (s.d.) – "Coleções em exposição permanente do Machado de Castro". Museu Nacional Machado de Castro.

FONTES ORAIS

JASPERS, Nina (2025) – Entrevista realizada pela autora.

SANTOS, Paulo César (2025) – Entrevista realizada pela autora.

ENTREVISTAS (EXCERTOS)

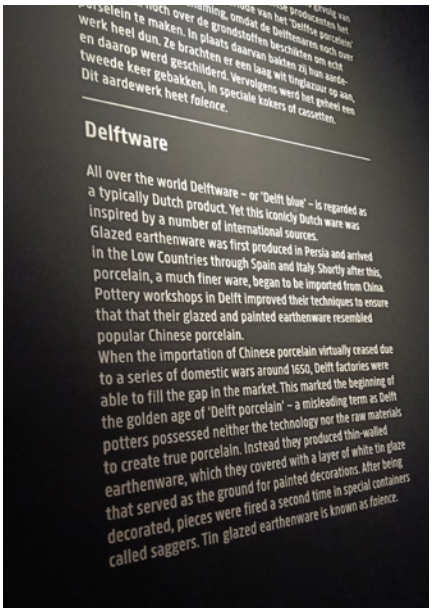
1. Transcrição da Entrevista com Dra. Nina Jaspers, arqueóloga/investigadora do Instituto Culturele Werkplaats Zaandijk

{..} **F.V:** Então, a próxima pergunta: como acha que os estilos visuais da Delf Blue e da faiança portuguesa refletem os seus respetivos contextos culturais ou sociais? **N.J**: Sim! Então, hum... hum. Eu acho sempre, hum, é sempre uma coisa engraçada, é uma questão dupla quando se trata de importações; por isso, encontrar Delft Blue tem um significado diferente de encontrar faiança portuguesa, espanhola ou italiana. Mas está realmente relacionado também com a localização do contexto. Por isso, se encontrarmos faiança portuguesa em cidades da zona costeira, isso significa outra coisa do que quando a encontramos num castelo no interior, por exemplo. Portanto, o que vemos quando analisamos a dispersão, a distribuição deste tipo de achados – penso que também os achados portugueses mais antigos que encontrámos estão, na verdade, em contextos verdadeiramente de elite. Lembro-me, de cabeça, do Kasteel de Haar. E são os mais antigos; mas também se encontram num contexto atípico. Não se trata de uma cidade de comércio marítimo ou algo do género, mas, naquele momento, era realmente um artigo de luxo. Portanto, é realmente algo que se pode apresentar como se fosse algo muito especial, mundano, etc. Mais tarde, isso mudaria um pouco; seria mais como se vivesse numa zona onde todos estes objetos internacionais circulavam efetivamente. Se eu olhar para o contexto, não é que, se se encontrar algo importante, isso signifique que se trata de um contexto rico. Já o vi também em contextos muito pobres. {...} **F.V**: Sim, também acho. Por que razão acha que a Delft Blue se tornou um símbolo nacional dos Países Baixos, enquanto a faiança portuguesa não alcançou o mesmo estatuto? **N.J**: Sim, essa é uma pergunta difícil, porque também não é a minha área de especialização. É engraçado, acho eu, mas não tenho a certeza se houve, tipo, um renascimento da popularidade, como no século XIX, em que as pessoas começaram a colecionar muito disso. E algumas fábricas mantiveram-se em atividade e, a certa altura, começaram a copiá-lo e a reproduzi-lo. É uma espécie de profecia autorrealizável, porque, de todas as coisas que se vendem, nem toda a «Delft Blue » é mesmo «Delft Blue»; talvez seja fabricada na China. Não tem nada a ver com o original. Mas acho que mesmo o *gouds plateau* , por volta de 1900, no início do século XX, ainda estava em atividade. Portanto, continuou a ser produzido. E se for possível vendê-lo – esse é o espírito mercantil holandês –, então eles também vendem essa imagem, se houver interesse nela. Não sei bem por que razão Portugal não fez isto. {...} **N.J**: Portanto, já não se trata do projeto original. E muitas das coisas que são vendidas como cerâmica de Delft nem sequer são faiança, sabes. E algumas são apenas impressas, e são, como se diz, artigos industriais. Portanto, vende-se uma ideia e acho que Portugal não fez isso {...} **N.J**: Além disso, a questão é que sei que se tornou algo extremamente vasto. A produção foi realmente enorme desde a década de 1650 até, digamos, o final do século XVIII. Tem sido uma produção verdadeira-

mente, verdadeiramente massiva nos Países Baixos, e em Delft, em especial. É também nessa altura que deixamos de ter todas as importações. Não é que não o reconhecêssemos, mas trata-se apenas de um mecanismo de equilíbrio. Penso que, a nível económico, desde que se consiga obter o produto noutro local, mais barato e de melhor qualidade do que o que se produziria, e, tecnicamente, eles ainda não estavam preparados para atingir a mesma qualidade. Assim, no início do século XVII, especialmente os produtos italianos eram muito melhores. Os ligures, como Serona e Albi Sola, criavam a sua arte copiando desenhos produzidos em centros altamente especializados e de gama alta, como Florença. Copiavam-nos de forma mais barata, faziam uma produção em massa, produziam milhões, mas depois exportavam, e a qualidade era realmente bastante elevada em comparação com o que conseguíamos fazer na altura. É por isso que encontramos muitos exemplares, mas assim que Delft ultrapassou essa fase, tornou-se mais barato obtê-los no próprio país. Não tenho a certeza se essa é a razão.

2. Transcrição da entrevista com Dr.Paulo César Santos (curador da Coleção de Faiança do Museu Nacional Machado de Castro)

{...} **P.C.S**: Estamos a falar do século XVII. É isso mesmo, não é? Estamos a falar de um período em que, como bem se sabe, especialmente no início, entre 1580 e 1640, Portugal deixou de ser um reino autónomo. Estava sob domínio castelhano e, por isso, existe uma relação. Embora exista esta relação com Castela, a relação direta com as colónias e com o comércio que se desenvolve deixa de existir e, por isso, há grandes interferências dos Países Baixos, como deve saber melhor do que eu, tendo em conta a história dos Países Baixos que estudou. Desde muito cedo, verificam-se migrações, tanto de oleiros como de pintores neste mundo da produção, e, certamente, tanto em termos de formas como de gramáticas decorativas, esta influência irá ocorrer e irá ocorrer principalmente devido ao novo mundo da produção de porcelana do Oriente. Por isso, esta primeira fase apresenta uma influência muito forte das gramáticas decorativas e formais do que era produzido no Oriente e, consequentemente, isto acontece tanto no nosso mundo português como nos Países Baixos, especialmente desde a criação da VOC em 1601; estamos, portanto, a falar de contextos muito próximos, baseados principalmente na mesma influência. {...} {...} **P.C.S**: As gramáticas evoluem e há uma adaptação. O pêssego que era representado na árvore de pêssego nas gramáticas taoístas da porcelana, desde a China até Portugal, deixa de ser um pêssego e transforma-se noutra coisa, até se tornar uma flor, e o mesmo acontece certamente nas decorações de Delft, com as flores. Seja a fauna ou a flora que é mais conhecida por quem pinta as peças. Em termos formais, a dispersão dos campos pictóricos mantém-se e continua a basear-se naquilo que eram os campos pictóricos da porcelana, naquilo que são os campos pictóricos, especialmente da porcelana Kraack. {..} **F.V**: Então, acha que a cerâmica portuguesa pode ganhar mais reconhecimento ou importância no futuro? Se sim, como acha que isso pode ser alcançado? {...} **P.C.S**: Receio que não. Sinceramente, receio que, se olharmos para o contexto nacional, a cerâmica portuguesa tenha atualmente, em termos de produção, um ritmo de produção muito baixo e, por isso, não. Não há unidades de produção que consigam resistir. Existe um mercado muito agressivo, que é o mercado que existe neste momento, certo? Ao contrário da cerâmica, por exemplo, com a porcelana e especialmente com a Vista Alegre, tem-se verificado o fenómeno oposto: uma unidade de produção alcança visibilidade a nível mundial. No que diz respeito à faiança em Portugal, o único exemplo de que tenho conhecimento e que também foi impulsionado pela mesma empresa, ou melhor, pelo mesmo grupo, ou melhor dizendo, é a faiança produzida pela Bordalo Pinheiro, uma empresa que se encontrava à beira da falência. Conseguiu recuperar a sua posição no mercado e afirmar-se com a ajuda de novos criadores, partindo de modelos tradicionais, recriando e repensando as formas e as linguagens decorativas. {..} **F.V**: Acha que há algum aspeto da faiança portuguesa que seja menos valorizado? Qual é esse aspeto que talvez explique o facto de a faiança não ser tão valorizada como, por exemplo, aqui, e com isso eu possa explicar-lhe a situação?{...} **F.V**: Bem, porque, por exemplo, aqui vamos a qualquer lado e vemos uma representação de faiança; essa mesma imitação em todo o lado é um símbolo nacional dos Países Baixos, e toda a gente pensa assim, na minha opinião – embora possam discordar totalmente. Acho que em Portugal, como são tão semelhantes, este conceito não existe tanto quanto os azulejos. Toda a gente sabe o que são os azulejos portugueses, mas a faiança em si, como objeto utilitário, não existe tanto. **P.C.S**: Tem toda a razão, tem toda a razão, e penso que isto aconteceu, e penso que, em termos de mercado, tanto no mercado cultural como no mercado de antiguidades, a situação está a mudar porque também há uma maior promoção. Os investigadores que estão no estrangeiro têm o mérito de divulgar o que era produzido em Portugal e a qualidade que isso tinha. A qualidade em termos de produção e, acima de tudo, de criatividade e, por isso, penso que, no futuro, esta situação irá melhorar. Parece-me bem; estou muito otimista em relação a esta observação.



Delftware

All over the world Delftware – or 'Delft blue' – is regarded as a typically Dutch product. Yet this iconicly Dutch ware was inspired by a number of international sources.
Glazed earthenware was first produced in Persia and arrived in the Low Countries through Spain and Italy. Shortly after this, porcelain, a much finer ware, began to be imported from China. Pottery workshops in Delft improved their techniques to ensure that that their glazed and painted earthenware resembled popular Chinese porcelain.
When the importation of Chinese porcelain virtually ceased due to a series of domestic wars around 1650, Delft factories were able to fill the gap in the market. This marked the beginning of the golden age of 'Delft porcelain' – a misleading term as Delft potters possessed neither the technology nor the raw materials to create true porcelain. Instead they produced thin-walled earthenware, which they covered with a layer of white tin glaze that served as the ground for painted decorations. After being decorated, pieces were fired a second time in special containers called saggers. Tin glazed earthenware is known as faience.

Figura 1 – Legenda do Rijksmuseum, mencionando a inspiração na porcelana chinesa (fotografada em 22/01/2025) (fotografia: Filipa Vilão).



Figura 2 – Parte da coleção de faiança do Rijksmuseum, incluindo pratos, jarras e outras peças (fotografado em 22/01/2025) (fotografia: Filipa Vilão).



Figura 3 – Parte da fábrica Porceleyne Fles (fotografada em 20/05/2025) (fotografia: Filipa Vilão).



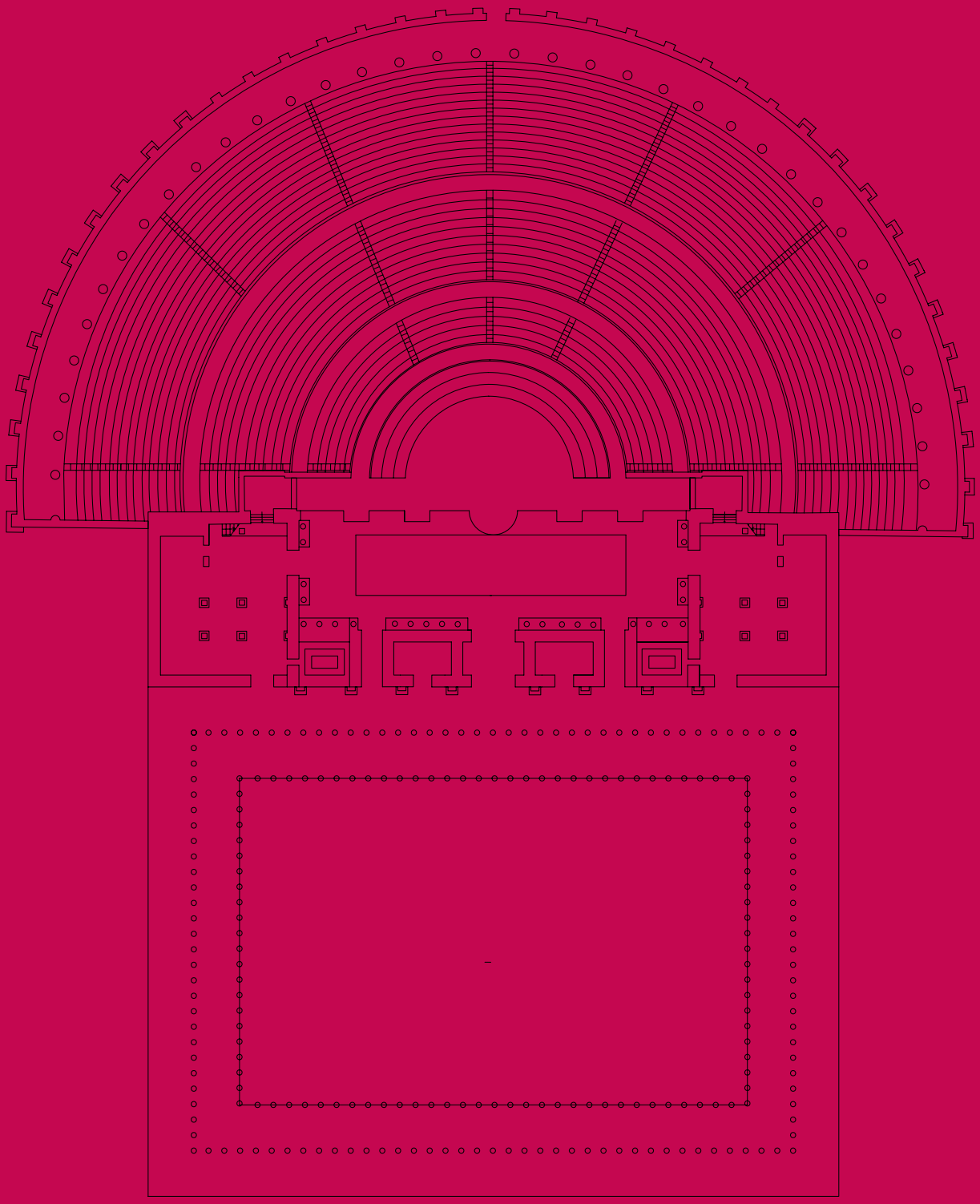
Figura 4 – Fragmentos provenientes das escavações arqueológicas no Prinsenhof Delft Museum. (fotografada em 20/05/2025) (fotografia: Filipa Vilão).



Figura 5 – Prato decorado com as típicas pequenas aranhas e pêssegos, pertencente ao Museu Nacional de Arte Antiga, em Lisboa (fotografado em 04/01/2025) (fotografia: Filipa Vilão).



Figura 6 – Prato decorado com as típicas pequenas aranhas e pêssegos, pertencente ao Museu Nacional de Machado de Castro, em Coimbra (fotografado em 29/05/2025) (fotografia: Filipa Vilão).



Organização:

ASSOCIAÇÃO DOS ARQUEÓLOGOS PORTUGUESES

MUSEU ARQUEOLÓGICO DO CARMO

Universidade do Minho

DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA
Universidade do Minho
Instituto de Ciências Sociais

Apoios:

lab2pt Laboratório de Paisagens, Património e Território

fct Fundação para a Ciência e a Tecnologia

IN2PAST

BRAGA SOA A FUTURO.

REPÚBLICA PORTUGUESA
CULTURA, JUVENTUDE E DESPORTO

MUSEUS E MONUMENTOS DE PORTUGAL

D. DIOGO DE SOUSA
MUSEU DE ARQUEOLOGIA

SMS Sociedade Martins Sarmento

MUNICÍPIO DE GUIMARÃES